

การพัฒนาแนวทางการส่งต่อเพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19 จังหวัดอุดรดิตถ์

Development of Referral Guidelines to Prevent Death of COVID-19 Patients, Uttaradit Province

ชูชาติ มีรอด¹

Chuchart Meerod

มาลัยวรรณ ทิพย์ปิ่นวงศ์²

Malaiwan Thippinwong

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบวิจัยและพัฒนาครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 เพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วยในจังหวัดอุดรดิตถ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหาร แพทย์ หัวหน้าพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้รับผิดชอบงานรักษาพยาบาลและส่งต่อในโรงพยาบาลทุกแห่ง จำนวน 23 คน โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 และการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ไปปฏิบัติ และระยะที่ 3 ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการระดมสมอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า แนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 เพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย มี 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดประเภทผู้ป่วยเพื่อรับไว้รักษาพยาบาล 2) การกำหนดการตรวจ RT-PCR เพื่อยืนยันการวินิจฉัยในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงทุกราย 3) การตรวจประเมินอาการ การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน 4) การติดตามประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน 5) การจัดระบบการให้คำปรึกษา 6) การประสานการส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทางของจังหวัด และ 7) การจัดระบบการส่งผู้ป่วยที่มีอาการคงที่กลับไปรักษาต่อในโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลสนาม ส่วนผลการประเมิน พบว่า ความเป็นไปได้ในภาพรวมของการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยไปปฏิบัติอยู่ในระดับสูง (mean=2.41, SD=0.43) ความพึงพอใจในภาพรวมของแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก (mean=4.42, SD=0.48) และ อัตราตายของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อหลังการนำแนวทางไปปฏิบัติลดลง

คำสำคัญ: แนวทางการส่งต่อ, ผู้ป่วย COVID-19

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์
e-mail : chuchart_9@yahoo.com

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์
e-mail : thippinwong.august@gmail.com

Development of Referral Guidelines to Prevent Death of COVID-19 Patients, Uttaradit Province

Chuchart Meerod
Malaiwan Thippinwong

Abstract

The purpose of this research and development study was to develop a referral guideline to prevent death of COVID-19 patients in Uttaradit Province. The samples were 23 people including the health executives, medical doctor, head nurses, head of the Accident and Emergency Division and those who responsible for medical treatment and referrals in all hospitals. The study was divided into 3 phases: Phase 1: Study of problems and factors affecting the referral of COVID-19 patients; Phase 2: Development of referral guidelines for COVID-19 patients and implementation of the referral guidelines, and the third phase, assessing the results of compliance with the COVID-19 referral guidelines. Data was collected by conducting a brainstorming workshop. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation and content analysis.

The study found that there are seven steps in referring to prevent death of COVID-19 patients: 1) Determination of patient categories for medical treatment 2) Determination of RT-PCR testing to confirm the diagnosis in all at-risk patients 3) Assessment of medical signs and symptoms and screening for complications; 4) continuous follow-up and assessment of patients to monitor for complications; 5) setting up a counseling system; 6) coordinating for patient referrals according to the provincial guidelines; and 7) establishing a system for sending patients with stable symptoms back for further treatment to the community or field hospitals. As for the evaluation results, it was found that the overall feasibility of implementing the referral guidelines was at high level (mean=2.41, SD=0.43). And, the mortality rate of referred patients after implementation of the guidelines was decreased.

Keywords: referral guidelines, COVID-19 patient

บทนำ

ปลายปี 2562 พบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน โดยผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบรุนแรงคล้ายโรคซาร์ส องค์การอนามัยโลกได้กำหนดชื่อสำหรับเรียกโรคทางเดินหายใจนี้ว่า Coronavirus disease 2019 หรือ COVID-19 หรือในประเทศไทยเรียกว่า “โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019” เชื้อสามารถติดต่อเข้าสู่คนผ่านทางไอ จาม หรือสัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่ง เช่น น้ำมูก น้ำลาย คนติดเชื้อคนหนึ่งจะสามารถแพร่เชื้อไปให้คนอื่นได้ประมาณ 2-6 คน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ต่อมาการระบาดได้แพร่กระจายไปทั่วโลก สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วยรายแรกเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2563 และมีการระบาดในประเทศหลายระลอก สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ณ วันที่ 29 พฤศจิกายน 2563 ทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อยืนยันแล้ว 62,563,184 ราย มีผู้เสียชีวิตจำนวน 1,458,103 ราย และมีผู้หายป่วยจำนวน 43,188,484 คน สำหรับประเทศไทยมียอดผู้ป่วยสะสมจำนวน 3,977 ราย เสียชีวิตสะสมจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.51 ของผู้ป่วยทั้งหมด (ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค, 2563) ในปี 2564 ประเทศไทยมีการระบาดหลายระลอก โดยพบผู้ป่วยสะสมตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564 ถึงวันที่ 21 ธันวาคม 2564 จำนวน 2,189,228 คน คิดเป็นร้อยละ 3.31 ของประชากรทั้งหมด สำหรับจำนวนผู้เสียชีวิตพบจำนวน 21,346 คน หรือร้อยละ 0.98 ของผู้ป่วยทั้งหมด ผู้ป่วยที่เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงและมีโรคประจำตัวเรื้อรังร่วมด้วย (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุดรดิตถ์ พบผู้ป่วยรายแรกในเดือนเมษายน 2563 เป็นผู้เดินทางกลับมาจากประเทศกตาร์และแพร่เชื้อให้กับครอบครัว จำนวน 3 ราย การระบาดระลอกที่ 2 ช่วงเดือนธันวาคม 2563 พบผู้ป่วยจำนวน 3 ราย โดยเป็นผู้ค้าอาหารทะเลที่ไปซื้อกุ้งที่จังหวัดสมุทรสาคร การระบาดระลอกที่ 3 ในเดือนเมษายน ถึงเดือนธันวาคม 2564 พบผู้ป่วยจำนวน 4,619 ราย อัตราป่วย 1032.48 ต่อแสนประชากร เสียชีวิตจำนวน 63 ราย มีอัตราป่วยตายร้อยละ 1.36 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์, 2564) ในระลอกนี้ จังหวัดอุดรดิตถ์ มีนโยบายรับผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงที่เป็นคนอุดรดิตถ์เดินทางกลับบ้าน จากจังหวัดที่เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด เช่น กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ชลบุรี เป็นต้น เพื่อกลับมารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลตามภูมิลำเนา ตามโครงการ “คนอุดรดิตถ์ไม่ทอดทิ้งกัน” พบว่า มีผู้ป่วยการเดินทางกลับมารับรักษาตัวที่ภูมิลำเนาจำนวนมาก จนทำให้ระบบการรักษาพยาบาลและการส่งต่อมีปัญหา เช่น เตียงไม่เพียงพอ การรักษาพยาบาลล่าช้าไม่ทันเวลา ทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากพบว่า มีภาวะแทรกซ้อน และมีอาการรุนแรง ส่งผลให้มีการเสียชีวิตของผู้ป่วย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ต้องได้รับการดูแลในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพที่เหมาะสม (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2565) จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน ทำให้จังหวัดอุดรดิตถ์ประสบปัญหาการรับส่งต่อผู้ป่วยจากชุมชน หรือจากโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลสนามเข้าไว้รักษาในโรงพยาบาลจังหวัด เนื่องจากมีเตียงสำหรับให้บริการจำกัด ไม่สอดคล้องกับปริมาณผู้ป่วยที่มีจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องมีระบบการประสานการส่งต่อ เพื่อวางแผนในการบริหารจัดการเพื่อให้ส่งต่อผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาแนวทางการส่งต่อเพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19 จังหวัดอุดรดิตถ์

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19
3. เพื่อประเมินผลแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบวิจัยและพัฒนา (Research and development) ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการส่งต่อเพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ แพทย์และหัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง หัวหน้าพยาบาลและหัวหน้ากลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ และผู้รับผิดชอบงานรักษาพยาบาลและส่งต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ รวม 23 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการส่งต่อเพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19 และการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ไปปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 1 ดำเนินการพัฒนาแนวทางการส่งต่อของผู้ป่วย COVID-19 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ แพทย์และหัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง หัวหน้าพยาบาลและหัวหน้ากลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ และผู้รับผิดชอบงานรักษาพยาบาลและส่งต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ รวม 23 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิดเห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาส่งต่อตามประเด็นที่ได้จากระยะที่ 1 เพื่อสังเคราะห์แนวทางการส่งต่อของผู้ป่วย COVID-19 ขึ้นมาใหม่เพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ไปปฏิบัติจากผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทุกแห่ง

การประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติ ในเดือนมีนาคม 2565 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มแพทย์ โรงพยาบาลชุมชนแห่งละ 1 คน โรงพยาบาลศูนย์ 3 คน กลุ่มพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนแห่งละ 4 คน (หัวหน้าพยาบาล พยาบาลตึกผู้ป่วยนอก พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และพยาบาลตึกผู้ป่วยใน) โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 7 คน (หัวหน้าพยาบาล พยาบาลตึกผู้ป่วยนอก 2 คน พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2 คน และพยาบาลตึกผู้ป่วยใน 2 คน) รวมทั้งสิ้น 50 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความ

เป็นไปได้ของการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การนำแนวทางการส่งต่อของผู้ป่วย COVID-19 ที่ได้พัฒนาขึ้นมาจากขั้นตอนที่ 1 ไปปฏิบัติในโรงพยาบาลทุกแห่ง

ระยะที่ 3 ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางการส่งต่อเพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19 ที่พัฒนาขึ้น โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย แพทย์โรงพยาบาลชุมชนแห่งละ 1 คน โรงพยาบาลศูนย์ 3 คน กลุ่มพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนแห่งละ 4 คน (หัวหน้าพยาบาล พยาบาลตึกผู้ป่วยนอก พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และพยาบาลตึกผู้ป่วยใน) โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 7 คน (หัวหน้าพยาบาล พยาบาลตึกผู้ป่วยนอก 2 คน พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2 คน และพยาบาลตึกผู้ป่วยใน 2 คน) รวมทั้งสิ้น 50 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วย อัตรา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยประเมินผลดังนี้

- ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19
- ประเมินความพึงพอใจการนำแนวทางไปปฏิบัติจากผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทุกแห่ง
- ประเมินอัตราการตายของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อก่อนและหลังการนำแนวทางไปปฏิบัติ

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่ COA No.001/65 UPHO REC No.066/64

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19

แนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยที่ใช้ปฏิบัติ ประกอบด้วย

- 1) การตรวจพบผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในชุมชน (การตรวจหาเชื้อด้วยตนเอง โดยใช้ ATK)
- 2) การส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (รพ.สต หรือ โรงพยาบาล)
- 3) การซักประวัติ คัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่างๆ
- 4) การตรวจประเมินอาการและการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและเอกซเรย์ปอดเพื่อประเมินความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามแนวทางของจังหวัด
- 5) การจ่ายยาต้านไวรัสในผู้ป่วยทุกราย
- 6) การประสานสถานพยาบาลเพื่อส่งต่อผู้ป่วยให้ดูแลรักษาตามแนวทางของจังหวัด (การรักษาแบบ HI /CI หรือ แบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาล)
- 7) การติดตามประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน
- 8) การให้คำปรึกษาแก่ผู้ให้บริการใน รพ.สต และ รพช.
- 9) การประสานการส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทางของจังหวัด
- 10) การส่งผู้ป่วยที่รักษาพยาบาลจนมีอาการคงที่ เพื่อส่งกลับไปรักษาต่อในโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลสนาม หรือ CI/ HI

ผลการวิเคราะห์ปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ดังนี้

1) การดูแลกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิต คือ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไตเรื้อรัง หัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดสมอง ไตวาย อ้วน ตับแข็ง และภูมิคุ้มกันต่ำ ยังไม่มีประสิทธิภาพ เช่น การให้ยารักษาที่ล่าช้า การคัดกรองและตรวจประเมินภาวะแทรกซ้อนที่ยังไม่ครอบคลุมทุกราย

- 2) ระบบการประเมินอาการและภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยใน HI, CI ที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากบุคลากรขาดความรู้ และการขาดเครื่องมือในการติดตามอาการผู้ป่วยที่รักษาใน HI, CI
- 3) การเข้ารับการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ล่าช้า
- 4) การส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเพื่อเข้ารับการรักษาพยาบาลในระดับที่สูงขึ้นล่าช้า
- 5) ขาดระบบการให้คำปรึกษาและประสานการส่งต่อที่เหมาะสม
- 6) ขาดแคลนเตียงของโรงพยาบาลศูนย์ในการรับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน
- 7) ขาดการบริหารจัดการเตียงของโรงพยาบาลในจังหวัดที่เหมาะสม

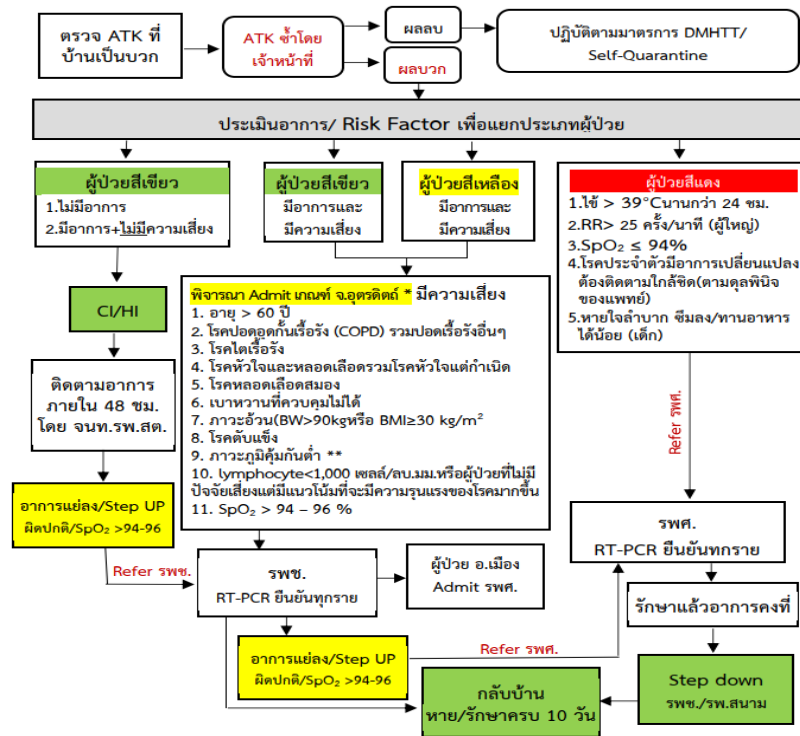
ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาแนวทางการส่งต่อของผู้ป่วย COVID-19 และการนำไปปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 1 ผลการดำเนินการพัฒนาแนวทางการส่งต่อของผู้ป่วย COVID-19

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการระดมสมองได้สังเคราะห์และพัฒนาแนวทางการรับผู้ป่วยไว้รักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบจากระยะที่ 1 ดังนี้

1. การกำหนดประเภทผู้ป่วยเพื่อรับไว้รักษาพยาบาล ดังนี้
 - ผู้ป่วยไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย และไม่มีภาวะเสี่ยง ให้การรักษาแบบ HI/CI (ในกรณี HI ต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่บ้าน)
 - ผู้ป่วยมีอาการและมีภาวะเสี่ยง ให้การรักษาแบบผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลสนาม หรือโรงพยาบาลชุมชน
 - ผู้ป่วยมีปอดอักเสบเล็กน้อย ($SpO_2 >94-96\%$) ให้การรักษาแบบผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลชุมชน
 - ผู้ป่วยมีปอดอักเสบรุนแรง ($SpO_2 \leq 94\%$) ให้การรักษาแบบผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลศูนย์
2. การกำหนดการตรวจ RT-PCR เพื่อยืนยันการวินิจฉัยในผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงทุกราย (กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไตเรื้อรัง หัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดสมอง ไตวาย อ้วน ตับแข็ง และภูมิคุ้มกันต่ำ)
3. การตรวจประเมินอาการ การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน เช่น การ x-ray ปอด และการให้ยาต้านไวรัสในผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงทุกราย
4. การติดตามประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน
5. การจัดระบบการให้คำปรึกษาในแต่ละระดับ ดังนี้
 - 1) ระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต.
 - 2) ระหว่างเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล
 - 3) ระหว่างเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสนามหรือโรงพยาบาลชุมชนกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศูนย์
6. การประสานการส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทางของจังหวัด (จาก HI/CI มาโรงพยาบาล และ จากโรงพยาบาลไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า)
7. การจัดระบบการส่งผู้ป่วยที่รักษาพยาบาลจนมีอาการคงที่เพื่อส่งกลับไปรักษาต่อในโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลสนามหรือ CI/ HI ดังแสดงในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แสดงแนวทางการส่งต่อเพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19 จังหวัดอุดรดิตถ์



หมายเหตุ: * ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรง 11 กลุ่ม ควรให้ยา Favipiravir ทุกรายถึงแม้จะมีอาการแพ้เพียงเล็กน้อย ยกเว้น หญิงตั้งครรภ์ อายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์
 ** ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ(เป็นโรคที่อยู่ในระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดหรือยากดภูมิ หรือ corticosteroid equivalent to prednisolone 15 มก./วัน 15 วัน ขึ้นไป, ผู้ติดเชื้อ HIV ที่มี CD4 cell count 200 เซลล์/ลบ.มม. ลงมา)
 *** ก่อน Admit รพช./รพศ./CI ให้ตรวจ RT-PCR ทุกราย

ขั้นตอนที่ 2 ผลการประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ไปปฏิบัติจากผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทุกแห่ง

ผลการประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติพบว่า ในภาพรวมมีความเป็นไปได้ในระดับสูง (mean=2.41, SD=0.43) โดยข้อ 7. การจัดระบบการส่งผู้ป่วยที่รักษาพยาบาล จนมีอาการคงที่เพื่อส่งกลับไปรักษาต่อในโรงพยาบาลชุมชน หรือโรงพยาบาลสนาม หรือ CI/ HI มีค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้มากที่สุด (mean=2.54, SD=0.50) และข้อ 4. การติดตามประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน(mean=2.30, SD=0.61) และ ข้อ 5. การจัดระบบการให้คำปรึกษา(mean=2.30, SD=0.50) มีค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้น้อยที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นไปได้ของการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยไปปฏิบัติ (n=50)

ข้อคำถาม	Mean	S.D.	ระดับ
1. การกำหนดประเภทผู้ป่วยเพื่อรับไว้รักษาพยาบาล (สีเขียว/ สีเหลือง/สีแดง)	2.52	0.50	สูง
2. การกำหนดการตรวจ RT-PCR เพื่อยืนยันการวินิจฉัยในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงทุกราย (กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไตเรื้อรัง หัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดสมอง ไตวาย อ้วน ตับแข็ง และภูมิคุ้มกันต่ำ)	2.38	0.53	สูง
3. การตรวจประเมินอาการ การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน เช่นการ x-ray ปอด และการให้ยาต้านไวรัสในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงทุกราย	2.34	0.56	สูง
4. การติดตามประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน	2.30	0.61	ปานกลาง
5. การจัดระบบการให้คำปรึกษา	2.30	0.50	ปานกลาง
6. การประสานการส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทางของจังหวัด	2.50	0.54	สูง
7. การจัดระบบการส่งผู้ป่วยที่รักษาพยาบาลจนมีอาการคงที่เพื่อส่งกลับไปรักษาต่อในโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลสนามหรือ CI/ HI	2.54	0.50	สูง
รวม	2.41	0.43	สูง

ขั้นตอนที่ 3 การนำแนวทางการส่งต่อของผู้ป่วย COVID-19 ที่ได้พัฒนาขึ้นมาจากขั้นตอนที่ 1 ไปปฏิบัติในโรงพยาบาลทุกแห่ง ดังนี้

1. ประชุมชี้แจงแนวทางการรับผู้ป่วยไว้รักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้บริหารโรงพยาบาลทุกแห่ง ให้รับทราบและกำหนดเป็นนโยบายร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมของระบบการให้บริการรักษาพยาบาลและส่งต่อให้สอดคล้องกับแนวทางที่พัฒนาขึ้น
2. ประชุมพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับให้เข้าใจในขั้นตอนและแนวทางการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วย ที่พัฒนาขึ้นจากนั้นจึงนำไปปฏิบัติจริง
3. โรงพยาบาลทุกแห่งนำแนวทางการรับผู้ป่วยไว้รักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยไปปฏิบัติในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2565 เป็นระยะเวลา 3 เดือน จึงดำเนินการประเมินผลในระยะที่ 3

ระยะที่ 3 ผลการประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางการส่งต่อเพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19 จังหวัดอุดรธานีที่พัฒนาขึ้น

ผลการประเมินความพึงพอใจการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 พบว่า ในภาพรวมมีความพึงพอใจการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 อยู่ในระดับมาก (mean=4.42, SD=0.48) โดยข้อ 5. การจัดระบบการให้คำปรึกษา(mean=4.50, SD=0.54) และ ข้อ 6. การประสานการส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทางของจังหวัด (mean=4.50, SD=0.54) มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด และข้อ 4. การ

ติดตามประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด (mean=4.32, SD=0.62) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 (n=50)

ข้อคำถาม	Mean	SD	ระดับ
1. การกำหนดประเภทผู้ป่วยเพื่อรับไว้รักษาพยาบาล (สีเขียว/ สีเหลือง/สีแดง)	4.40	0.54	มาก
2. การกำหนดการตรวจ RT-PCR เพื่อยืนยันการวินิจฉัยในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงทุกราย (กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไตเรื้อรัง หัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดสมอง ไตวาย อ้วน ตับแข็ง และภูมิคุ้มกันต่ำ)	4.38	0.53	มาก
3. การตรวจประเมินอาการ การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน เช่นการ x-ray ปอด และการให้ยาต้านไวรัสในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงทุกราย	4.36	0.66	มาก
4. การติดตามประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน	4.32	0.62	มาก
5. การจัดระบบการให้คำปรึกษา	4.50	0.54	มาก
6. การประสานการส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทางของจังหวัด	4.50	0.54	มาก
7. การจัดระบบการส่งผู้ป่วยที่รักษาพยาบาลจนมีอาการคงที่เพื่อส่งกลับไปรักษาต่อในโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลสนามหรือ CI/ HI	4.46	0.58	มาก
รวม	4.42	0.48	มาก

ผลการประเมินอัตราตายต่อพันประชากร พบว่า อัตราตายของผู้ป่วย COVID-19 ต่อพันประชากรที่ได้รับการส่งต่อหลังการนำแนวทางการส่งต่อไปปฏิบัติ(0.92)ลดลงจากก่อนการนำแนวทางการส่งต่อไปปฏิบัติ (2.48) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงอัตราตายต่อพันประชากรของผู้ป่วย COVID-19 ที่ได้รับการส่งต่อก่อนและหลังการนำแนวทางไปปฏิบัติ

ช่วงเวลาการประเมิน	อัตราตายของผู้ป่วยต่อพันประชากร
ก่อนการนำแนวทางการส่งต่อไปปฏิบัติ	2.48
หลังการนำแนวทางการส่งต่อไปปฏิบัติ	0.92

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ได้พัฒนาแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 เพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วยในจังหวัดอุดรธานี เพื่อแก้ไขปัญหาตามนโยบายและบริบทของจังหวัด รวมถึงสถานการณ์การระบาดที่เปลี่ยนแปลงไป จากการระบาดเดิมที่พบสายพันธุ์ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์เดลตา เปลี่ยนมาเป็นสายพันธุ์โอมิครอนที่มีการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วแต่มีความรุนแรงลดลง โดยพบว่า ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของโรคและการเสียชีวิตของผู้ป่วย พบว่าคือกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคประจำตัวและผู้สูงอายุ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cervantes และคณะ (2021) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของโรคและการ

เสียชีวิตของผู้ป่วยที่อาศัยในสหรัฐอเมริกาและเม็กซิโก เช่นเดียวกับการศึกษาของ Islam และคณะ (2021) ที่ศึกษาในบังคลาเทศ นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัจจัยสำคัญอื่นได้แก่ การประเมินอาการและความรุนแรงก่อนส่งต่อ การเตรียมความพร้อมบุคลากร การประสานและช่วยเหลือการส่งต่อระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Liew และคณะ (2020) และการศึกษาของพรธมิวิไล ตั้งกุลพานิชย์, จีรนนท์ บริบูรณ์ และกษมณท์ อร่ามวาณิชย์ (2563)

ส่วนผลการประเมินแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ที่พัฒนาขึ้นพบว่า มีความเป็นไปได้ในภาพรวมอยู่ในระดับสูงและมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากเพราะ แนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 สามารถทำให้เจ้าหน้าที่สามารถคัดแยกผู้ป่วยและจัดสถานที่ในการดูแลรักษาได้อย่างเหมาะสม และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบ HI/ CI ทำให้สามารถลดภาระงานของโรงพยาบาลได้อย่างมาก นอกจากนี้ได้มุ่งเน้นในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตที่เป็นระบบมากขึ้น ตั้งแต่การกำหนดเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญในการตรวจยืนยันการติดเชื้อ การประเมินอาการ การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน เช่น การ x-ray ปอด การให้ยาต้านไวรัสในผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงทุกราย และรับเข้าดูแลในสถานพยาบาลทุกราย ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิดและมีคุณภาพ การคัดกรองผู้ป่วยตามสี ช่วยให้การให้บริการรวดเร็วขึ้น และสามารถเพิ่มการเข้าถึงโรงพยาบาลของผู้กลุ่มเสี่ยงได้ดีขึ้น เพราะได้รับการตรวจยืนยันการติดเชื้อ รวมถึงการให้บริการต่างๆ เพราะคิวการรอคอยลดลง บุคลากรที่ปฏิบัติงานใน CI, HI ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ในการประเมิน ดูแลผู้ป่วย และส่งต่ออย่างเหมาะสม รวมถึงการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการรักษาที่บ้าน และการประสานงานเพื่อขอรับการสนับสนุนต่างๆ บทบาทภาคีเครือข่ายในการจัดบริการแบบ HI/ CI เนื่องจากต้องมีการจัดสถานที่ในชุมชนเพื่อกักตัวและรักษาผู้ป่วยให้มีความสะดวกสบาย ได้รับการดูแลที่ใกล้บ้าน โดยคนในชุมชน มีบุคลากรในชุมชนช่วยจัดบริการด้านต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยคลายกังวลและมีความมั่นใจมากขึ้น ผู้ประกอบการในจังหวัดอุดรธานีได้บริจาคเครื่องช่วยหายใจแบบ high flow ให้ทุกโรงพยาบาลชุมชน นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้จัดสรรงบประมาณสำหรับจัดหาเพิ่มเติมในช่วงการระบาดในปี 2565 ทำให้ทุกโรงพยาบาลสามารถให้บริการผู้ป่วยปอดอักเสบได้ตามมาตรฐาน มีการพัฒนาทีม swab ของจังหวัดอุดรธานี โดยพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขด้านต่างๆ ช่วยทำหน้าที่เก็บส่งตรวจเพื่อส่งตรวจหาเชื้อ ทำให้ทุกอำเภอมีบุคลากรที่ให้บริการ swab ได้อย่างเพียงพอ ระบบการให้คำปรึกษามีความชัดเจนมากขึ้น และช่วยให้บุคลากรสามารถดูแลและส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ระบบการประสานการส่งต่อที่พัฒนาขึ้น ทำให้สามารถประสานกับแพทย์และพยาบาลผู้รับผิดชอบ ในการวางแผนการส่งต่อผู้ป่วยได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การจัดระบบการส่งผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นกลับไปดูแลต่อในโรงพยาบาลชุมชน ทำให้โรงพยาบาลศูนย์สามารถบริหารจัดการเตียงได้ดีขึ้น ส่งผลให้มีเตียงว่างในการรองรับผู้ป่วย ผู้ป่วยไม่ได้รับการปฏิเสธการรับไว้รักษาต่อ แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังพบปัญหาในการส่งต่อที่ล่าช้าบ้างเนื่องจากสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก ที่ต้องใช้เวลาในการประสานการส่งกลับ ทำให้โรงพยาบาลศูนย์ไม่สามารถบริหารเตียงให้รองรับได้ทันที การพัฒนาระบบการส่งต่อที่ชัดเจน ช่วยลดปัญหาความขัดแย้งของบุคลากร และผู้ป่วยได้รับการตามมาตรฐานที่จังหวัดกำหนด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ที่นำการนำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19 ของจังหวัดอุดรธานีไปใช้ควรให้ความสำคัญกับการกำหนดเป็นนโยบาย การประชุมชี้แจงสร้าง

ความใจและการยอมรับในทุกกระดับ รวมทั้งการประยุกต์ขั้นตอนที่เหมาะสมกับบริบทของสถานบริการ
ทุกระดับ

บรรณานุกรม

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุงวันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข Retrieved from https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650301194159PM_CPG_COVID-19_v.20.4_N_20220301.pdf
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). Retrieved from <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/>
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หมวดความรู้ทั่วไป. Retrieved from https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/faq_more.php
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน. Retrieved from <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
- พรรณวิไล ตั้งกลพานิชย์, จีรนันท์ บริบูรณ์ และกษมณช์ อร่ามวาณิชย์. (2563). การส่งต่อผู้ป่วยในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *Ramathibodi Medical Journal*. 43(3).27-33.
- Cervantes, J., Sureen, A., Galura, G., Dodoo, C., Dwivedi, A. K., Bashashati, M., & Zuckerman, M. (2021). Factors associated with COVID-19 severity and mortality among Hispanic patients living on the USA–Mexico border. *BMJ*. 69, 819 – 823. doi:10.1136/jim-2020-001667
- Islam M. Z., Riaz B. K., Islam A. N. M. S., Khanam F., Akhter J., Choudhury R., Farhana N., Jahan N. A., Uddin M. J. & Efa S. S. (2021). Risk factors associated with morbidity and mortality outcomes of COVID-19 patients on the 28th day of the disease course: a retrospective cohort study in Bangladesh. *Epidemiology and Infection*.1-8. doi.org/10.1017/S0950268820002630
- Liew, M. F., Siow, W. T., Yau, Y. W., & See, K. C. (2020). Safe patient transport for COVID-19. *Critical Care*, 24 (1), 1-3. doi:10.1186/s13054-020-2828-4.
- Tian, T., Zhang, J., Hu, L., Jiang, Y., Duan, C., Li, Z., Wang, X., & Zhang, H. (2021). Risk factors associated with mortality of COVID-19 in 3125 counties of the United States. *Infectious disease of poverty*. 1-8. doi.org/10.1186/s40249-020-00786-0.
- World health organization. (2021). Coronavirus disease (COVID-19). Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>.