

การศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในโรงพยาบาลท่าช้าง

ไพฑูริย์ ชมจันทร์ พย.บ*

Received: 11 ก.ค.65

Revised: 20 ส.ค.65

Accepted: 22 ส.ค.65

บทคัดย่อ

บทนำ: ผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 หากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม อาจทำให้อาการรุนแรงและเสียชีวิตได้ โรงพยาบาลท่าช้างได้ถูกปรับเปลี่ยนบทบาทให้รับดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 โดยเฉพาะ งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาถึงผลลัพธ์การดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลท่าช้าง

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในโรงพยาบาลท่าช้าง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยในทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโควิด-19 และเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลท่าช้าง ตั้งแต่ 1 มกราคม 2564 – 31 ธันวาคม 2564 เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก และ 3) แบบบันทึกผลลัพธ์การดูแล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบพรรณนา

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 927 ราย เป็นเพศชาย 433 ราย เพศหญิง 494 ราย มีอายุเฉลี่ย 34.94 ปี อาการที่พบ 5 ลำดับแรก ได้แก่ ไอ ไข้ มีน้ำมูก เจ็บคอและจมูกไม่ได้กลิ่น ร้อยละ 89.96 ไม่เคยได้รับวัคซีน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 85.97 มีค่า CT ณ วันที่ตรวจพบเชื้อโควิด – 19 อยู่ระหว่าง 0 - 30.00 ได้รับยา Favipiravir ร้อยละ 89.10 มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายละ 50,119 บาท มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 10.98 วัน จำหน่ายกลับบ้าน 872 ราย ส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า 51 ราย ไม่สมัครใจรักษา 3 ราย และเสียชีวิต 1 ราย ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปจัดระบบการบริการพยาบาลและปรับปรุงการบริการพยาบาลผู้ป่วยโควิด – 19 ตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยเชื่อมโยงถึงชุมชน

คำสำคัญ: ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ผลลัพธ์การดูแล

*งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี

The outcomes of care in Covid-19 infected patients in Tha Chang Hospital.

Paitoon Chomjan B.N.S.

Abstract

Introduction: If patients infected with COVID-19 do not receive proper care, they can have severe symptoms that may lead to death. Tha Chang Hospital plays a new role in providing care for Covid-19 patients. This research aimed to study the outcomes of nursing care for Covid-19 patients who were treated in Tha Chang Hospital.

Methods: This retrospective descriptive research aimed to investigate the outcomes of nursing care for Covid-19 patients in Tha Chang Hospital. The medical records of Covid-19 patients from January 1, 2021 to December 31, 2021 were recruited. The instruments were 1) a personal information sheet and 2) outcome record forms. Descriptive statistics was used for data analysis.

Results: The sample consisted of 927 patients, 433 males and 494 females, with an average age of 34.94 years. The first 5 symptoms were coughing, fever, runny nose, sore throat, and odorless nose. 89.96% had never been vaccinated. 85.97% had CT values ranging from 0 - 30.00, and 89.10 % received Favipiravior. The result also revealed an average expense of 50,119 baht per person. The average length of stay was 10.98 days. 872 cases recovered. 51 cases were referred to higher level hospitals. 3 rejected treatment, and 1 died. Tha Chang Hospital can apply the result to improve the caring system in Covid-19 patients.

Keywords: Covid-19 patients, Outcomes of nursing care

บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Coronavirus disease 2019) หรือโรคโควิด-19 (COVID-19) ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) เนื่องจากเป็นลักษณะของการระบาดใหญ่ (pandemic) ไปทั่วโลก ประเทศไทยได้ประกาศให้โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายมีการกำหนดมาตรการควบคุม ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระดับประเทศ มีผู้ป่วยกระจายอยู่ทั่วประเทศจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่ในแต่ละวันเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ทั้งสถานพยาบาลของรัฐและเอกชน มีจำนวนเตียงในการรักษาไม่เพียงพอส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และระบบสาธารณสุขของประเทศหรือการเข้าถึงระบบบริการล่าช้าหรือการเข้าไม่ถึงระบบบริการ ทำให้ได้รับการรักษาล่าช้าอีกทั้งประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับวัคซีน ทำให้อัตราการเสียชีวิตสูง^{1,2}

ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากโรคโควิด-19 เช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ ทั่วโลกในเดือนสิงหาคม 2564 เป็นเดือนที่มียอดการระบาดของโควิด-19 สูงที่สุดโดยมีจำนวนผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 217 ราย/วัน ผู้ติดเชื้อเฉลี่ย 19,595 ราย/วัน¹ อาการและอาการแสดงของโรคโควิด-19 มักแสดงภายใน 14 วันที่ได้รับเชื้อเข้าสู่ร่างกาย อาการที่พบได้บ่อย ได้แก่ ไข้ อ่อนเพลีย หายใจเร็วหรือหายใจลำบาก ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ เจ็บคอ บางรายอาจมีน้ำมูกไหล คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว สูญเสียการรับรสหรือกลิ่น แบ่งระดับความรุนแรงของโรคตามอาการ ได้ดังนี้ 1) อาการน้อย ได้แก่ มีไข้ไม่มีอาการเหนื่อย ภาพถ่ายรังสีทรวงอกหรือเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกไม่พบความผิดปกติ 2) อาการปานกลาง

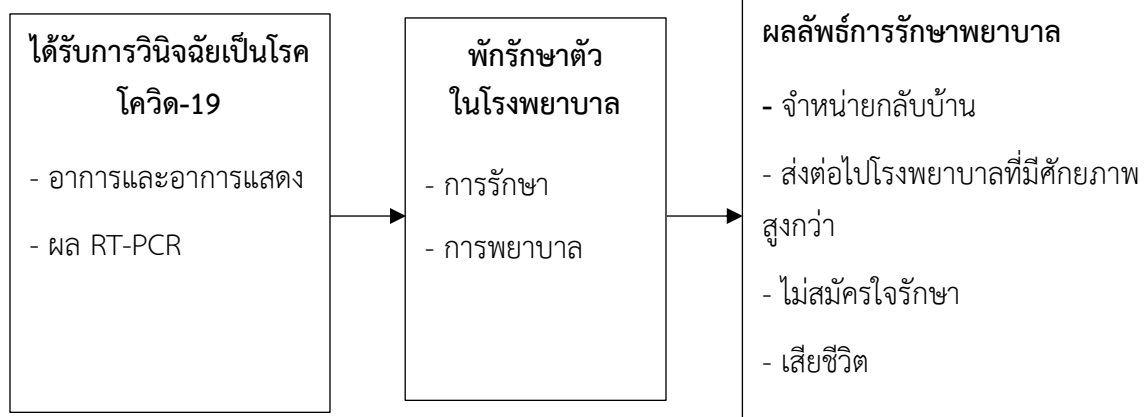
ได้แก่ มีไข้ร่วมกับมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น เหนื่อย หายใจเร็ว ภาพถ่ายรังสีทรวงอกหรือเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกพบความผิดปกติ และ 3) อาการรุนแรง ได้แก่ หายใจเร็ว ความอึดตัวของออกซิเจนเมื่อวัดที่ปลายนิ้ว น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 93 ในขณะพัก^{1,3}

โรงพยาบาลท่าช้าง เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ยังไม่มีหอผู้ป่วยที่รับรักษาโดยเฉพาะ ในระยะแรกนโยบายของจังหวัดสิงห์บุรี คือ รับผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ทั้งหมดไว้ที่โรงพยาบาลสิงห์บุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายจนกระทั่งสิ้นสุดการรักษาและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ต่อมาเมื่อผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โรงพยาบาลท่าช้างได้ถูกกำหนดให้เป็นโรงพยาบาลสนาม รองรับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลสิงห์บุรี ที่มีอาการดีขึ้นมารักษาต่อจนกระทั่งจำหน่าย ต่อมาโรงพยาบาลท่าช้างได้ถูกปรับเปลี่ยนบทบาทอีกครั้งหนึ่งให้รับรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการไม่รุนแรงจนกระทั่งจำหน่าย ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือมีอาการรุนแรงขึ้นจะได้รับการส่งต่อไปโรงพยาบาลสิงห์บุรีต่อไป เนื่องจากโควิด-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ อีกทั้งการจัดระบบบริการพยาบาลแก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังเป็นไปแบบเร่งด่วนบุคลากรด้านการพยาบาลยังขาดองค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งแนวทางการดูแลรักษาได้ถูกปรับเปลี่ยนเป็นระยะจากองค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในโรงพยาบาลท่าช้างเพื่อให้ทราบถึงผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาอันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ นำมาจากการทบทวนแนวทางของกรมควบคุมโรคและ

งานวิจัยที่ผ่านมา ทั้งในด้านการวินิจฉัย อาการ อาการแสดง แนวทางการรักษาพยาบาลและผลลัพธ์ของการรักษา^{4,5,6,7}



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในโรงพยาบาลท่าช้าง

ชนิดของการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโควิด-19 และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลท่าช้าง ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยในทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโควิด-19 และเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลท่าช้าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ระยะเวลาเป็นตัวกำหนด คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ คือ 1) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลท่าช้าง ในช่วงวันที่ 1 มกราคม 2564 -31 ธันวาคม 2564 2) มีข้อมูลจากเวชระเบียนครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 6 ข้อ คำถาม ได้แก่ 1.1) เพศ 1.2) สัญชาติ 1.3) อายุ 1.4) สถานภาพ 1.5) ระดับการศึกษา 1.6) อาชีพ 1.7) ภูมิลำเนา ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก ประกอบด้วย 5 ข้อ คำถาม ได้แก่ 2.1) โรคประจำตัว 2.2) อาการสำคัญ 2.3) ค่า CT ผนังที่ตรวจพบว่าติดเชื้อโควิด-19 2.4) ประวัติการได้รับวัคซีน 2.5) การรักษาพื้นฐานที่ได้รับ 2.6) การพยาบาลพื้นฐานที่ได้รับ และส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลลัพธ์การดูแล ประกอบด้วย 3.1) ภาวะแทรกซ้อนที่พบ 3.2) ระยะเวลาอนโรงพยาบาล 3.3) ค่าใช้จ่าย 3.4) ผลการดูแลรักษา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ⁸

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและแบบบันทึกผลลัพธ์ของการดูแลผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity Index; CVI)

จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางด้าน การติดเชื้อ 1 ท่าน และพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยโควิด-19 1 ท่านมีค่าดัชนีความตรงตาม เนื้อหา .91

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น ผู้วิจัยนำ แบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลไปทดลองเก็บข้อมูล จากเวชระเบียน ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย แล้วนำมาคำนวณหา ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Conbrach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .89

พื้นที่ศึกษา

ทำการศึกษาในโรงพยาบาลท่าช้าง ซึ่งเป็น โรงพยาบาลชุมชนระดับ F2 มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วย 30 เตียง เมื่อปรับเปลี่ยนเป็นโรงพยาบาลสนาม สามารถรับผู้ป่วยโควิด-19 ได้จำนวน 160 เตียง มีแพทย์จำนวน 5 คนโดยเป็นแพทย์ประจำ 3 คน และเป็นแพทย์หมุนเวียนมาปฏิบัติงาน 2 คน มีพยาบาลวิชาชีพจำนวน 36 คน ปฏิบัติงานที่ กลุ่มการพยาบาล 32 คน ปฏิบัติงานที่งานบริการ ปฐมภูมิและองค์รวม 4 คน ในจำนวนนี้มีพยาบาล วิชาชีพที่จบการศึกษาหลักสูตรเฉพาะทางการ การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ 1 คน แนวปฏิบัติและความรู้ใน ด้านการดูแลผู้ป่วยโควิดของพยาบาลวิชาชีพ รับนโยบายมาจากหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล ซึ่งรับ นโยบายมาจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี ร่วมกับแนวปฏิบัติของกรมการแพทย์และจาก ประกาศของสภากาการพยาบาล ซึ่งมีการปรับปรุง และประกาศใช้ออกมาเป็นระยะ การดูแลผู้ป่วยยึด หลักการดูแลแบบองค์รวมโดยการใช้กระบวนการ พยาบาล การบันทึกทางการพยาบาลใช้แบบฟอร์ม ซึ่งปรับปรุงขึ้นและใช้ร่วมกันทั้งจังหวัด

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ทำการวิจัยภายหลังจากได้รับอนุมัติจาก โรงพยาบาลท่าช้างให้ทำการวิจัยได้ ผู้วิจัยบันทึก ข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเท่านั้น ไม่มีการ บันทึกชื่อ นามสกุล ของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้ จากแบบเก็บข้อมูลจะถูกเก็บรวบรวม และนำมาใช้ เพื่อวัตถุประสงค์ทางการวิจัย โดยไม่มีการอ้างถึง ชื่อของผู้ป่วยในรายงานหรือเอกสารใดๆ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุญาตการทำวิจัยแล้ว ผู้วิจัย เป็นผู้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยตนเองโดยเมื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องของ ข้อมูล หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลผลลัพธ์ การดูแลของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือก ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา มีจำนวน 927 ราย เป็น เพศชาย จำนวน 433 ราย (ร้อยละ 46.71) เพศหญิง จำนวน 494 ราย (ร้อยละ 53.29) กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 99.24 มีสัญชาติไทย มีอายุระหว่าง 1 เดือน - 92 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 34.94 ปี (SD 11.77) และ ร้อยละ 73.67 มีสถานภาพโสดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 36.78) ประกอบอาชีพรับจ้าง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 824 ราย (ร้อยละ 88.88) มีภูมิลำเนาอยู่ ในจังหวัดสิงห์บุรี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N=927)

ข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	433	46.70
หญิง	494	53.29
สัญชาติ		
ไทย	900	97.08
อื่นๆ	27	2.92
อายุ(ปี)		
0-1	20	2.15
2-14	148	15.96
15-24	138	14.88
25-44	326	35.16
45-64	228	24.59
มากกว่า 64	67	7.22
สถานภาพ		
ในปกครอง	188	20.28
โสด	498	53.72
สมรส	236	25.45
หม้าย / หย่า / แยกกันอยู่	4	0.43
สมณะ	2	0.12
อาชีพ		
รับจ้าง	341	36.78
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	232	25.02
พนักงานโรงงาน/เอกชน	166	17.90
เกษตรกร	79	8.52
ธุรกิจส่วนตัว	76	8.19
รับราชการ	33	3.55
ภูมิลำเนา		
จ.สิงห์บุรี	824	88.88
จ.อื่นๆ	103	11.11

1.2 ข้อมูลด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.13) ไม่มีโรคประจำตัว กลุ่มตัวอย่างจำนวน 65 ราย (ร้อยละ 7.01) มีโรคประจำตัวในกลุ่ม NCD นอกจากนั้นเป็นโรคประจำตัวอื่นๆ เช่น ภูมิแพ้ เป็นต้น อาการที่พบ 5 ลำดับแรกในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ไอ พบจำนวน 443 ราย (ร้อยละ 47.78) ไข้ พบจำนวน 295 ราย (ร้อยละ 31.82) มีน้ำมูก พบจำนวน 219 ราย (ร้อยละ 23.62) เจ็บคอพบจำนวน 187 ราย (ร้อยละ 20.17) จมูกไม่ได้กลิ่น พบจำนวน 119 ราย (ร้อยละ 12.83) และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 84 ราย (ร้อยละ 9.06)

ไม่มีอาการกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.96) ไม่เคยได้รับวัคซีน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 2.69) มีประวัติการได้รับวัคซีน 1 เข็มและกลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 ราย (ร้อยละ 7.33) มีประวัติการได้รับวัคซีน 2 เข็ม กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 797 ราย (ร้อยละ 85.97) มีค่า CT ณ วันที่ตรวจพบว่าติดเชื้อโควิด-19 อยู่ระหว่าง 1.00 – 30.00 มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 130 ราย (ร้อยละ 14.03) มีค่า CT ณ วันที่ตรวจพบ > 30.00 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง (N=927)

ข้อมูลด้านความเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	817	88.13
มีโรคประจำตัวในกลุ่มNCD	65	7.01
มีโรคประจำตัวในกลุ่มNon NCD	45	4.85
อาการที่พบก่อนเข้ารับการรักษา 5 ลำดับแรก		
ไอ	443	47.78
ไข้	295	31.82
มีน้ำมูก	219	23.62
เจ็บคอ	187	20.17
จมูกไม่ได้กลิ่น	119	12.83
ไม่มีอาการ	84	9.06
ประวัติการได้รับวัคซีน		
ได้รับ 1เข็ม	25	2.69
ได้รับ 2 เข็ม	68	7.33
ไม่ได้รับ	834	89.96
ค่า CT ณ วันที่ตรวจพบเชื้อโควิด-19		
0 - 30.00	797	85.97
> 30.00	130	14.03

2. ข้อมูลด้านการรักษาและการพยาบาลที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างทุกราย ได้รับยาและได้รับการรักษาตามอาการ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 826 ราย (ร้อยละ 89.10) ได้รับยาต้านไวรัส Favipiravir กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 3.23) ได้รับฟ้าทะลายโจรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 ราย (ร้อยละ 3.77) ได้รับ Favipiravir ร่วมกับฟ้าทะลายโจร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 ราย (ร้อยละ 3.88) ไม่ได้รับยาต้านไวรัสทั้ง Favipiravir และฟ้าทะลายโจร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 868 ราย (ร้อยละ 93.63) ได้รับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ส่วนการพยาบาลที่ **ตารางที่ 3** แสดงการรักษาพื้นฐานที่ได้รับ (N=927)

ได้รับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการประเมิน แรกรับ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 800 ราย (ร้อยละ 86.29) ได้รับการวินิจฉัยการพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 881 ราย (ร้อยละ 95.03) ได้รับการวางแผน การพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 927 ราย (ร้อยละ 100.00) ได้รับการปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการ พยาบาล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 900 ราย (ร้อยละ 97.08) ได้รับการประเมินผลการพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 872 ราย (ร้อยละ 94.06) การวางแผนการจำหน่าย ดังแสดงในตารางที่ 3

การรักษาและการพยาบาลที่ได้รับ ของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การได้รับยาต้านไวรัส		
ได้รับ Favipiravir	826	89.10
ได้รับฟ้าทะลายโจร	30	3.23
ได้รับ Favipiravir และฟ้าทะลายโจร	35	3.77
ไม่ได้รับ Favipiravir และฟ้าทะลายโจร	36	3.88
การถ่ายภาพรังสีทรวงอก		
ได้รับ	868	93.6
ไม่ได้รับ	59	6.37
การพยาบาลที่ได้รับ		
การประเมินแรกรับ	927	100.00
การวินิจฉัยการพยาบาล	800	86.29
การวางแผนการพยาบาล	881	95.03
การปฏิบัติการพยาบาล	927	100.00
การประเมินผลการพยาบาล	900	97.08
การวางแผนการจำหน่าย	872	94.06

3. ผลลัพธ์การดูแล กลุ่มตัวอย่างจำนวน 927 ราย มีจำนวนวันนอนอยู่ระหว่าง 1-32 วัน โดยมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 10.98 วัน (SD 4.99) และมีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 3,285-144,055 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 50,119 บาท (SD 12.83) สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ จำนวน 872 ราย (ร้อยละ 94.06)

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 ราย (ร้อยละ 5.50) ได้รับการส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 0.32) ที่ไม่สมัครใจรับการรักษา และกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย (ร้อยละ 0.10) เสียชีวิต ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลลัพธ์การดูแลด้านจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่าย (N=927)

ผลลัพธ์การดูแล	จำนวน	ร้อยละ	Min-Max	Mean	SD
จำนวนวันนอน (วัน)	-	-	1-32	10.98	4.99
ค่าใช้จ่าย (บาท)	-	-	3,285-144,055	50,119	12.83
สถานภาพการจำหน่าย					
กลับบ้าน	872	94.06	-	-	-
ส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า	51	5.50	-	-	-
ไม่สมัครใจรักษา	3	0.32	-	-	-
เสียชีวิต	1	0.10	-	-	-

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชายและมีอายุเฉลี่ย 34.94 ปี (SD 11.77) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ บรรพต ปานเคลือบ⁴ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 36.75 ปี (SD 16.149) ซึ่งเป็นวัยทำงาน ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการที่ต้องออกจากที่พักอาศัย เพื่อพบปะผู้คนหรือผู้ร่วมงานในที่ทำงานและในสถานที่ต่างๆ ทำให้มีโอกาสได้รับเชื้อโควิด-19 มากกว่าวัยอื่นๆ อย่างไรก็ตามพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กหรือผู้สูงอายุมักได้รับเชื้อจากผู้ติดเชื้อในครอบครัวเดียวกัน เนื่องจากพบกลุ่มตัวอย่างหลายรายที่เป็นครอบครัวเดียวกัน ส่วนในการศึกษาคั้งนี้ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้ อาจเกิดจาก เมื่อในครอบครัว เช่น เด็กหรือผู้สูงอายุ ติดเชื้อโควิด-19 เพศหญิงมักเป็นผู้ที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลหลัก จึงมีโอกาสสูงที่จะรับเชื้อจากผู้ติดเชื้อในครอบครัวเดียวกัน ส่วนอาการนำมาโรงพยาบาล อาการที่พบมาก 5 ลำดับแรก ได้แก่ 1) ไอ (ร้อยละ 47.78) 2) ไข้ (ร้อยละ 31.82) ซึ่ง 2 อาการนำแรกนี้สอดคล้องกับการศึกษาของบรรพต ปานเคลือบ⁴ 3) มีน้ำมูก (ร้อยละ 23.62) 4) เจ็บคอ (ร้อยละ 20.17) 5) จมูกไม่ได้กลิ่น (ร้อยละ 12.83) ส่วนอาการทั้ง 5 ลำดับ สอดคล้องกับรายงานของ WHO และกรมควบคุมโรค^{1,3} แต่ยังคงมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 9.06 ไม่มีอาการ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของกรมควบคุมโรค⁹ ที่พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 20 มักไม่มีอาการ

ทั้งนี้จากข้อมูลของกรมควบคุมโรค พบว่า เชื้อโควิด-19 แต่ละสายพันธุ์ เช่น สายพันธุ์เดลต้า สายพันธุ์อัลฟา สายพันธุ์เบต้าและสายพันธุ์เอสมีอาการเด่นที่แตกต่างกันออกไป แต่อย่างไรก็ตาม อาการนำมาโรงพยาบาลนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านๆ มา ที่พบว่ากลุ่มอาการที่พบบ่อย ได้แก่ ไข้ ไอ มีเสมหะ หรือน้ำมูก เจ็บคอ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ไม่มีแรง การได้รับกลิ่น/รส ลดลง^{1,3,4,5}

ด้านการได้รับวัคซีนพบว่าในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 89.96 ยังไม่ได้รับวัคซีน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 2.69 ได้รับวัคซีน 1 เข็ม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 7.33 ได้รับวัคซีน 2 เข็มซึ่งในช่วงระยะเวลาที่ศึกษาทั่วโลกมีผู้ที่ได้รับวัคซีนเพียงร้อยละ 5.2¹ ส่วนค่า CT จากการตรวจ RT-PCR ณ วันที่ตรวจพบว่าติดเชื้อโควิด-19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.97) มีค่า CT อยู่ระหว่าง 1.00-30.00 ซึ่งแสดงว่ายังคงอยู่ในระยะที่แพร่เชื้อได้ แต่อย่างไรก็ตามยังคงพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 14.03 มีค่า CT สูงมากกว่า 30.00 ซึ่งแสดงว่าได้รับเชื้อในระยะหนึ่งและพ้นจากระยะแพร่เชื้อแล้ว⁶ ในด้านการรักษากลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับยาและได้รับการรักษาตามอาการ เป็นไปตามมาตรฐานของกรมการแพทย์ ในกลุ่มที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับยาด้านไวรัสตามมาตรฐานการรักษา

2. ผลลัพธ์การดูแล

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 927 ราย มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 10.98 วัน (SD 4.99) มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 50,119 บาท (SD 12.83) จำหน่ายกลับบ้าน 872 ราย (ร้อยละ 94.06) ส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า 51 ราย (ร้อยละ 5.50) ไม่สมัครใจ

รักษา 3 ราย (ร้อยละ 0 .32) และเสียชีวิต 1 ราย (ร้อยละ 0 .10) เมื่อพิจารณาตามแนวทางการรักษาของกรมควบคุมโรค⁶ พบว่าในช่วงไตรมาส 1-2 ของปี 2564 ยังคงกำหนดให้ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยหรือไม่มีอาการต้องกักตัวในโรงพยาบาล 14 วัน ส่วนในช่วงไตรมาส 3-4 ของปี 2564 กำหนดให้ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยหรือไม่มีอาการต้องกักตัวในโรงพยาบาล 10 วัน และให้กักตัวที่บ้านต่อจนครบ 14 วัน ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างบางรายถูกส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า จึงทำให้จำนวนวันนอนเฉลี่ยน้อยกว่า 14 วันตามแนวทางการรักษาเดิมอย่างไรก็ตามถึงแม้ทางกระทรวงสาธารณสุขจะมึนโยบายและแนวทาง Home isolation แต่นโยบายของจังหวัดสิงห์บุรียังไม่มีจัดการเรื่อง Home isolation^{9,10} ในช่วงปี 2564 เนื่องจากยังสามารถบริหารจัดการเตียงรองรับผู้ป่วยในจังหวัดได้เพียงพอ

ส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยพบว่าเป็นจำนวนเงิน 50,119 บาท เมื่อพิจารณาราย case พบว่าค่าใช้จ่ายเป็นไปตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข¹¹ และค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่อยู่ในหมวดบริการอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษา ซึ่งได้แก่ ค่าชุด PPE ของเจ้าหน้าที่ ค่าบริการรถส่งต่อ เป็นต้น

ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่ามีจำนวน 51 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยในกลุ่ม 608 ซึ่งจัดว่าเป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงตามประกาศของกรมควบคุมโรคและรัฐบาลไทย^{2,12} กล่าวคือ อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีโรคประจำตัวโรคใดโรคหนึ่งใน 7 โรคต่อไปนี้ ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคอ้วน โรคมะเร็ง

โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ และหญิงมีครรภ์ ส่วนผู้ป่วยที่เสียชีวิต 1 ราย เป็นผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงสูง กล่าวคือ สูงอายุ (อายุ 87 ปี) เป็นโรคหลอดเลือดสมองเดิม มีภาวะติดเตียงร่วมกับญาติไม่ขอรับการส่งตัวไปรักษาต่อที่อื่นแต่ขอรับการดูแลรักษาแบบประคับประคองจนกระทั่งเสียชีวิต

ในด้านการรักษา เนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ ทั้งแพทย์และพยาบาลยังไม่มีความชำนาญในการดูแลรักษาผู้ป่วย จึงได้มี Standard order for COVID 19 ซึ่งใช้ร่วมกันทั้งจังหวัด โดยอ้างอิงจากแนวทางการรักษาโรคติดเชื้อโควิด-19 ของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข¹³ เพื่อความรวดเร็วในการรักษาผู้ป่วยซึ่งมีจำนวนมาก อีกทั้งยังเป็นการลดความผิดพลาดในการรักษา และทำให้พยาบาลทำความเข้าใจกับคำสั่งการรักษา ลดความผิดพลาดในการรับคำสั่งแพทย์โดยเฉพาะคำสั่งการให้ยาในการรักษา รวมทั้งขนาดยาและวิธีการให้ยาที่เฉพาะเจาะจงกับการรักษา นอกจากนี้ยังมีคำสั่งการรักษาที่เฉพาะเจาะจง เช่น การทำ Exercise induce hypoxia การทำ Awakening prone position รวมทั้งข้อบ่งชี้ในการรายงานแพทย์ ซึ่งทำให้พยาบาลวิชาชีพซึ่งไม่มีความคุ้นเคยและชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ปฏิบัติงานได้สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งลดความผิดพลาดและส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการรายงานทันทีเมื่อมีข้อบ่งชี้ และได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายได้ทันเวลา โดยไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการทรุดลงจนไม่สามารถแก้ไขได้ก่อนการส่งต่อ

ในด้านการพยาบาลพื้นฐานที่ได้รับ พบว่าพยาบาลวิชาชีพให้การดูแลผู้ป่วยตามกระบวนการ

พยาบาล กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการประเมินแรกรับ และได้รับการปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล ส่วนขั้นตอนตามกระบวนการพยาบาลที่พบว่ายังไม่ครบถ้วน ได้แก่ การวินิจฉัยการพยาบาล ได้รับร้อยละ 86.29 การวางแผนการพยาบาล ได้รับร้อยละ 95.03 การประเมินผลการพยาบาล ได้รับร้อยละ 97.08 และการวางแผนการจำหน่าย ได้รับร้อยละ 94.06 ทั้งนี้อาจเนื่องจากภาระงานที่ไม่สมดุลระหว่างปริมาณผู้ป่วยและจำนวนพยาบาล การเขียนบันทึกที่ต้องใช้เวลาแต่อย่างไรก็ตามในด้านการประเมินแรกรับและการปฏิบัติการพยาบาลยังคงทำได้ครบถ้วนทุกราย อาจเนื่องจากพยาบาลรับรู้ว่าการประเมินแรกรับมีความสำคัญมาก ต่อกระบวนการพยาบาลขั้นต่อไป และรับรู้ว่าการปฏิบัติการพยาบาลเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ต้องกระทำต่อผู้ป่วย เมื่อพิจารณาจากแบบฟอร์มที่นำมาใช้ พบว่า มีความแตกต่างจากแบบฟอร์มที่ใช้ในผู้ป่วยในเดิมที่ใช้อยู่ เนื่องจากได้ปรับปรุงให้มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยโควิด-19 เพิ่มขึ้น โดยมีความสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์รวมทั้งข้อบ่งชี้ในการรายงานแพทย์ และปรับเป็นการ Check list เพื่อให้สะดวกและรวดเร็ว มีความคล่องตัวในการให้การพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งทีมพยาบาลวิชาชีพโดยเฉพาะผู้บริหารการพยาบาลและพยาบาลควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้เป็นผู้นำในการรับนโยบายและนำแนวทางต่างๆ มาปฏิบัติ ซึ่งรวมทั้งแนวปฏิบัติการพยาบาลจากสภาการพยาบาล⁷

ในด้านการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและการประเมินอาการผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยต้องถูกแยกอยู่ในสถานที่เฉพาะ พยาบาลจะต้องสวม

เครื่องป้องกันร่างกาย เพื่อเข้าไปให้การพยาบาลผู้ป่วยเป็นระยะ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการใช้เทคโนโลยีช่วยในการพยาบาล เช่น การใช้กล้องวงจรปิด เพื่อให้สามารถมองเห็นผู้ป่วยได้ตลอดเวลาการสื่อสารทางโทรศัพท์ หรือการสื่อสารทางแอปพลิเคชันไลน์ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโควิด-19^{14,15} การคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้เป็นผู้ประสานระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยรายอื่นๆ ที่ไม่สามารถสื่อสารทางโทรศัพท์ได้ เช่น ผู้สูงอายุหรือเด็กรวมทั้งสอน/แนะนำในการช่วยประเมินผู้ป่วยรายอื่นๆ เช่น การวัดอุณหภูมิร่างกาย การวัดออกซิเจนปลายนิ้ว เป็นต้นอย่างไรก็ตามไม่มีผู้ป่วยรายใดอาการเลวลงและเสียชีวิตยกเว้นผู้ป่วย 1 รายที่ญาติแสดงความจำนงขอรับการดูแลแบบประคับประคอง ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ต้องรายงานแพทย์ ได้รับการรายงานแพทย์ทันเวลา และได้รับการส่งต่อไปโรงพยาบาลแม่ข่ายอย่างปลอดภัยทันเวลา

ข้อเสนอแนะ

ผู้บริหารทางการแพทย์ควมและเผ่าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งมีบทบาทในการเป็นผู้นำในการนำนโยบายหรือแนวปฏิบัติต่างๆ มาสื่อสารกับทีมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ต้องมีการติดตามข้อมูลข่าวสารและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อนำมาสื่อสารให้ทันเวลา นอกจากนี้ควรมีการจัดรูปแบบการบริหารทางการแพทย์ให้ชัดเจนทั้งด้านการดูแลผู้ป่วยและการดูแลบุคลากรด้านการพยาบาล ซึ่งจากการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 13 แห่ง พบว่าบริหารการพยาบาลเป็นไป

ตามสถานการณ์โดยไม่มีรูปแบบการบริหารการพยาบาลที่ชัดเจน¹⁶

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารทางการแพทย์สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปจัดระบบบริการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลลัพธ์ที่ดีขึ้น รวมถึงความปลอดภัยและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ให้บริการ

2. ด้านปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วย สามารถนำผลการวิจัยไปปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายรวมถึงการติดตามอาการภายหลังการจำหน่ายโดยเชื่อมโยงไปถึงชุมชน

3. ด้านการวิจัย สามารถทำการวิจัยต่อเนื่อง เช่น การขยายกลุ่มตัวอย่างให้ใหญ่ขึ้นหรือเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่เป็น Home isolation หรือทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Coronavirus (COVID 19). 2565. เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2565. เข้าถึงได้จาก / <https://covid19.who.int/>
2. กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข. รายงาน COVID -19 ประจำวัน ข้อมูลประเทศไทย. เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2565. เข้าถึงได้จาก / <https://data.go.th/dataset/covid-19-daily>
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถิติผู้ป่วยโควิด-19. เข้าถึงเมื่อ 20 กพ. 2565. เข้าถึงได้จาก / <https://ddc.moph.go.th/index.php>
4. บรรพต ปานเคลือบ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วยโรคโควิด -19 ในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดภูเก็ต. 2563. เข้าถึงเมื่อ 13 มีนาคม 2565. เข้าถึงได้จาก <https://www.vachiraphuket>

- go.th/articles/research/factors-related-to-symptom-s-of-patients-covid-19-in-the-community- hospital-thalang-phuket/
5. เสาวภา ทองงาม, สุพิศตรา ภูมุลและรณิษฐา รัตน์ะรัต.การพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในหอผู้ป่วยแยกโรค โรงพยาบาลศิริราช. เวชบัณฑิตศิริราช 2563; 13(3) : 222-231.
 6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคโควิด-19. 2564. เข้าถึงเมื่อ 20 กพ. 2565. เข้าถึงได้จาก / <https://ddc.moph.go.th/index.php>
 7. สภากาชาดไทย. แนวทางการดูแลผู้ป่วย โควิด -19.เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน 2565. เข้าถึงได้จาก/ <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/Covid-Update01042020.pdf>
 8. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4.กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไออินเตอร์มีเดีย; 2550.
 9. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการแยกผู้ป่วยที่บ้าน. 2564. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2565. เข้าถึงได้จาก / <https://ddc.moph.go.th/index.php>
 10. สุปิยา วิริไฟและพิมพ์ดา ลัดดางาม. การแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation): แนวทางการให้คำแนะนำผู้ติดเชื้อโควิด-19. วารสารศูนย์อนามัย ที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2565; 16(2):597-611.
 11. ปิยะธิดา หาญสมบูรณ์. คำรักษาพยาบาลของโรคโควิด 19. Journal of The Department of Medical Services. 2564; 46(2): 5-9.
 12. Royal Thai Government.แนวทางการปฏิบัติต่อผู้ป่วยกลุ่ม 608.เข้าถึงเมื่อ 6 เมษายน 2565. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/52614>
 13. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการรักษาโรคติดเชื้อโควิด -19.เข้าถึงเมื่อ 4 เมษายน 2565. เข้าถึงได้จาก / https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Content_Grid_Home
 14. รุ่งทิวา พิมพ์สักกะ. การจัดการทางการพยาบาลในช่วงวิกฤตการระบาดใหญ่ทั่วโลกของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารพยาบาล. 2564;70(3):64-71.
 15. นุชรี จันทรเอี่ยม, มาลีวรรณ เกษตรทัต, พรพิมล คุณประดิษฐ์และศศิประภา ต้นสุวัฒน์. การบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลลำพูน. Journal of the Phrae Hospital 2564; 29(1):115-28.
 16. อีรพร สติธอังกูร,ศิริมา ลีละวงศ์, ศศมน ศรีสุทธิศักดิ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล,ณิชาภา ยนจอหอและกนกพร แจ่มสมบูรณ์. การพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. Journal of Health Science-วารสารวิชาการ สาธารณสุข 256; 30(2): 320-333.