

ISSN (Online) 2985-1114

ISSN (Print) 2985-0525

YASOTHON MEDICAL JOURNAL ยโสธรเวชสาร

ปีที่ 25 ฉบับที่ 3

ประจำเดือน กันยายน - ธันวาคม 2566



โรงพยาบาลยโสธร เฝ้าอาทรทุกชีวิต

Vol. 25 No. 3

September - December 2023

ISSN (Online) 2985-1114

ISSN (Print) 2985-0525

YASOTHON MEDICAL JOURNAL
ยโสธรเวชสาร



โรงพยาบาลยโสธร เอื้ออาทรทุกชีวิต



ยโสธรเวชสาร

YASOTHON MEDICAL JOURNAL

๘ กองบรรณาธิการที่ปรึกษา

นางชฎาภรณ์ ชื่นตา
อ.ดร.ประเสริฐ ประสมรักษ์
นพ.ณรงค์ชัย สังชา
นางสาวฐิรพร อัครวิศรุต
ดร.ถนอม นามวงศ์
ผศ.ดร.วราทิพย์ แก่นสาร
ดร.ภคิน ไชยช่วย

๘ คณะที่ปรึกษา

นายวีระ ครุสันธิ์
นางเยาวลักษณ์ เมณฑากานูวงศ์

๘ บรรณาธิการ

พญ.อนิธิตา พรหมณี

๘ รองบรรณาธิการ

นพ.บพิตร สัสสี
นางกลอยใจ แสนวงศ์

๘ กองบรรณาธิการ

นางอมรรัตน์ สุนทรพุทธศาสน์
นางสาวลัดดา คำแดง
นางชลภััสสรณ์ วิวรรณพงษ์
นางนิติกายูจน์ ยุถาวร
นายกิตติภูมิ อุปรา

๘ ผู้ประสานงานและฝ่ายจัดการวารสาร

นางสาววรารพร ไยบัว (ศูนย์วิชาการ/วิจัย)
โทร 0891826203
Email: baejeab@gmail.com
นางสาวนิภาวรรณ จันทุม (กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล)
โทร 0949024242
Email: paeng_pond@hotmail.com

๘ เจ้าของ

โรงพยาบาลยโสธร
26 หมู่ 7 ตำบลตาตทอง
อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร
35000
โทรศัพท์ 045973900-5
ต่อ 1786

๘ วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเผยแพร่และฟื้นฟูผลงานทางวิชาการและงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
- 2) เพื่อเผยแพร่กิจกรรมและข่าวสารของโรงพยาบาลยโสธร

๘ กำหนดการเผยแพร่

- 3 ฉบับต่อปี ดังนี้
- ฉบับที่ 1: มกราคม – เมษายน
 - ฉบับที่ 2: พฤษภาคม – สิงหาคม
 - ฉบับที่ 3: กันยายน – ธันวาคม

๘ อัตราค่าตีพิมพ์ต่อเรื่อง

3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน)

๘ การบอกรับเป็นสมาชิก

ผู้สนใจบอกรับยโสธรเวชสารได้ที่
นางสาวนิภาวรรณ จันทุม
อัตราค่าสมัครสมาชิกปีละ 300 บาท

๘ เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (ISSN)

ISSN (Online) : 2985-1114
ISSN (Print) : 2985-0525

บทบรรณาธิการ

ยโสธรเวชสาร ปีที่ 25 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม 2566



และแล้วก็มาถึงเดือนธันวาคมซึ่งเป็นเดือนสุดท้ายของปีพุทธศักราช 2566 วารสารฉบับนี้เป็นฉบับสุดท้ายของปี ยังมีเนื้อหาที่น่าสนใจ หลากหลายเหมือนฉบับที่ผ่านมาเช่นเคย ต้องขอขอบพระคุณนักวิจัยและผู้อ่านทุกท่านที่ให้ความสนใจโยธรเวชสารตลอดมา

ในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ พุทธศักราช 2567 ขออนุภาพแห่งคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก โปรดดลบันดาลให้ท่านและครอบครัว ประสบแต่ความสุข มีความเจริญรุ่งเรือง มีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์ แข็งแรง ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน และสัมฤทธิ์ผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

ขอขอบพระคุณ คณะทำงานทุกท่านที่ร่วมกันพัฒนายโสธรเวชสารของเรา แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า

พญ.อนิลธิตา พรหมณี

บรรณาธิการ

สารบัญ

ยโสธรเวชสาร ปีที่ 25 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม 2566

	หน้า
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospitel กิจตรง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษาใน Hospitel กิจตรง เพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล Factor Associated with Pneumonia of Covid-19 Patients in Kittrong Hospitel and Factor Associated with Referral of Covid-19 Patients in Kittrong Hospitel for Hospitalization จันทร์จิรา แก่นวงศ์	4
ผลของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในผู้ป่วยภายหลังที่ได้รับ การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โดยคัดกรองด้วยวิธี FIT test ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ FIT Test for Colorectal Cancer Screening : Detection Rate and Risk Factors of Colorectal Cancer in Amnatcharoen Hospital ขวัญชนก ดวนใหญ่	2 0
ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ Results of the Self-Care Health Care Program for Patients with Type 2 Diabetes, Nong Phueng Subdistrict Health Promoting Hospital, Saraphi District, Chiang Mai Province วสุลรี ผืนคำอ้าย	3 1
การพยาบาลทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย Nursing care of newborn with respiratory distress syndrome with surfactant therapy: Two case comparative studies อรณัญช์ อภิรัชต์ธร	4 3
การพยาบาลทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจนที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย (Cooling): กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย Nursing Care of Newborns with Birth Asphyxia with Therapeutic Hypothermia (Cooling): Two Case Comparative Studies ดารา คำแหวน	5 4
การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย Nursing Care Of Patients with COVID-19 Pneumonia with Respiratory Failure: Two Case Comparative Studies อรทัย พรธมนานนท์	6 4
การประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลยโสธร โดยใช้ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังงด อาหารและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี Evaluation of Glycemic Control in Diabetic Patients in Yasothon Hospital Using Fasting Plasma Glucose and Hemoglobin A1c ปาริชาติ ศิริพลศักดิ์	7 8
พัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร Development of Caring Model for Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia at Antenatal Care Clinic, Out Patient Department, Yasothon Hospital ภัทรนิษฐ์ ไกรโสภา	9 1
การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร Development of Clinical Nursing Practice Guideline for Ventilator Associated Pneumonia Prevention in Medical Intensive Care Unit 2 Department Yasothon Hospital นารี สิงห์เทพ, จิรวรรณ สุนทรา, วิลาวรรณ มะกุล	1 0 3
ผลของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย Acute gastroenteritis ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร Effects of the Nursing Model for Patients with Acute Gastroenteritis Pediatric Ward, Yasothon Hospital รำไพ ศรีเนตร	1 1 5





ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน
Hospitel กิจตรง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19
ซึ่งเข้ารับการรักษาใน Hospitel กิจตรง เพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

Factor Associated with Pneumonia of Covid-19 Patients in Kittrong Hospitel and Factor
Associated with Referral of Covid-19 Patients in Kittrong Hospitel for Hospitalization

Janjira Kaenvong, M.D.

Dip., Thai Board of Family Medicine

50th Anniversary Mahavajiralongkorn Hospital

Ubonratchathani Province

flying13@outlook.co.th

จันทร์จิรา แก่นวงศ์ พ.บ.

อว. เวชศาสตร์ครอบครัว

โรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ

จังหวัดอุบลราชธานี

Received: Aug 23, 2023

Revised: Nov 1, 2023

Accepted: Dec 5, 2023

บทคัดย่อ

โรคโควิด-19 คือโรคติดต่อซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนาชนิดที่มีการค้นพบล่าสุด ที่มีชื่อว่า Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 หรือ SARS-CoV-2 เกิดการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว พบผู้ป่วยหนักและผู้เสียชีวิตจำนวนมากทั่วโลก สำหรับการระบาดในประเทศไทย ระหว่างเมษายน – ตุลาคม พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยยืนยันสะสม 1,883,161 ราย เสียชีวิตสะสม 19,111 ราย การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์โดยการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Analytic Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospitel กิจตรง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษาที่ Hospitel กิจตรง เพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospitel กิจตรง ช่วงระหว่างวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2565 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 766 ฉบับ โดยการศึกษาจากแบบรายงานการสอบสวนโรคและข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่สแกนในระบบ HosXP ตามแบบบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Chi-square, ($p < .05$) และสถิติถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic Regression Analysis) นำเสนอค่าอัตราเสี่ยง (odds ratio: OR) ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% CI, $p < .05$ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.05) ได้แก่ อายุระหว่าง 40-59 ปี ($OR_{adj}=2.53$; 95%CI=1.45-4.39) มีโรคประจำตัว ($OR_{adj}=2.27$; 95%CI=1.22-4.20) มีโรคเบาหวาน ($OR_{adj}=4.35$; 95%CI=1.72-11.01) ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.05) คือ มีภาวะปอดติดเชื้อ ($OR_{adj}=5.62$; 95%CI=2.48-12.73) จากผลของการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว โดยเฉพาะโรคเบาหวาน เป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ควรให้ความรู้เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และเฝ้าระวังภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 กลุ่มนี้ ตระหนักและให้ความสำคัญในประเด็นของการคัดกรองผู้ป่วยเพื่อทำการรับเข้ารักษาใน Hospitel ให้การดูแล รักษา ทั้งโรคโควิด-19 และโรคประจำตัวอย่างเหมาะสม และในผู้ป่วยที่มีภาวะปอดติดเชื้อ ควรพิจารณาส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาลหากพบผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะปอดติดเชื้อ, ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19, Hospitel, การส่งต่อ, ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์



**Abstract**

COVID-19 is a contagious disease caused by the recently discovered coronavirus called Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 or SARS-CoV-2, is spreading rapidly, many critically ill patients and deaths have been found around the world. For outbreaks in Thailand during April 2021 to October 2021 there were 1,883,161 cumulative confirmed cases and 19,111 deaths. This retrospective analytic studies aimed to investigate factors that correlate with the occurrence of pneumonia in COVID-19 patients admitted to Kittrong Hospital and factors that correlate with referral of COVID-19 patients admitted to Kittrong Hospital for hospitalization. Study medical records of COVID-19 patients admitted to Kittrong Hospital during 26 July 2021 to 9 January 2022. A total of 766 specific samples were selected based on disease investigation reports and data from inpatient medical records scanned in HosXP system. Data was analyzed with descriptive and inferential statistics by analyzing correlation with Chi-square, ($p < .05$) and logistic regression analysis presented odds ratio with a confidence interval of 95% CI, $p < .05$. Statistically significant (p -value < 0.05) were 40-59 years old (ORadj=2.53; 95%CI=1.45-4.39), having underlying disease (ORadj=2.27; 95%CI=1.22-4.20), having Diabetes mellitus (ORadj=4.35; 95%CI=1.72-11.01). Factors associated with referral for hospitalization of COVID-19 patients statistically significant (p -value < 0.05) were having pneumonia (ORadj=5.62; 95%CI=2.48-12.73). According to the results of the research, patients with underlying diseases, especially diabetes mellitus are risk group that should provide knowledge to prevent COVID-19 infection and monitor for pneumonia in patients with COVID-19. This group is aware of and prioritize the issue of screening patients for admission to Hospital, providing appropriate care, treatment for both COVID-19 and underlying disease, and patient with pneumonia should consider referring for hospitalization if they have more severe symptoms.

Keywords: Pneumonia, COVID-19 Patients, Hospital, refer, factor associated

บทนำ

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่าโรคโควิด-19 คือโรคติดต่อซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนาชนิดที่มีการค้นพบล่าสุด ที่มีชื่อว่า Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 หรือ SARS-CoV-2¹ ไวรัสและโรคอุบัติใหม่นี้ไม่เป็นที่รู้จักก่อนที่จะมีการระบาดในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ในเดือนธันวาคมปี ค.ศ. 2019 และในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 องค์การอนามัยโลก ได้ประกาศชื่อที่เป็นทางการสำหรับใช้เรียกโรคทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ว่า “โควิด-19” (Covid-19) โดยชื่อนี้มาจากคำย่อในภาษาอังกฤษของคำว่าโคโรนา ไวรัส และ Disease ที่แปลว่าโรค รวมทั้งเลข 19 ซึ่งหมายถึงปี 2019 ที่มีรายงานการแพร่ระบาดครั้งแรก และในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 องค์การอนามัยโลก ประกาศให้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่เป็น “การระบาดใหญ่” หรือ Pandemic²

วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศให้ “โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019” หรือ “โรคโควิด-19” เป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 14 ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออันตราย ประกาศมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2563³

สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย ช่วงที่สามเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน - ตุลาคม 2564 มีจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้น 1,883,161 ราย เสียชีวิตเพิ่มขึ้น 19,111 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย 1.01% จากการตรวจสายพันธุ์พบว่า เป็นสายพันธุ์อังกฤษ ซึ่งแพร่ได้เร็วขึ้น 1.7 เท่า แต่ความรุนแรงไม่เพิ่มขึ้น และไม่กระทบกับประสิทธิภาพของวัคซีน⁴



ข้อมูลจากการแถลงข่าวโดยศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) วันที่ 17 กรกฎาคม 2564 กระทรวงสาธารณสุขรายงานผู้ป่วยยืนยันโรคโควิด-19 รายใหม่ประจำวันวันที่ 17 กรกฎาคม 2564 จำนวน 10,082 ราย ยอดผู้ป่วยโควิด-19 ที่ยังมีเชื้อในวันที่ 17 กรกฎาคม 2564 (110,565 ราย) ยอดผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (3,454 ราย) ยอดของผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (839 ราย) และยอดผู้เสียชีวิต (141 ราย) (สถิติรายวันสูงสุด)⁵ กรมการแพทย์จึงได้จัดทำแนวทางการดำเนินการหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ (Hospital) สำหรับผู้ป่วย COVID-19 มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีโรคร่วมหรือมีโรคร่วมสำคัญที่ควบคุมได้ เผยแพร่ในวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2564⁶

จากสถิติจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 รายใหม่ ซึ่งเป็นการระบาดระลอกที่ 3 ของจังหวัดอุบลราชธานี มีจำนวนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงจำนวนวันละ 200–300 คน⁷ ซึ่งจำนวนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องนี้ส่งผลต่อระบบบริการสาธารณสุขของจังหวัดที่แนวทางการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ของจังหวัดในขณะนั้นผู้ป่วยจะต้องกักตัวจนครบ 14 วันในสถานที่ที่รัฐจัดให้หรือในโรงพยาบาล เนื่องจากจำนวนเตียงผู้ป่วยในที่สามารถรองรับผู้ป่วยโควิด-19 ได้ในจำนวนที่จำกัด จึงส่งผลให้โรงพยาบาลหลายแห่งต้องปรับเปลี่ยนแผนการรองรับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 รายใหม่ที่มีมากกว่าจำนวนเตียงที่มีในโรงพยาบาล โดยได้จัดตั้ง Community Isolation, Hospital และโรงพยาบาลสนามขึ้นตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาลที่เอื้อต่อการบริหารจัดการ

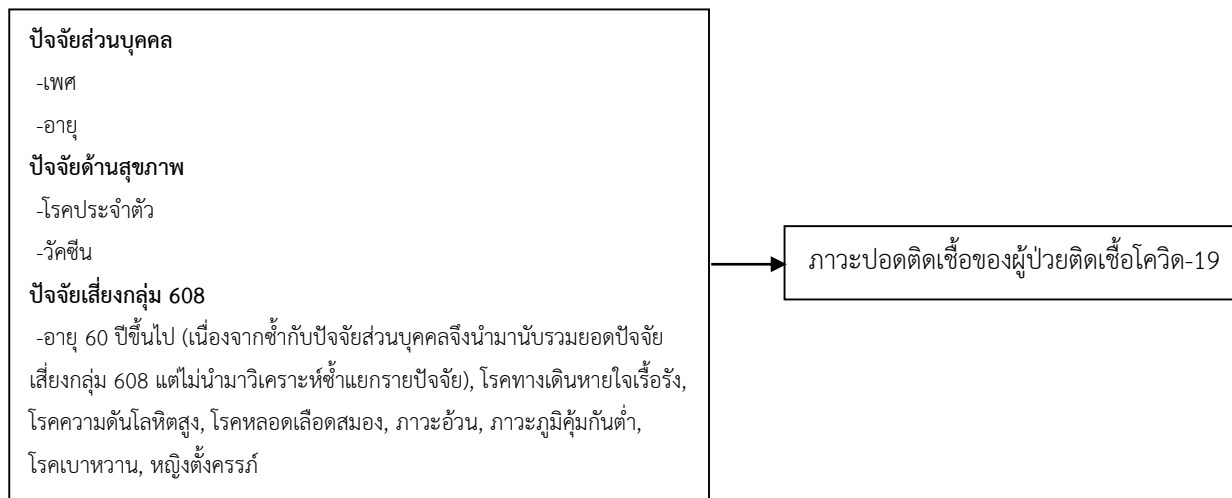
โรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ ได้จัดตั้ง Hospital กิจตรงขึ้นเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 เพื่อดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีจำนวนมากกว่าเตียงผู้ป่วยในของโรงพยาบาลที่จะรองรับได้ ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง มีตั้งแต่ผู้ป่วยไม่แสดงอาการ มีอาการเล็กน้อย มีภาวะปอดติดเชื้อรุนแรงจำเป็นต้องส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว หรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆที่ไม่สัมพันธ์กับโรคประจำตัว เนื่องจากผู้ป่วยที่ต้องส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาลได้รับการรักษาที่ช้ากว่าบริบทของการรักษาในโรงพยาบาล และบางกรณีมีพยาธิสภาพหลังจากการติดเชื้อโควิด-19 เช่น ผู้ป่วยบางรายต้องรับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่บ้าน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospital กิจตรง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งแม้จะเคยมีงานวิจัยในบางพื้นที่ถึงการศึกษาภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ทั้งในแง่ของอุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยง ลักษณะความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้น แต่จากพื้นฐานบริบทของผู้ป่วยในพื้นที่ที่แตกต่าง ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยนี้อาจมีข้อแตกต่างในบริบทของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อวางแผนในการดูแล รักษาและติดตามอาการในผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 เพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อรุนแรงในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

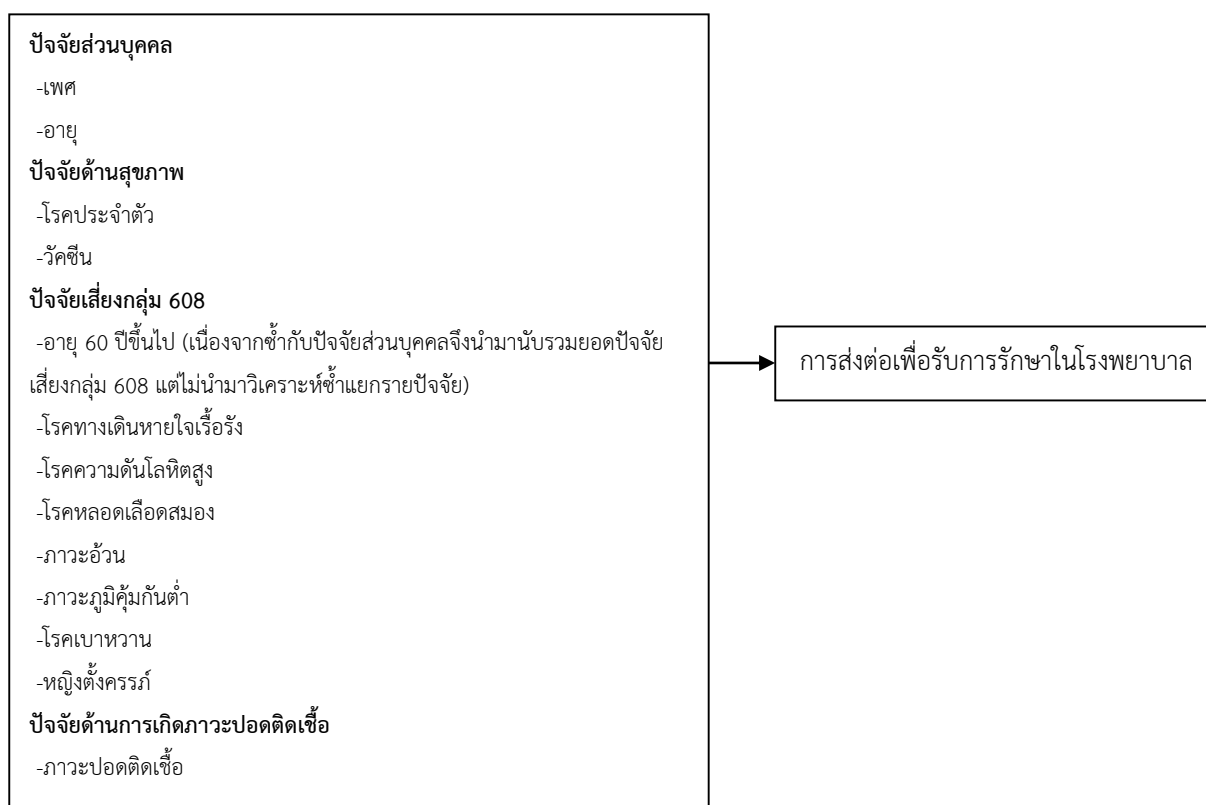
1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospital กิจตรง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล



กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล





ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการให้ความรู้เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสติดเชื้อที่ปอดมากกว่ากลุ่มปกติ
2. ช่วยทำนายอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ติดเชื้อโควิด-19
3. เป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันและเฝ้าระวังภาวะปอดติดเชื้อและความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์โดยการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Analytic Study) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospital กิจตรง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล ประชากรที่ศึกษาคือ เภสัชกรป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง ช่วงระหว่างวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2565 เก็บข้อมูลจากแบบรายงานการสอบสวนโรค และจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่สแกนในระบบ HosXP โดยมีตัวแปรต้น คือ ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนัก/ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว จำนวนวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ปัจจัยเสี่ยงโรคร่วมที่สำคัญ ตามแนวทางการดำเนินการ Hospital ได้แก่ ภาวะอ้วน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ตัวแปรตาม คือ การเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล มีตัวแปรต้นเช่นเดียวกับที่กล่าวข้างต้นและมีการเกิดภาวะปอดติดเชื้อเป็นตัวแปรต้นร่วมด้วย ตัวแปรตามคือการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือ ศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง ระหว่างวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนทั้งหมด 766 ฉบับ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 766 ฉบับ ตามเกณฑ์คัดเข้าศึกษา (Inclusion criteria) ที่กำหนด ประกอบด้วย 1) เป็นเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษา ณ Hospital กิจตรง ช่วงระหว่างวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2565 2) ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคโควิด-19 ด้วยการตรวจ nasopharyngeal swab หาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 โดยวิธี RT-PCR 3) มีการบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย การรักษา การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษอื่นๆ ตามความเหมาะสมในผู้ป่วยรายนั้นๆ และเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือเวชระเบียนที่มีการบันทึกไม่ครบถ้วน มีเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จำนวนทั้งสิ้น 766 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูล โดยบันทึกข้อมูลจากแบบรายงานการสอบสวนโรค และข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่สแกนในระบบ HosXP แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านสุขภาพของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608 ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านการรักษา ได้แก่ การเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 และการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospital กิจตรง สาเหตุที่ต้องส่งต่อ สถานะการจำหน่าย

**สถานที่เก็บข้อมูล**

การศึกษานี้เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง โรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ ช่วงระหว่างวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 – 9 มกราคม พ.ศ. 2565 จำนวน 766 ฉบับ โดยเก็บข้อมูลจากแบบรายงานการสอบสวนโรค และจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่สแกนในระบบ HosXP สถานที่เก็บข้อมูลที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statics 26 วิเคราะห์ โดยมีแนวทางการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่อวิเคราะห์ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมที่สำคัญของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 และการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 และการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล

2. ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

2.1) ใช้สถิติ Chi-square test ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospital กิจตรง

2.2) ใช้ Odds ratio ในการทำนายโอกาสเกิดภาวะปอดติดเชื้อ และทำนายปัจจัยที่ส่งผลการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospital กิจตรง

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี หมายเลขใบรับรอง SSJ.UB 2566 – 032 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2566

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมที่สำคัญของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับรักษาตัวที่ Hospital กิจตรง

พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.5 มีช่วงอายุระหว่าง 20–39 ปี ร้อยละ 52.3 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 83 มีผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 17.0 และพบว่าส่วนใหญ่ยังไม่ได้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ร้อยละ 86.4 มีปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608 ร้อยละ 21.8 ได้แก่ อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 5.4 โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง ร้อยละ 2.2 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 7.4 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 0.3 ภาวะอ้วน ร้อยละ 9.1 ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ร้อยละ 0.8 โรคเบาหวาน ร้อยละ 4.4 หญิงตั้งครรภ์ ร้อยละ 0.7 และยังมีผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวชนิดอื่นๆ เช่น ไทรอยด์เป็นพิษ ตับอักเสบ โลหิตจาง โรคติดเชื้อรา โรคลมชัก สมารถสัน ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เกาท์ โรคซึมเศร้า ธาลัสซีเมีย รูมาตอยด์ ไขมันในเลือดสูง ไวรัสตับอักเสบ G6PD กรดไหลย้อน ไมเกรน ร้อยละ 4.0 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของเวชระเบียนผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมที่สำคัญ (N=766)

ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608	จำนวน (ฉบับ)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	356	46.5
- หญิง	410	53.5
อายุ		
- ≤19 ปี	163	21.3
- 20-39 ปี	401	52.3
- 40-59 ปี	161	21.0
- 60 ปีขึ้นไป	41	5.4



ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608	จำนวน (ฉบับ)	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
- มี	130	17.0
- ไม่มี	636	83.0
จำนวนวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19		
- 0 เข็ม	662	86.4
- 1 เข็ม	25	3.3
- 2 เข็ม	79	10.3
ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608		
- มี	167	21.8
- ไม่มี	599	78.2
อายุ 60 ปีขึ้นไป		
- มี	41	5.4
- ไม่มี	725	94.6
โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง		
- มี	17	2.2
- ไม่มี	749	97.8
โรคความดันโลหิตสูง		
- มี	57	7.4
- ไม่มี	709	92.6
โรคหลอดเลือดสมอง		
- มี	2	0.3
- ไม่มี	764	99.7
ภาวะอ้วน		
- มี	70	9.1
- ไม่มี	696	90.9
ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ		
- มี	6	0.8
- ไม่มี	760	99.2
โรคเบาหวาน		
- มี	34	4.4
- ไม่มี	732	95.6
หญิงตั้งครรภ์		
- มี	5	0.7
- ไม่มี	761	99.3
โรคประจำตัวชนิดอื่น ได้แก่ ไทรอยด์เป็นพิษ ตับอักเสบ โลหิตจาง โรคติดเชื้อ โรคภูมิแพ้ สมุนไพร ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เกาต์ โรคซึมเศร้า ภาวะไตเสื่อม ภาวะไตวาย ไช้ในหลอดเลือดสูง ไวรัสตับ อักเสบ G6PD กรดไหลย้อน ไมเกรน		
- มี	31	4.0
- ไม่มี	735	96.0





จากข้อมูลข้างต้นพบว่าผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608 มากกว่า 1 ข้ออยู่จำนวนหนึ่ง ซึ่งส่วนมากจะเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และมีภาวะอ้วน ซึ่งสูงอายุ และจากข้อมูลข้างต้นพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว มากกว่า 1 โรคอยู่จำนวนหนึ่งด้วยเช่นกัน ซึ่งส่วนมากจะเป็นผู้ป่วยโรค NCD ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หรือผู้ป่วยโรคติดเชื้อ โลหิตจาง ตับอักเสบ

2. ข้อมูลด้านการรักษาของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง

ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะปอดติดเชื้อ ร้อยละ 75.7 มีภาวะปอดติดเชื้อ ร้อยละ 24.3 ส่วนใหญ่ไม่มีการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 95.4 มีการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 4.6 ส่วนใหญ่สถานะการจำหน่ายทุเลา ร้อยละ 96.7 มีเพียงร้อยละ 3.3 ที่ไม่ทุเลา จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าสัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาลไม่เท่ากับสัดส่วนสถานะการจำหน่ายไม่ทุเลา สาเหตุที่ต้องส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาลจากโรคโควิด-19 มีอาการรุนแรงขึ้น ได้แก่ ภาพฉายรังสีทรวงอกมีรอยโรคมากขึ้น ระดับ SpO₂<96% ร้อยละ 62.9 สาเหตุที่ต้องส่งต่อจากโรคอื่นที่ไม่เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยมีโรคหลอดเลือดสมองแบบฉับพลัน ร้อยละ 8.6 สาเหตุที่ต้องส่งต่อจากสาเหตุอื่นที่ไม่สัมพันธ์กับโรคโควิด-19 และโรคอื่นๆ ร้อยละ 28.6 ได้แก่ การส่งต่อเพื่อดูแล/ญาติ ส่งต่อเพื่อกักตัวให้ครบในโรงพยาบาลกลับบ้าน และมีผู้ป่วยที่ประสงค์ย้ายไปกักตัวที่โรงพยาบาลเอกชน และมีผู้ป่วยเด็ก/ผู้ป่วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญา/ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งไม่สามารถดูแลตัวเองได้โดยไม่มีผู้ปกครองหรือมีปัญหาเรื่องการสื่อสารจึงต้องส่งต่อเพื่อดูแลในโรงพยาบาล แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 และได้รับการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล และสถานะการจำหน่าย และสาเหตุที่ต้องส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล (N=766)

ข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง จำแนกตามการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ การส่งต่อ และสถานะการจำหน่าย	จำนวน (ฉบับ)	ร้อยละ
ภาวะปอดติดเชื้อ		
- มี	186	24.3
- ไม่มี	580	75.7
การส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล		
- มี	35	4.6
- ไม่มี	731	95.4
สถานะการจำหน่าย		
- ไม่ทุเลา	25	3.3
- ทุเลา	741	96.7
สาเหตุที่ต้องส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล		
- จากโรคโควิด-19 มีอาการรุนแรงขึ้น ได้แก่ ภาพฉายรังสีทรวงอกมีรอยโรคมากขึ้น ระดับ SpO ₂ <96%	22	62.9
- จากโรคอื่นที่ไม่เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยมีโรคหลอดเลือดสมองแบบฉับพลัน	3	8.6
- สาเหตุอื่นที่ไม่สัมพันธ์กับโรคโควิด-19 และโรคอื่นๆ ได้แก่ การส่งต่อเพื่อดูแล/ญาติ เพื่อกักตัวให้ครบในโรงพยาบาลกลับบ้าน ผู้ป่วยประสงค์ย้ายไปกักตัวที่โรงพยาบาลเอกชน ผู้ป่วยเด็ก/ผู้ป่วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญา/ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งไม่สามารถดูแลตัวเองได้โดยไม่มีผู้ปกครองหรือมีปัญหาเรื่องการสื่อสาร	10	28.6





3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospital กิจตรง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Chi-Square Test พบว่า อายุ โรคประจำตัว ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608 โรคความดันโลหิตสูง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ โรคเบาหวาน และหญิงตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospital กิจตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospital กิจตรง (N=766)

ปัจจัย	ไม่มีภาวะปอดติดเชื้อ (ร้อยละ)	มีภาวะปอดติดเชื้อ (ร้อยละ)	p-value
เพศ			
- ชาย	281 (78.9)	75 (21.1)	0.053
- หญิง	299 (72.9)	111 (27.1)	
อายุ			
- ≤19 ปี	137 (84.0)	26 (16.0)	<0.001
- 20-39 ปี	323 (80.5)	78 (19.5)	
- 40-59 ปี	98 (60.9)	63 (39.1)	
- 60 ปีขึ้นไป	22 (53.7)	19 (46.3)	
โรคประจำตัว			
- มี	65 (50.0)	65 (50.0)	<0.001
- ไม่มี	515 (81.0)	121 (19.0)	
จำนวนวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19			
- 0 เข็ม	492 (74.3)	170 (25.7)	0.075
- 1 เข็ม	21 (84.0)	4 (16.0)	
- 2 เข็ม	67 (84.8)	12 (15.2)	
ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608			
- มี	95 (56.9)	72 (43.1)	<0.001
- ไม่มี	485 (81.0)	114 (19.0)	
โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง			
- มี	10 (58.8)	7 (41.2)	0.100
- ไม่มี	570 (76.1)	179 (23.9)	
โรคความดันโลหิตสูง			
- มี	30 (52.6)	27 (47.4)	<0.001
- ไม่มี	550 (77.6)	159 (22.4)	
โรคหลอดเลือดสมอง			
- มี	1 (50.0)	1 (50.0)	0.396
- ไม่มี	579 (75.8)	185 (24.2)	
ภาวะอ้วน			
- มี	47 (67.1)	23 (32.9)	0.079
- ไม่มี	533 (76.6)	163 (23.4)	
ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ			
- มี	2 (33.3)	4 (66.7)	0.015
- ไม่มี	578 (76.1)	182 (23.9)	
โรคเบาหวาน			
- มี	8 (23.5)	26 (76.5)	<0.001
- ไม่มี	572 (78.1)	160 (21.9)	





ปัจจัย	ไม่มีภาวะปอดติดเชื้อ (ร้อยละ)	มีภาวะปอดติดเชื้อ (ร้อยละ)	p-value
หญิงตั้งครรภ์			
- มี	0 (0.0)	5 (100.0)	<0.001
- ไม่มี	580 (76.2)	181 (23.8)	

4. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Chi-Square Test พบว่า อายุ โรคประจำตัว ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608 โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะปอดติดเชื้อ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการักษาในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <0.05 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล (N=766)

ปัจจัย	ไม่มีการส่งต่อ (ร้อยละ)	มีการส่งต่อ (ร้อยละ)	p-value
เพศ			
- ชาย	342 (96.1)	14 (3.9)	0.432
- หญิง	389 (94.9)	21 (5.1)	
อายุ			
- ≤19 ปี	161 (98.8)	2 (1.2)	0.001
- 20-39 ปี	386 (96.3)	15 (3.7)	
- 40-59 ปี	149 (92.5)	12 (7.5)	
- 60 ปีขึ้นไป	35 (85.4)	6 (14.6)	
โรคประจำตัว			
- มี	111 (85.4)	19 (14.6)	<0.001
- ไม่มี	620 (97.5)	16 (2.5)	
จำนวนวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19			
- 0 เข็ม	631 (95.3)	31 (4.7)	0.930
- 1 เข็ม	24 (96.0)	1 (4.0)	
- 2 เข็ม	76 (96.2)	3 (3.8)	
ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608			
- มี	148 (88.6)	19 (11.4)	<0.001
- ไม่มี	583 (97.3)	16 (2.7)	
โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง			
- มี	16 (94.1)	1 (5.9)	0.793
- ไม่มี	715 (95.5)	34 (4.5)	
โรคความดันโลหิตสูง			
- มี	47 (82.5)	10 (17.5)	<0.001
- ไม่มี	684 (96.5)	25 (3.5)	
โรคหลอดเลือดสมอง			
- มี	2 (100.0)	0 (0.0)	0.757
- ไม่มี	729 (95.4)	35 (4.6)	
ภาวะอ้วน			
- มี	64 (91.4)	6 (8.6)	0.093
- ไม่มี	667 (95.8)	29 (4.2)	





ปัจจัย	ไม่มีการส่งต่อ (ร้อยละ)	มีการส่งต่อ (ร้อยละ)	p-value
ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ			
- มี	5 (83.3)	1 (16.7)	0.154
- ไม่มี	726 (95.5)	34 (4.5)	
โรคเบาหวาน			
- มี	25 (73.5)	9 (26.5)	<0.001
- ไม่มี	706 (96.4)	26 (3.6)	
หญิงตั้งครรภ์			
- มี	5 (100.0)	0 (0.0)	0.624
- ไม่มี	726 (95.4)	35 (4.6)	
ภาวะปอดติดเชื้อ			
- มี	161 (86.6)	25 (13.4)	<0.001
- ไม่มี	570 (98.3)	10 (1.7)	

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospitel

กิจกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multivariable logistic regression analysis) เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ผลการศึกษาพบว่า อายุ โดย ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีช่วงอายุระหว่าง 40-59 ปี ($OR_{adj}=2.53$; $95\%CI=1.45-4.39$) ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีโรคประจำตัว ($OR_{adj}=2.27$; $95\%CI=1.22-4.20$) และผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีโรคเบาหวาน ($OR_{adj}=4.35$; $95\%CI=1.72-11.01$) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospitel กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน Hospitel

กิจกรรม การวิเคราะห์ Multivariable logistic regression

ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	Adjust OR	95%CI	p-value
อายุ				
- ≤19 ปี	Ref	Ref		
- 20-39 ปี	1.27 (0.78-2.07)	1.07	0.65-1.77	0.785
- 40-59 ปี	3.39 (2.00-5.73)	2.53	1.45-4.39	0.001
- 60 ปีขึ้นไป	4.55 (2.16-9.57)	1.73	0.71-4.23	0.232
โรคประจำตัว				
- มี	4.26 (2.86-6.33)	2.27	1.22-4.20	0.009
- ไม่มี	Ref	Ref		
ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608				
- มี	3.22 (2.32-4.66)	1.61	0.92-2.81	0.092
- ไม่มี	Ref	Ref		
โรคความดันโลหิตสูง				
- มี	3.11 (1.80-5.40)	0.48	0.48-1.08	0.077
- ไม่มี	Ref	Ref		
ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ				
- มี	6.35 (1.15-34.96)	2.23	0.37-13.62	0.385
- ไม่มี	Ref	Ref		





ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	Adjust OR	95%CI	p-value
โรคเบาหวาน				
- มี	11.62 (5.16-26.16)	4.35	1.72-11.01	0.002
- ไม่มี	Ref	Ref		

6. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multivariable logistic regression analysis) เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะปอดติดเชื้อ ($OR_{adj}=5.62$; 95%CI=2.48-12.73) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษาที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล การวิเคราะห์ Multivariable logistic regression

ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	Adjust OR	95%CI	p-value
อายุ				
- ≤19 ปี	Ref	Ref		
- 20-39 ปี	3.13 (0.71-13.84)	2.30	0.50-10.60	0.286
- 40-59 ปี	6.48 (1.43-29.45)	2.36	0.47-11.92	0.300
- 60 ปีขึ้นไป	13.80 (2.67-71.25)	3.08	0.44-21.59	0.258
โรคประจำตัว				
- มี	6.63 (3.31-13.29)	2.47	0.76-7.99	0.132
- ไม่มี	Ref	Ref		
ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608				
- มี	4.68 (2.35-9.32)	1.01	0.27-3.84	0.991
- ไม่มี	Ref	Ref		
โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง				
- มี	1.31 (0.17-10.20)	0.58	0.06-5.72	0.642
- ไม่มี	Ref	Ref		
โรคความดันโลหิตสูง				
- มี	5.82 (2.64-12.84)	1.40	0.44-4.46	0.572
- ไม่มี	Ref	Ref		
ภาวะอ้วน				
- มี	2.16 (0.86-5.39)	1.55	0.44-5.52	0.496
- ไม่มี	Ref	Ref		
ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ				
- มี	4.27 (0.49-37.57)	1.45	0.12-17.75	0.771
- ไม่มี	Ref	Ref		
โรคเบาหวาน				
- มี	9.78 (4.15-23.02)	1.82	0.57-5.84	0.313
- ไม่มี	Ref	Ref		



ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	Adjust OR	95%CI	p-value
ภาวะปอดติดเชื้อ				
- มี	8.85 (4.17-18.81)	5.62	2.48-12.73	<0.001
- ไม่มี	Ref	Ref		

อภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษที่ Hospital กิจตรง และปัจจัยที่มีผลต่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับการรักษที่ Hospital กิจตรง เพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวน 766 ฉบับ และเมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะปอดติดเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษที่ Hospital กิจตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ โดยวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multivariable logistic regression analysis) พบว่า

อายุ ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีช่วงอายุระหว่าง 40-59 ปี เกิดภาวะปอดติดเชื้อมากกว่าช่วงอายุอื่น 2.53 เท่า ($OR_{adj}=2.53$; 95%CI=1.45-4.39) สอดคล้องกับการศึกษาของพรรณระพี ศรีชมภู⁸ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคปอดติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ อายุ 60 ปีขึ้นไป เกิดความรุนแรงมากกว่า 1.64 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ฐานพงศ์ เอี่ยมวรกิตติ⁹ ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 คือ อายุมากกว่า 75 ปีขึ้นไป มีภาวะปอดติดเชื้อมากกว่า 1.9 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของสิทธิชัย บรรจงเจริญเลิศ และคณะ¹⁰ ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคโควิด-19 คือ อายุมากกว่า 50 ปี มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตมากกว่า 7.61 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุน้อยกว่า 50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$)

การมีโรคประจำตัว ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีโรคประจำตัวเกิดภาวะปอดติดเชื้อมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว 2.27 เท่า ($OR_{adj}=2.27$; 95%CI=1.22-4.20) สอดคล้องกับงนุช จตุราบัณฑิต¹¹ ที่พบว่า ปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 คือ การมีโรคเรื้อรังประจำตัว มีความสัมพันธ์ต่อระดับความรุนแรงของโรคมกกว่า 13.73 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) สอดคล้องกับศิริลักษณ์ ไทยเจริญ และคณะ¹² ที่พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ การมีโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตมากกว่า 31.70 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$)

โรคเบาหวาน ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เป็นโรคเบาหวานเกิดภาวะปอดติดเชื้อมากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นเบาหวาน 4.35 เท่า ($OR_{adj}=4.35$; 95%CI=1.72-11.01) สอดคล้องกับการศึกษาของ สายวณ จันทคาม และคณะ¹³ ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ โรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดปอดอักเสบรุนแรงสูงกว่า 3.24 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$)

ภาวะปอดติดเชื้อ ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษใน Hospital กิจตรงซึ่งมีภาวะปอดติดเชื้อได้รับการส่งต่อเพื่อดูแลรักษาในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะปอดติดเชื้อ 5.62 เท่า ($OR_{adj}=5.62$; 95%CI=2.48-12.73) สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนสรณ์ ศรีใช้ประวิติ¹⁴ ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือระดับความรุนแรงของโรคแบบมีอาการ มากกว่า 33.54 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยนุช ปฏิภาณวัตร¹⁵ ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 คือ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบความผิดปกติแรกเริ่ม 10.1 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มที่เสียชีวิตนี้มีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาจากสถานพยาบาลที่มีศักยภาพที่สูงกว่า Hospital



สรุปผล

แปลผลจากค่า adjust OR สรุปได้ว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ได้แก่ ช่วงอายุ 40-59 ปี การมีโรคประจำตัวและการมีโรคเบาหวาน ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่รับการรักษาใน Hospital กิจตรง คือ การเกิดภาวะปอดติดเชื้อ

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวและโดยเฉพาะโรคเบาหวาน เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะปอดติดเชื้อ จึงควรตระหนักและให้ความสำคัญในประเด็นของการคัดกรองผู้ป่วยเพื่อทำการรับเข้ารักษาใน Hospital ทั้งกรณีที่ผู้ป่วยใหม่รับจากชุมชนหรือผู้ป่วยที่อาการดีขึ้นแล้วย้ายมา (Step down) จากโรงพยาบาล ควรตระหนักและเฝ้าระวังทั้งในด้านการดูแลรักษาและติดตามอาการในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทั้งโรคโควิด-19 และโรคประจำตัวอย่างเหมาะสม เฝ้าระวังภาวะปอดติดเชื้อ หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้นให้พิจารณาส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล
2. จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 40-59 ปี เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะปอดติดเชื้อ จึงควรตระหนักและเฝ้าระวัง ทั้งในด้านการดูแล และติดตามอาการในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เฝ้าระวังภาวะปอดติดเชื้อและพิจารณาเรื่องการรักษาที่เหมาะสม
3. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาลยังไม่ชัดเจน เช่น การมีโรคประจำตัว ซึ่งค่อนข้างกว้าง และปัจจัยบางตัวที่น่าจะมีความสัมพันธ์ต่อการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล แต่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ เช่น ระดับความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรนำโรคประจำตัวที่ระบุชื่อโรคและระดับความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 มาหาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการส่งต่อ และขนาดของความสัมพันธ์ ซึ่งจะช่วยให้สรุปผลการศึกษได้ชัดเจนมากขึ้น
4. กรณีกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรคหรือมีปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม 608 มากกว่า 1 ข้อ ควรนำมาวิเคราะห์ด้วยเช่นกัน
5. จากข้อมูลพบว่าสาเหตุที่ต้องส่งต่อจากสาเหตุอื่นที่ไม่สัมพันธ์กับโรคโควิด-19 และโรคอื่นๆ มีถึงร้อยละ 28.6 ซึ่งเกิดจากเหตุผลเรื่องการส่งต่อเพื่อดูแลลูก/ญาติ ส่งต่อเพื่อกักตัวให้ครบในโรงพยาบาลใกล้บ้าน และมีผู้ป่วยที่ประสงค์ย้ายไปกักตัวที่โรงพยาบาลเอกชน และมีผู้ป่วยเด็ก/ผู้ป่วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญา/ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งไม่สามารถดูแลตัวเองได้โดยไม่มีผู้ปกครองหรือมีปัญหาเรื่องการสื่อสารจึงต้องส่งต่อเพื่อดูแลในโรงพยาบาลซึ่งนำมาวิเคราะห์ร่วมในงานวิจัยนี้ด้วย ในการศึกษาครั้งต่อไปควรตัดกลุ่มตัวอย่างนี้ ไม่ควรนำมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการส่งต่อ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ พญ.ศิริลักษณ์ นียกิจ, นพ.สุเมธ นียกิจ และผู้อำนวยการโรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ ในการผลักดันให้เกิดการศึกษานี้ ขอขอบพระคุณนักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ วงศธร อ่อนศรีบุตร และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานปฎิบัติและเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานเวชระเบียนโรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลือในการดำเนินงานจนบรรลุวัตถุประสงค์และประสบผลสำเร็จลุล่วงด้วยดี



เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 23]. Available from: [https://who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
2. World Health Organization. Timeline: WHO's COVID-19 response [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 23]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline>
3. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137, ตอนพิเศษ 48 (ลงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563).
4. กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการทบทวนสถานการณ์โรคโควิด-19 และมาตรการควบคุมป้องกันในระดับโลก และในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 23 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/document/file/download/knowledge/COVID19.65.pdf>
5. ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค). สถานการณ์ โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) ประจำวันที่ 17 กรกฎาคม 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 23 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/170764.pdf
6. กรมการแพทย์. แนวทางการดูแลรักษา : แนวทางการดำเนินการหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ (HOSPITEL) สำหรับผู้ป่วย COVID-19 มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีโรคร่วมหรือมีโรคร่วมสำคัญที่ควบคุมได้ (ฉบับวันที่ 20 กรกฎาคม 2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 23 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentid=138
7. ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค). สถานการณ์ โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) ประจำวันที่ 31 กรกฎาคม 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 23 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/310764.pdf
8. พรรณระพี ศรีชมภู. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคปอดติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ได้รับการรักษา ที่โรงพยาบาลโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารการแพทย์ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ มกราคม-เมษายน 2566; 38(1): 201-9.
9. ฐานพงศ์ เอี่ยมวรกิตติ. ปัจจัยทำนายการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 23 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://healthregion10.moph.go.th/ชื่อผลงาน-ปัจจัยทำนายก/>
10. สิทธิชัย บรรจงเจริญเลิศ, พิศาล ชุ่มชื่น. อัตราตาย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคโควิด-19 โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต มกราคม-เมษายน 2565; 2(1): 25-37.
11. นงนุช จตุราบัณทิต. ปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 จังหวัดพังงา. วารสารรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2565; 53(27): 409-19.
12. ศิริลักษณ์ ไทยเจริญ, สุภาณดา หมื่นราษฎร์, สุรชาติ ไกยคุลย์, ละมุน แสงสุวรรณ. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2565; 53(7): 93-101.



13. สายวณู จันทคาม, สุคนธ์ทิพย์ ปัตติทานัง, นันทกร แสนราชา, รวิสร่า บรรลือ, อนุชา ไทยวงษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม กันยายน-ธันวาคม 2565; 19(3): 177-88.
14. ธนสรณ์ ศรีใช้ประวิติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ มกราคม-เมษายน 2566; 19(1): 47-60.
15. ปิยนุช ปฎิภาณวัตร. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา มกราคม-มีนาคม 2565; 7(1): 64-71.





ผลของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในผู้ป่วยภายหลังที่ได้รับการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โดยคัดกรองด้วยวิธี FIT test ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ

FIT Test for Colorectal Cancer Screening : Detection Rate and Risk Factors of Colorectal Cancer in Amnatcharoen Hospital

Kuanchanok Duanyai, M.D.

Dip., Thai Board of Surgery

Department of Surgery

Amnatcharoen Hospital, Amnatchareon Prvince

kalo_wings@hotmail.com

ขวัญชนก ดวนใหญ่ พ.บ.

วว. สาขาศัลยศาสตร์

กลุ่มงานศัลยกรรม

โรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

Received: Sep 16, 2023

Revised: Nov 1, 2023

Accepted: Dec 5, 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอัตราการพบ และปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในผู้ป่วยที่มีผล FIT test positive และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง โดยศึกษาจากการทบทวน เวชระเบียนของผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงด้วยวิธีการตรวจ FIT test และมีผลเป็นบวก และได้รับการตรวจยืนยันโดยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2564 – 30 พฤศจิกายน 2565 ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว อาการและอาการแสดง การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัว ค่าเลือด Hemoglobin, Carcinoembryonic antigen, ผลการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และ ผลจากการส่งพยาธิวิทยา นำมาวิเคราะห์ข้อมูล หาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ด้วยสถิติ Chi-square test Binary Logistic regression analysis และ Multiple logistic regression นำเสนอโดยค่า Adjusted Odds ratio และ 95%CI

ผลการศึกษา : จากการศึกษาพบผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ FIT test และมีผลเป็นบวก และได้รับการตรวจยืนยันโดยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2564 – 30 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 193 ราย ซึ่งผลจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่พบว่าผู้ป่วยที่มีติ่งเนื้อในลำไส้ใหญ่จำนวน 51 ราย (ร้อยละ 26.42) เมื่อทำการตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่าเป็นติ่งเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง 47 ราย (ร้อยละ 92.16) และติ่งเนื้อที่เป็นมะเร็ง 4 ราย (ร้อยละ 7.84) ซึ่งคิดเป็นมะเร็งร้อยละ 2.07 ของผู้ที่ได้รับการคัดกรอง FIT test positive ทั้งหมด ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะข้อมูล ของประชากรต่อปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง จากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคัดกรองด้วยวิธี Fit test ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ พบปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โรค ประจำตัวไขมันสูง (aOR 17.54 (0.98-312.70), 95% CI 2.06-120.52, p-value 0.001) และโรคประจำตัวไตวายเรื้อรัง (aOR 16.99 (1.01-286.41), 95% CI 1.26-85.87, p-value 0.01)

สรุป : อัตราการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในผู้ป่วยที่มีผล FIT test positive และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ คือ ร้อยละ 2.07 และพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในผู้ป่วยที่มีผล FIT test positive และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ จากงานวิจัยชิ้นนี้พบว่ามีสองปัจจัยที่มีความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง และ โรคไตวายเรื้อรัง

คำสำคัญ : อัตราการตรวจพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง, ปัจจัยเสี่ยง, FIT test





Abstract

Objective: To study detection rate and identify risk factors associated with colorectal cancer in patients who had positive results from FIT test screening and colonoscopy in Amnatcharoen Hospital.

Methods: This is a retrospective cohort study. Medical records of patients who had positive results from FIT test screening and colonoscopy in Amnatcharoen Hospital from 1 December 2021 to 30 November 2022 were reviewed. Patients' characteristics including age, gender, weight, height, underlying disease, sign and symptoms, smoking, alcohol consumption, family history, Hb level and CEA level were collected. Results after colonoscopy including pathological results were collected. Data were collected and analysed with Chi-square test, Binary Logistic regression analysis and multiple logistic regression reported with Adjusted Odds ratio and 95%CI.

Results: This study includes 193 patients who had positive results from FIT test screening and colonoscopy in Amnatcharoen Hospital from 1 December 2021 to 30 November 2022 in Amnatcharoen Hospital. Colonoscopy detected colorectal polyp in 51 cases (26.42%). Pathological report revealed 47 (92.16%) benign and 4 (7.84%) malignant colorectal polyp. Among all cases that were screened for colorectal cancer, the detection rate for malignancy was 2.07%. Risk factors associated to colorectal cancer in this study were dyslipidemia (aOR 17.54 (0.98-312.70), 95% CI 2.06-120.52, p-value 0.001) and chronic renal disease (aOR 16.99 (1.01-286.41), 95% CI 1.26-85.87, p-value 0.01).

Conclusion: Detection rate of colorectal cancer in patients who had positive results from FIT test screening and colonoscopy was 2.07%. Risk factors associated to colorectal cancer in this study included dyslipidemia and chronic renal disease.

Keyword: Detection rate of colorectal cancer, risk factor, FIT test

บทนำ

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเป็นมะเร็งที่พบได้มากเป็นอันดับสามทั่วโลกและเป็นหนึ่งในโรคมะเร็งที่พบได้มากในประเทศไทย ซึ่งพบเป็นอันดับหนึ่งในเพศชายร้อยละ 20.7 และอันดับสองในเพศหญิงร้อยละ 12.2¹ โดยสามารถตรวจคัดกรองเพื่อหามะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงได้หลายวิธี ซึ่งวิธีที่สะดวกและง่ายที่สุดคือการตรวจคัดกรองหาเลือด (Occult blood) จากอุจจาระ โดยมีการตรวจอุจจาระที่นิยม 2 แบบ ได้แก่ Guaiac fecal occult blood test ซึ่งสามารถตรวจพบกระบวนการ Peroxidase ของ Hemoglobin ในเลือด แต่มีข้อเสียคือ มีความจำเพาะต่อเลือดของมนุษย์น้อย² และ Fecal immunochemical test (Fit test) ซึ่งใช้แอนติบอดี (Antibody) ที่มีความจำเพาะต่อ Hemoglobin ของมนุษย์มากกว่าวิธี Guaiac fecal occult blood test โดยพบว่าการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โดยวิธี Guaiac fecal occult blood test และ Fecal immunochemical test (Fit test) มีความไว (Sensitivity) และความจำเพาะ (Specificity) ตามลำดับ ดังนี้ ร้อยละ 50-70, ร้อยละ 96-98 และ ร้อยละ 74-81, ร้อยละ 93-94³ ซึ่งหากผลการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงจากอุจจาระให้ผลเป็นค่าบวก (Positive) แล้ว ผู้ป่วยควรได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน (Gold standard) ในการคัดกรองและนำไปสู่การวินิจฉัยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง⁴

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงนอกจากจะสามารถตรวจคัดกรองได้แล้ว ยังสามารถป้องกันการเกิดมะเร็งได้ในกรณีที่มีการตัดติ่งเนื้อในลำไส้ที่พบในขณะที่ทำการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่⁵⁻⁶ นอกจากนั้นการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงสามารถลดอุบัติการณ์ และอัตราการตายจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงได้⁷⁻⁸ การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในประชากรที่ไม่มีอาการหรืออยู่ในกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี สามารถช่วยในการวินิจฉัยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และไส้ตรงในระยะต้นได้



ซึ่งกลุ่มนี้มีโอกาสในการรักษาและหายได้ (Curable stage) ซึ่งท้ายที่สุดสามารถส่งผลในการลดอัตราการตายจากมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงได้⁹⁻¹¹ โดยจากการศึกษาในต่างประเทศของ Lindsay M. Hannan¹² พบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ได้แก่ การสูบบุหรี่ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ที่สูง การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (Alcohol)¹³ ประวัติของมะเร็งลำไส้ในครอบครัวและประวัติมีติ่งเนื้อในลำไส้ใหญ่รวมทั้งภาวะการอักเสบเรื้อรังของทางเดินอาหาร (Inflammatory bowel disease)¹² ซึ่งหากทราบปัจจัยเสี่ยงและหลีกเลี่ยงปัจจัยเหล่านั้น จะสามารถลดอัตราการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงได้

โรงพยาบาลอำนาจเจริญได้มีมาตรการตรวจคัดกรองและยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในประชากรช่วงอายุ 50-70 ปี โดยการตรวจเม็ดเลือดแดงแฝงในอุจจาระด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT test) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เนื่องจากขั้นตอนในการเตรียมตัวไม่ยุ่งยากซับซ้อนและสามารถทำการตรวจคัดกรองที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ โดยหากผล Fit test เป็นผลบวก (Positive) จะดำเนินการต่อเพื่อคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงโดยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ในลำดับต่อไป จากข้อมูลของการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาลอำนาจเจริญ โดยการตรวจเม็ดเลือดแดงแฝงในอุจจาระด้วยวิธี FIT test พบว่า ตั้งแต่ปี 2561-2563 มีผู้ป่วยที่พบผลบวก จากการส่ง FIT test ทั้งหมด 258, 214 และ 471 ราย ตามลำดับ และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทั้งหมด 154, 1 และ 8 ราย ตามลำดับ แต่ยังไม่เคยมีการสรุปผลจากการส่องกล้องว่าเป็นมะเร็งจำนวนกี่ราย อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาถึงความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในประชากรที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ในการศึกษาครั้งนี้ต้องการหาอัตราการพบและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในผู้ป่วยที่มีผล FIT test positive และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2564 – 30 พฤศจิกายน 2565

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราการตรวจพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในประชากรที่มีผล FIT test positive และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในประชากรมีผล FIT test positive และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะหย้อนหลัง (Retrospective cohort study) โดยศึกษาจากเวชระเบียนของผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ในช่วงระยะเวลา 1 ธันวาคม 2564 – 30 พฤศจิกายน 2565 โดยเก็บข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ FIT test และมีผลเป็นบวก และได้รับการตรวจยืนยันโดยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว อาการและอาการแสดง การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัว ค่าเลือด Hemoglobin (Hb) carcinoembryonic antigen (CEA) ผลการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) และผลจากการส่งพยาธิวิทยา (Pathology)

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการการพิจารณาการศึกษาวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลอำนาจเจริญ เลขที่ 5/2566 ลงวันที่ 21 เมษายน 2566

ประชากร

เวชระเบียนผู้ป่วยทุกรายแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2564 – 30 พฤศจิกายน 2565 ที่เข้ารับการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงด้วยวิธี FIT test

**เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)**

เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 50-70 ปี

เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองโดยการตรวจ FIT test และมีผลบวก (Positive) และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งขึ้นเนื้อตรวจทางพยาธิวิทยากรณีส่องกล้องพบสิ่งผิดปกติ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ แต่ได้รับการประเมินไม่ครบ (Incomplete colonoscopy)

เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

เวชระเบียนผู้ป่วยที่ไม่สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบบันทึกส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ แล้วลงบันทึกข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติ STATA 16.0 การวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปที่เป็น Categorical data รายงานด้วยจำนวน ร้อยละ ข้อมูลที่เป็น Continuous data กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติรายงานด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีข้อมูลมีการแจกแจง แบบไม่ปกติรายงานด้วยค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด สูงสุด

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เปรียบเทียบข้อมูลที่เป็น Categorical data ใช้ Chi-square test หรือ Fishers' exact test เปรียบเทียบข้อมูลที่เป็น Continuous data ในประชากรสองกลุ่มที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติใช้สถิติ Student t-test กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ใช้สถิติ Man-Whitney U-test เปรียบเทียบข้อมูลที่เป็น Continuous data มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติใช้สถิติ One-way ANOVA กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติใช้สถิติ Kruskal Wallis test วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ใช้สถิติ Binary Logistic regression ทุกการทดสอบกำหนดค่าระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ และวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรด้วย multiple logistic regression นำเสนอโดยค่า Adjusted Odds ratio และ 95%CI โดยเลือกตัวแปรจาก univariable analysis ที่มีค่า $p\text{-value} < 0.2$

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ได้ศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ FIT test และมีผลเป็นบวก (Positive) และได้รับการตรวจยืนยันโดยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2564 – 30 พฤศจิกายน 2565 ซึ่งมีทั้งหมด 193 ราย

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย เป็นเพศชาย 84 ราย (ร้อยละ 43.52) เพศหญิง 109 ราย (ร้อยละ 56.48) อายุน้อยสุด 50 ปี อายุมากที่สุด 83 ปี มีน้ำหนักมากที่สุด 103 กิโลกรัม น้ำหนักน้อยสุด 34 กิโลกรัม ส่วนสูงมากที่สุด 180 เซนติเมตร ส่วนสูงน้อยที่สุด 144 เซนติเมตร ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 23.78

สำหรับโรคประจำตัวพบว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว 123 ราย (ร้อยละ 63.73) และ มีผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว 70 ราย (ร้อยละ 36.27) โดยพบโรคประจำตัวที่มีมากที่สุด คือโรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) จำนวน 43 ราย (ร้อยละ 61.42)

การศึกษานี้พบว่ามีผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ 11 ราย (ร้อยละ 5.7) ดื่มสุรา 17 ราย (ร้อยละ 91.19) และมีประวัติโรคเมะเร็งในครอบครัว 7 ราย (ร้อยละ 3.63)



สำหรับข้อมูลเรื่องผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบค่าสารบ่งชี้มะเร็งลำไส้ (CEA) เฉลี่ย 4.31 โดยมีค่าต่ำสุด 0.54 ค่าสูงสุด 17.44 แสดงดังตารางที่ 1

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่มาส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่พบว่าไม่มีอาการ 156 ราย (ร้อยละ 80.83) และอาการที่พบมากที่สุดคืออาการท้องผูก 15 ราย (ร้อยละ 7.77)

ผลจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) มากที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ ผลปกติ (Normal) 104 ราย (ร้อยละ 53.89) ตังเนื้อหรือก้อนเนื้อ (Polyp/mass) 51 ราย (ร้อยละ 26.42) และ Diverticulosis 22 ราย (ร้อยละ 11.40) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 2 และเมื่อทำการตรวจทางพยาธิวิทยาสำหรับผู้ป่วยที่พบตังเนื้อหรือก้อนเนื้อจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่พบว่าไม่ใช่มะเร็ง (Benign) 47 ราย (ร้อยละ 92.16) และเป็นมะเร็ง (Malignancy) 4 ราย (ร้อยละ 7.84) ซึ่งคิดเป็นมะเร็งร้อยละ 2.07 ของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ FIT test และมีผลการตรวจเป็นบวกทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 3 และ 4

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะข้อมูลของประชากรต่อปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดมะเร็ง ลำไส้ใหญ่และไส้ตรงจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ในผู้ป่วยได้รับการตรวจคัดกรองด้วยวิธี Fit test ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ พบปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โรคประจำตัวไขมันสูง (95%CI 2.06-120.52, p-value 0.001) และโรคประจำตัวไตวายเรื้อรัง (95%CI 1.26-85.87, p-value 0.01) และเมื่อวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรด้วย multiple logistic regression พบปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โรคประจำตัวไตวายเรื้อรัง (aOR 16.99 (1.01-286.41) แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของประชากร (N=193)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (ราย)		
ชาย	84	43.52
หญิง	109	56.48
อายุ (ปี)		ค่ามัธยฐาน 58
ต่ำสุด	50	
สูงสุด	83	
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		ค่าเฉลี่ย 59.75
ต่ำสุด	34	
สูงสุด	103	
ส่วนสูง (เซนติเมตร)		ค่าเฉลี่ย 158.4
ต่ำสุด	144	
สูงสุด	180	
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	123	63.73
มีโรคประจำตัว	70	36.27
ความดันโลหิตสูง	43	
เบาหวาน	28	
ไตวาย	6	
เก๊าท์	5	
ไขมันในเลือดสูง	4	
โรคหลอดเลือดสมองตีบ	4	
โรคหอบหืด	3	
อาการและอาการแสดง		
ไม่มีอาการ	156	80.83
ท้องผูก	15	7.77
ปวดท้อง	13	6.74
ถ่ายเป็นมูกปนเลือด	9	4.66





ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	182	94.30
สูบบุหรี่	11	5.70
การดื่มสุรา		
ไม่ดื่ม	176	91.19
ดื่มสุรา	17	8.81
ประวัติมะเร็งในครอบครัว		
ไม่มี	186	96.37
มี	7	3.63
ค่า CEA	ต่ำสุด	0.54
	สูงสุด	17.44
ค่า Hb กรัม/ดล.	ต่ำสุด	7.3
	สูงสุด	16.9

ค่าเฉลี่ย 4.31

ค่าเฉลี่ย 12.48

ตารางที่ 2 ผลจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy)

ผลการส่องกล้อง	จำนวน	ร้อยละ
Normal	104	53.89
Polyp/ Mass	51	26.42
Diverticulosis	22	11.40
Hemorrhoid	8	4.15
Colitis	2	1.04
Lower gastrointestinal bleeding	1	0.52
Anal fissure	1	0.52
Perforate bowel	1	0.52
Fistula in ano	1	0.52
Proctitis	1	0.52
Tape worm infection	1	0.52

ตารางที่ 3 ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

	จำนวน	ร้อยละ
ส่งตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา	51	26.42
เป็นมะเร็ง	4	7.84
ไม่เป็นมะเร็ง	47	92.16
ไม่ส่งตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา	142	73.58

ตารางที่ 4 อัตราการตรวจพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในประชากรที่มีผล FIT test positive และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

	จำนวน	ร้อยละ
Non malignant	189	97.93
Malignant	4	2.07





ตารางที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในประชากรที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

ปัจจัย	จำนวน	ผลการส่องกล้อง		p-value	RR (95%CI)	aOR*
		เป็นมะเร็ง	ไม่เป็นมะเร็ง			
เพศ						
ชาย	84 (43.52%)	2 (2.38%)	82 (97.62%)	0.79	1.30 (0.19-9.02)	
หญิง	109 (56.48%)	2 (1.83%)	107 (98.17%)			
ดัชนีมวลกาย						
≥ 25	64 (33.16%)	2 (3.12%)	62 (96.88%)	0.47	2.02 (0.29-13.98)	
< 25	129 (66.84%)	2 (1.55%)	127 (98.45%)			
โรคประจำตัว						
ไม่มีโรค	123 (63.73%)	2 (1.63%)	121 (98.37%)	0.56	1.76 (0.25-12.20)	
มีโรค	70 (36.27%)	2 (2.86%)	68 (97.14%)			
เบาหวาน	28 (14.51%)	0 (0.00%)	28 (100.00%)	0.41	0	
ความดันโลหิตสูง	43 (22.28%)	0 (0.00%)	43 (100.00%)	0.28	0	
ไขมันในเลือดสูง	4 (2.07%)	1 (25.00%)	3 (75.00%)	0.001	15.75 (2.06-120.52)	17.54 (0.98-312.70)
โรคเก๊าท์	5 (2.59%)	0 (0.00%)	5 (100.00%)	0.74	0	
โรคไตวายเรื้อรัง	6 (3.11%)	1 (16.67%)	5 (83.33%)	0.01	10.39 (1.26-85.87)	16.99 (1.01-286.41)
โรคหลอดเลือดและสมอง	4 (2.07%)	0 (0.00%)	4 (100.00%)	0.77	0	
หอบหืด	3 (1.55%)	0	3 (100.00%)	0.80	0	
สูบบุหรี่	11 (5.70%)	1 (9.09%)	10 (90.91%)	0.09	5.52 (0.62-48.78)	6.83 (0.42-111.78)
ไม่สูบบุหรี่	182 (94.30%)	3 (1.65%)	179 (98.35%)			
ดื่มสุรา	17 (8.81%)	1 (5.88%)	16 (94.12%)	0.25	3.45 (0.38-31.39)	
ไม่ดื่มสุรา	196 (91.19%)	3 (1.70%)	173 (98.30%)			
ประวัติคนในครอบครัว	7 (3.63%)	0 (0.00%)	7 (100.00%)	0.70	0	
เป็นมะเร็ง						
ประวัติคนในครอบครัว	186 (96.37%)	4 (2.15%)	182 (97.85%)			
ไม่เป็นมะเร็ง						
ระดับ CEA (≥4)	13 (6.74%)	1 (7.69%)	12 (92.31%)	0.14	4.62 (0.52-41.32)	2.65 (0.16-43.52)
ระดับ CEA (<4)	180 (93.26%)	3 (1.67%)	177 (98.33%)			

วิจารณ์

การคัดกรองหามะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในประชากรที่มีอายุ 50-70 ปี ด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT test) ตามด้วยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ในผู้ป่วยที่มีผล FIT test เป็นผลบวก (Positive) เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกเนื่องจากมีความคุ้มค่า ปลอดภัยและความเสี่ยงจากการทำหัตถการน้อย ซึ่งการคัดกรองโดยวิธีนี้สามารถลดอัตราการตายจากมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงได้¹⁴ การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) มีข้อดีเนื่องจากมีความไวและจำเพาะสูงต่อการค้นหามะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง และในผู้ป่วยที่ผลการส่องกล้องปกติ (Normal) สามารถเว้นระยะห่างการคัดกรองได้นานถึง 10 ปี แต่มีข้อเสียคือ ต้องใช้เวลาในการเตรียมลำไส้ให้สะอาดก่อนการส่องกล้อง การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้อง เช่น ลำไส้ทะลุ การสำลักลงปอดขณะส่องกล้อง การบาดเจ็บึกขาดของม้าม และเลือดออกหลังการส่องกล้อง เป็นต้น





ซึ่งการศึกษาค้นคว้าพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนหลังการส่องกล้อง 1 ราย (ร้อยละ 0.52) มีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาแบบ Metalysis ของ Ankie Reumkens และคณะ¹⁵ พบว่าภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ได้แก่ ลำไส้ทะลุ เลือดออกหลังส่องกล้องและอัตราการตายเป็นจำนวน 0.5 รายต่อประชากร 1,000 คน 2.6 รายต่อประชากร 1,000 คน และ 2.9 รายต่อประชากร 1,000 คน ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) มีน้อย และเป็นเหตุการณ์ที่ปลอดภัยและคุ้มค่า

จากการศึกษาค้นคว้านี้ ผลจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) พบมากที่สุด คือ ผลปกติ (Normal) 104 ราย (ร้อยละ 53.89) และพบเป็นมะเร็ง (Malignancy) 4 ราย (ร้อยละ 2.07) ซึ่งสอดคล้องและใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Perry J. Pickhardt และคณะ¹⁶ ซึ่งรายงานอัตราการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงอยู่ที่ร้อยละ 4.0 ของประชากรที่ได้รับการคัดกรอง และประชากรส่วนใหญ่จากการคัดกรองมีผลการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เป็นผลปกติ หรือกล่าวคือ ไม่พบรอยโรคใด

สำหรับในรายที่พบติ่งเนื้อ และได้ส่งตรวจทางพยาธิวิทยาต่อ พบว่า มีรอยโรคที่เป็นมะเร็งเพียงร้อยละ 2.07 และไม่เป็นมะเร็ง 97.93 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Alicia Smith และคณะ¹⁷ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ Fit test เป็นผลบวก (Positive) ส่วนใหญ่ของการศึกษาจะพบผลการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ปกติ และในรายที่ได้มีการตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจพยาธิวิทยาพบ ตี่งเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง (Benign adenoma) มากกว่าตี่งเนื้อที่เป็นมะเร็ง (Malignancy) ผลจากการวิจัยนี้พบติ่งเนื้อหรือก้อนเนื้อในลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Colorectal polyp) 51 ราย (ร้อยละ 26.42) ซึ่งมีการศึกษาพบว่า การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ สามารถป้องกันการเกิดมะเร็งได้ในกรณีที่มีการตัดติ่งเนื้อในลำไส้ที่พบในขณะที่ทำการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่⁵⁻⁶

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเพิ่มเติม หาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคัดกรองด้วยวิธี Fit test พบว่ามีสองปัจจัยที่มีความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ โรคประจำตัวไขมันสูง (aOR 17.54 (0.98-312.70), 95%CI 2.06-120.52, p-value 0.001) และโรคประจำตัวไตวายเรื้อรัง (aOR 16.99 (1.01-286.41), 95%CI 1.26-85.87, p-value 0.01) จากการศึกษาของ Lindsay N. Kohler และคณะ¹⁹ พบว่าการออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และการทานอาหารที่มีกากใยสูง ไขมันต่ำ มีผลต่อระดับไขมันในเลือดที่ปกติ ซึ่งมีผลต่อการลดความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลวิจัยครั้งนี้¹⁸⁻¹⁹ สำหรับความเสี่ยงจากโรคไตวายเรื้อรัง งานวิจัยนี้พบว่ามีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Mei-Yi Wu และคณะ²⁰ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังมีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงมากขึ้น

การศึกษาของ Lindsay M. Hannan และคณะ¹² พบว่าการสูบบุหรี่เป็นความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง และทำให้เพิ่มอัตราการตายจากโรค ซึ่งเมื่อเทียบกับผลการวิจัยนี้ พบว่ามีผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งและสูบบุหรี่ 1 ราย (ร้อยละ 9.09) และผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นมะเร็งและสูบบุหรี่ 10 ราย (ร้อยละ 90.91) ซึ่งเมื่อดำเนินการหาค่าสำคัญทางสถิติพบค่า p-value = 0.09 ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาของ Lindsay M. Hannan และคณะ¹² แต่อาจจะไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากประชากรในการศึกษาไม่เพียงพอ

สำหรับงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล เนื่องจากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลบางส่วนได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองด้วยวิธี Fit test และนอกจากนี้การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี Fit test และส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ได้ริเริ่มทำโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 แต่เนื่องจากมีการระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้ช่วง พ.ศ. 2562-2564 มีการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในจำนวนผู้ป่วยที่ลดลง จึงอาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาและการวิเคราะห์ผลได้



สรุป

อัตราการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในผู้ป่วยที่มีผล FIT test positive และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ คือ ร้อยละ 2.07 และพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในผู้ป่วยที่มีผล FIT test positive และได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) จากงานวิจัยนี้พบว่ามีสองปัจจัยที่มีความเสี่ยงอย่าง มีนัยสำคัญ ได้แก่ โรคประจำตัวไขมันสูง (aOR 17.54 (0.98-312.70), 95%CI 2.06-120.52, p-value 0.001) และโรคประจำตัวไตวายเรื้อรัง (aOR 16.99 (1.01-286.41), 95%CI 1.26-85.87, p-value 0.01)

ข้อเสนอแนะ

1. การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่สามารถตรวจพบตั้งเนื้อในลำไส้ใหญ่ ซึ่งอาจกลายเป็นมะเร็งในอนาคตได้ จึงควรสนับสนุนและประชาสัมพันธ์ให้มีการคัดกรองในประชาชนมากขึ้น
2. ก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ควรเตรียมลำไส้ให้สะอาดก่อนการส่องกล้องเพื่อประโยชน์ในการค้นหาพยาธิสภาพ ต่างๆในลำไส้ และลดความเสี่ยงในการเกิดลำไส้ทะลุ
3. จากผลการวิจัยนี้พบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ที่เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนและแก้ไขได้ คือ โรคไขมันในเลือดสูง ดังนั้นควรมีการรณรงค์ในการป้องกันและรักษาการเกิดโรคไขมันในเลือดสูง ทั้งด้วยการทานยา และปรับเปลี่ยนอาหารการกิน พร้อมทั้งเพิ่มการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน
4. ผลสรุปจากการวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงผลสรุปที่ได้จากการเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาประมาณ 1 ปี และด้วยข้อจำกัดเรื่องปริมาณประชากรในการศึกษาจากปัญหาโรคโควิด-19 อาจทำให้ส่งผลในการวิเคราะห์ข้อมูลหาความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคพบนัยสัมพันธ์ทางสถิติ จึงเสนอแนะว่าควรเก็บข้อมูลในระยะเวลาและประชากรที่มากกว่านี้ในโอกาสต่อไป
5. เนื่องจากข้อมูลความเป็นมาพบว่าผู้ที่ FIT test positive ได้รับการส่องกล้องค่อนข้างน้อย การศึกษาในภายภาคหน้าจึงควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ในประชากรที่ผลการตรวจ FIT test positive

เอกสารอ้างอิง

1. หน่วยงานเวชระเบียนและฐานข้อมูลโรคมะเร็ง สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2563. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์; 2564.
2. Lieberman DA. Clinical practice. Screening for colorectal cancer. N Engl J Med 2009; 361(12): 1179–87. doi: 10.1056/NEJMc0902176. PubMed PMID: 19759380.
3. Lin JS, Perdue LA, Henrikson NB, Bean SI, Blasi PR. Screening for Colorectal Cancer: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA 2021; 325(19): 1978-98. doi: 10.1001/jama.2021.4417. PubMed PMID: 34003220.
4. Johnson DA, Barkun AN, Cohen LB, Dominitz JA, Kaltenbach T, Martel M, et al. Optimizing adequacy of bowel cleansing for colonoscopy: recommendations from the US multisociety task force on colorectal cancer. Gastroenterology 2014; 147(4): 903-24. doi: 10.1053/j.gastro.2014.07.002. PubMed PMID: 25239068.
5. Riemann JF, Schröder C, Kallenbach M, Giersiepen K, Schmoll HJ. Benefits and Risks of Colorectal Cancer Screening. Oncol Res Treat 2014; 37 Suppl 3, 11–20. doi: 10.1159/000364886. PubMed PMID: 25195828.
6. Wolf AMD, Fontham ETH, Church TR, Flowers CR, Guerra CE, LaMonte SJ, et al. Colorectal Cancer Screening for Average-Risk Adults: 2018 Guideline Update From the American Cancer Society. CA Cancer J Clin 2018; 68(4): 250–81. doi: 10.3322/caac.21457. PubMed PMID: 29846947.



7. Levin TR, Corley DA, Jensen CD, Schottinger JE, Quinn VP, Zauber AG, et al. Effects of Organized Colorectal Cancer Screening on Cancer Incidence and Mortality in a Large Community-Based Population. *Gastroenterology* 2018; 155(5): 1383–91. doi: 10.1053/j.gastro.2018.07.017. PubMed PMID: 30031768.
8. Elfant AB. Hot Topics in Primary Care: Colorectal Cancer Screening. *J Fam Pract* 2015; 64(12 Suppl):S10–5. PubMed PMID: 26845007.
9. Levin B, Lieberman DA, McFarland B, Smith RA, Brooks D, Andrews KS, et al. Screening and surveillance for early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology. *CA Cancer J Clin* 2008; 58(3): 130-60. doi: 10.3322/CA.2007.0018. PubMed PMID: 18322143.
10. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for colorectal cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2008; 149(9): 627-37. doi: 10.7326/0003-4819-149-9-200811040-00243. PubMed PMID: 18838716.
11. Whitlock EP, Lin JS, Liles E, Beil TL, Fu R. Screening for colorectal cancer: a targeted, updated systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2008; 149(9): 638-58. doi: 10.7326/0003-4819-149-9-200811040-00245. PubMed PMID: 18838718.
12. Hannan LM, Jacobs EJ, Thun MJ. The association between cigarette smoking and risk of colorectal cancer in a large prospective cohort from the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009; 18(12): 3362-7. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-09-0661. PubMed PMID: 19959683.
13. LoConte NK, Brewster AM, Kaur JS, Merrill JK, Alberg AJ. Alcohol and cancer: A statement of the American Society of Clinical Oncology. *J Clin Oncol* 2018; 36(1): 83-93. doi: 10.1200/JCO.2017.76.1155. PubMed PMID: 29112463.
14. Hewitson P, Glasziou P, Irwig L, Towler B, Watson E. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 2007(1): CD001216. doi: 10.1002/14651858. CD001216.pub2. PubMed PMID: 17253456.
15. Reumkens A, Rondagh EJ, Bakker CM, Winkens B, Masclee AA, Sanduleanu S. Post-colonoscopy complications: A systematic review, time trends, and meta-analysis of population based studies. *Am J Gastroenterol* 2016; 111(8): 1092–101. doi: 10.1038/ajg.2016.234. PubMed PMID: 27296945.
16. Pickhardt PJ, Hasan C, Halligan S, Marmo R. Colorectal cancer: CT colonography and colonoscopy for detection—systematic review and meta-analysis. *Radiology* 2011; 259(2): 393-405. doi: 10.1148/radiol.11101887. PubMed PMID: 21415247.
17. Smith A, Young GP, Cole SR, Bampton P. Comparison of a brush sampling fecal immunochemical test for hemoglobin with a sensitive guaiac-based fecal occult blood test in detection of colorectal neoplasia. *Cancer* 2006; 107(9): 2152-9. doi: 10.1002/cncr.22230. PubMed PMID: 16998938.



18. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a global perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018; 2018.
19. Kohler LN, Harris RB, Oren E, Roe DJ, Lance P, Jacobs ET. Adherence to nutrition and physical activity cancer prevention guidelines and development of colorectal adenoma. *Nutrients* 2018; 10(8): 1098. doi: 10.3390/nu10081098. PubMed PMID: 30115827.
20. Wu MY, Chang TC, Chao TY, Huang MT, Lin HW. Risk of colorectal cancer in chronic kidney disease: a matched cohort study based on administrative data. *Ann Surg Oncol* 2013; 20(12): 3885-91. doi: 10.1245/s10434-013-3065-8. PubMed PMID: 23807660.





ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

Results of the Self-Care Health Care Program for Patients with Type 2 Diabetes,
Nong Phueng Subdistrict Health Promoting Hospital, Saraphi District, Chiang Mai Province

Wathusiri Fankamai, M.S.N.

Ban Tha Ton Kwao Subdistrict Health Promoting Hospital,

Chomphu Subdistrict, Saraphi District, Chiang Mai Province

Wathusirinim@gmail.com

วธุสิริ ฝั่นคำอ้าย, พย.ม.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าต้นกวาว

ตำบลชมภู อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

Received: Nov 10, 2023

Revised: Dec 3, 2023

Accepted: Dec 6, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2566 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 35 คน วัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง ตามที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นและกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 2) แบบประเมินพฤติกรรม 3) แบบประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 4) แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ตรวจสอบคุณภาพโดยตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยที่ 1) แบบประเมินพฤติกรรม ทดสอบความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคทั้งฉบับ 0.85 2) แบบประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ใช้ค่า KR-20 ได้ค่า 0.60 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ สถิติ pair t- test และIndependent t- test

ผลการศึกษาพบว่า 1) คะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทุกด้านอยู่ในระดับดีมากสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานหลังใช้โปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองหลังการใช้โปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก โดยที่ด้านที่มีคะแนนสูงสุดคือการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการดูแลตนเองทั่วไป 3) คะแนนความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน ในกลุ่มทดลอง มีคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 4) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ของผู้ป่วยเบาหวาน ในกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สรุป ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี คือ ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้น ทำให้พฤติกรรมการดูแลสุขภาพทุกด้านอยู่ในระดับดีมากสูงกว่าก่อนการใช้ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง

คำสำคัญ : ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, โปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง, พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

**Abstract**

The purpose of this research was to study and compare self-care behavior scores. Diabetes knowledge score and HbA1C of diabetic patients before and after using the self-care program between October - November 2023, this research is a quasi-experimental research with two groups: Experimental group and control group, 35 people per group, results measured before and after the experiment (Two Groups Pretest and Posttest Design). The experimental group will receive a self-care health care program. As prepared by the researcher and the control group received normal care. The research period was 12 weeks. The tools used in the research included 1) self-care program for diabetic patients, 2) behavior assessment form, 3) diabetes knowledge assessment form, 4) HbA1C recording form. Check the quality by checking the validity of the content by 3 experts. 1) Behavioral assessment form confidence test the whole Cronbach's alpha coefficient was obtained at 0.85. 2) Diabetes knowledge assessment form used the KR-20 with a value of 0.60. Data were analyzed using descriptive statistics and differences were compared using paired t-test statistics and independent t- test.

The results of the study found that 1) the scores for all aspects of health care behavior were at the very good level, significantly higher than before using the program at the 0.05 level 2) self-care behavior of diabetic patients after using the program between the experimental group and control group It was found that the experimental group after using the self-care health care program scores of all aspects of health care behavior were at a very good level. Where the highest rated aspect was prevention of complications. And general self-care. 3) Knowledge scores of diabetic patients in the experimental group had higher knowledge scores about diabetes than before the experiment. Significantly at the .05 level, while the control group's diabetes knowledge scores were not significantly different. 4) HbA1C in the experimental group, it was found that the experimental group had decreased than before the experiment significant at the .05 level.

Summary: The results of the self-care program for patients with type 2 diabetes in good results, that is, patients had more knowledge about diabetes. Makes every aspect of health care behavior at a very good level, higher than before use As a result, And HbA1C decreases.

Keywords: Type 2 diabetes patients, self-health care program, health care behavior

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โรคติดต่อไม่เรื้อรัง (Non-Communicable Diseases : NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก และของประเทศไทย โดยเฉพาะโรคเบาหวานนั้นเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ยังเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก ซึ่งในปัจจุบันความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลก ยังคงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติรายงานไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 425 ล้านคน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2588 จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 629 ล้านคน¹ ส่วนในประเทศไทยจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขในปี 2557 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 8.9 (คิดเป็นผู้ป่วยเบาหวาน 4.8 ล้านคน)²

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง ปี 2564³ มีผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 404 คน รักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง จำนวน 274 คน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1,123 คน รักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง จำนวน 660 คน พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาล < 126 mg/dl คิดเป็นร้อยละ 75.23 (222 คน) ระดับน้ำตาล 126–



154 mg/dl. (37 คน) คิดเป็นร้อยละ 13.45 ระดับน้ำตาล 155–182 mg/dl. (15 คน) คิดเป็นร้อยละ 5.6 ระดับน้ำตาล ≥ 183 mg/dl. คิดเป็นร้อยละ 8.98 และผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน (สมอง หัวใจ ไต ตา เท้า) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.57 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง สามารถควบคุมภาวะความดัน $< 140/90$ mmHg คิดเป็นร้อยละ 72.34 ความดัน 140–159/90–99 mmHg คิดเป็นร้อยละ 18.37 ความดัน 160–189/100–109 mmHg คิดเป็นร้อยละ 2.98 ความดัน $\geq 180/ > 110$ mmHg คิดเป็นร้อยละ 1.05 ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนทางไต มีภาวะไตวายระยะ 3 จำนวน 14 ราย ระยะ 4 จำนวน 4 ราย ระยะ 5 จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.03 ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนในเลือดสูง จำนวน 116 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.41 แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็ยังไม่ได้รับการดูแลภาวะแทรกซ้อนได้อย่างครบถ้วน ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังต้องพึ่งแพทย์และทีมงานเป็นหลัก แต่ในความเป็นจริงการที่สามารถให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะแทรกซ้อนและผู้ป่วยได้ตระหนักในการดูแลตนเอง มีความรู้ สร้างทัศนคติ จะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และปฏิบัติตัวให้ห่างจากการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย เพื่อลดงบประมาณในการรักษาผู้ป่วยได้เป็นจำนวนมาก

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์⁴ ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าจะส่งผลดีต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการพัฒนาพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ให้สามารถดูแลใส่ใจตัวเองได้ดียิ่งขึ้น มีการรักษาตัวเองอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จนสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ดีขึ้นกว่าเดิม อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีสมบูรณ์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์

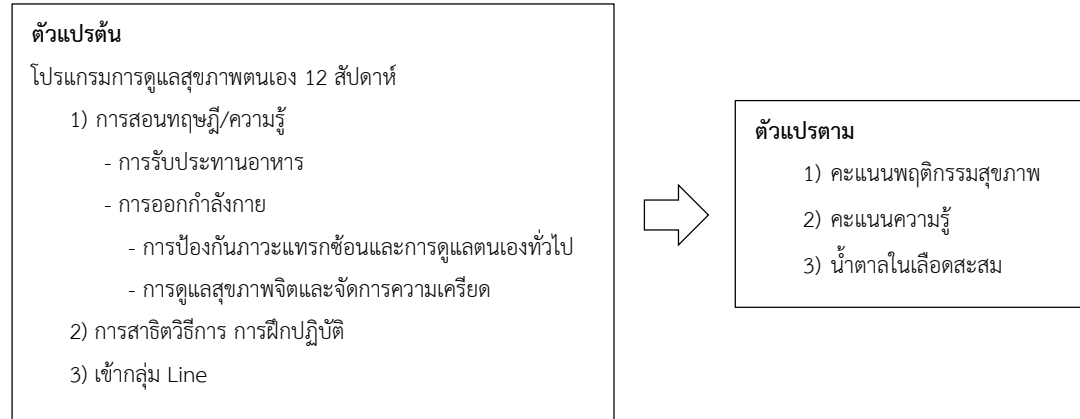
1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการดูแลตนเอง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการดูแลตนเอง
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในเขตตำบลหนองผึ่ง ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการดูแลตนเอง

สมมุติฐานการวิจัย

1. กลุ่มเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง
2. กลุ่มเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. กลุ่มเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดสะสมแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pretest and Posttest Design) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง ตามที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นและกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 การดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

สัปดาห์	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
กลุ่มทดลอง	O1	X1 X1.1 X1.2 X1.3		X1.4		X3 X3.1 X3.2		X1.4		X3 X3.1 X3.2	X1.4			O2
							X2							
กลุ่มควบคุม	O3													O4

โดยกำหนดสัญลักษณ์ในการวิจัย ดังนี้

O1 หมายถึง เก็บข้อมูลก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั่วไปโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป และแบบวัดพฤติกรรมและการดูแลตนเอง และแบบประเมินความรู้ ก่อนการทดลอง (Pre-test) และตรวจค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) และทำการนัดหมายผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมตามแผนการดำเนินการวิจัย

O2 หมายถึง เก็บข้อมูลหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

O3 หมายถึง เก็บข้อมูลก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม

O4 หมายถึง เก็บข้อมูลหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

X1 หมายถึง เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มทดลอง ประกอบด้วยกิจกรรม ดังต่อไปนี้

X1.1 หมายถึง ศึกษาการใช้คู่มือส่งเสริมการจัดการตนเองและสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ตั้งกลุ่มไลน์แอปพลิเคชัน ในกลุ่มทดลอง

X1.2 หมายถึง กิจกรรมกลุ่มการให้ความรู้ เรื่องโรคเบาหวาน



X1.3 หมายถึง กิจกรรมกลุ่มฝึกทักษะตามโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง ของกลุ่มทดลองเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลตนเองทั่วไป และด้านสุขภาพจิต

X1.4 หมายถึง ผู้วิจัยส่งข้อความ คลิปวิดีโอ ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพการดูแลตนเอง เข้าไปในกลุ่มไลน์

X2 หมายถึง กิจกรรมส่งเสริมการประเมินตนเองของกลุ่มทดลอง โดยบันทึกเกี่ยวกับด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลตนเองทั่วไป และด้านสุขภาพจิต รายงานและประเมินผลโดยการให้คะแนนตนเองทางแอปพลิเคชันไลน์ โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมผ่าน Google form

X3 หมายถึง การมาตรวจตามนัด

X3.1 หมายถึง การทบทวนโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง ของกลุ่มทดลอง เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลตนเองทั่วไป และด้านสุขภาพจิต

X3.2 หมายถึง การให้กลุ่มทดลองมาเล่าประสบการณ์ ความภาคภูมิใจ และชื่นชมตนเองเพื่อเสริมแรงให้ตนเองและกลุ่มทดลองคนอื่น ๆ และผู้วิจัยบรรยายเพิ่มเติม

X3.3 หมายถึง เจาะระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังการทดลอง ประเมินความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และแจ้งสรุปผลการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุระหว่าง 21-70 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) มากกว่าร้อยละ 7 ที่มารักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมการวิจัย 2) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกครั้ง 3) อายุระหว่าง 21-70 ปี และ 4) ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) มากกว่าร้อยละ 7

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) คือ 1) เกิดโรคแทรกซ้อนอย่างรุนแรงจากการป่วยเป็นเบาหวานในระหว่างการศึกษา 2) ระหว่างการศึกษามีการเจ็บป่วยจนต้องเข้านอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณหาขนาดของความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา (effect size) โดยกำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ .80 กำหนดความเชื่อมั่นที่ .05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 35 ราย รวมกลุ่มตัวอย่าง 70 ราย⁵ แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 35 ราย และกลุ่มควบคุม 35 ราย โดยกลุ่มทดลองเป็นผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2566 ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 35 ราย เป็นผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าวังตาล อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) เหมือนกันเข้ารับการรักษาช่วงเดียวกัน

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ตั้งแต่ 1 สิงหาคม – 31 ตุลาคม 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่

1. โปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ทำการศึกษาค้นคว้าตามแนวคิด ทฤษฎี ตำรา เอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็น แนวทางในการสร้างโปรแกรม ประกอบด้วย

1) การสอนทฤษฎี/ความรู้ เป็นการให้ความรู้ ทฤษฎี วิชาการ โดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายและมีเอกสารประกอบ ดังนี้



- (1) เรื่องการรับประทานอาหาร มีหวัช้อย่อย ได้แก่ การนับพลังงานอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน อาหาร 6 หมวดหมู่ การแบ่งสัดส่วนอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ การจัดกิจกรรม
- (2) การออกกำลังกาย มีหวัช้อย่อย ได้แก่ การเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมต่อสภาพร่างกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ข้อพึงระวังเมื่อออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกาย
- (3) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลตนเองทั่วไป มีหวัช้อย่อย ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน การดูแลตนเองเบื้องต้นของอวัยวะสำคัญที่มักเกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย ได้แก่ ดวงตา ฟัน ไต เท้า การรับประทานยา
- (4) การดูแลสุขภาพจิตและจัดการความเครียด มีหวัช้อย่อย ได้แก่ ความสัมพันธ์ จิตต่อสุขภาพกาย วิธีจัดการความเครียด การฝึกสมาธิเพื่อผ่อนคลายความเครียด

2) การสาธิตวิธีการ การฝึกปฏิบัติ เป็นการสาธิต การสอน การแนะนำ และการฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ ในเรื่อง ดังนี้

- (1) การรับประทานอาหาร กิจกรรมย่อย ได้แก่ หวัชข้อการรับประทานอาหารที่เหมาะสมต่อโรคเบาหวาน อาหารแลกเปลี่ยน และการนับพลังงาน กิจกรรมการอ่านฉลาก โภชนาการ
- (2) การออกกำลังกาย กิจกรรมย่อย ได้แก่ กิจกรรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การวัดชีพจร เพื่อใช้นับชีพจรเมื่อออกกำลังกาย
- (3) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลตนเองทั่วไป กิจกรรมย่อย ได้แก่ การบริหารเท้า กิจกรรมการทำความสะอาดและนวดเท้าโดยใช้โยบวบ
- (4) การดูแลสุขภาพจิตและจัดการความเครียด กิจกรรมย่อย ได้แก่ กิจกรรมหัวเราะบำบัด กิจกรรมการฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ และการหายใจเพื่อผ่อนคลาย

2. แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ประกอบด้วย

1) แบบประเมินพฤติกรรม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย คำถามที่ครอบคลุมพฤติกรรม ดังนี้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลตนเองทั่วไป และการดูแลสุขภาพจิต รวมทั้งหมด จำนวน 40 ข้อ แบ่งพฤติกรรมเป็น 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 10 ข้อ การออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลตนเองทั่วไปจำนวน 10 ข้อ และการดูแลสุขภาพจิตจำนวน 10 ข้อ แบ่งการวัดระดับพฤติกรรมเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ข้อความที่มีความหมายเชิงบวกมีเกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบว่า ประจํา ให้คะแนน 3 บางครั้ง ให้คะแนน 2 นานๆ ครั้ง ให้คะแนน 1 และไม่เคย ให้คะแนน 0 ข้อความที่มีความหมายเชิงลบ ถ้าตอบว่าประจําให้คะแนน 0 ตอบว่า บางครั้งให้คะแนน 1 ตอบว่า นานๆครั้ง ให้คะแนน 2 ตอบว่าไม่เคย ให้คะแนน 3

การคิดและประเมินผลคะแนนพฤติกรรมเป็น 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลตนเองทั่วไป การดูแลสุขภาพจิต โดยแบ่งเป็นด้านละ 10 ข้อ คิดคะแนนแต่ละด้านเป็น 30 คะแนน แปลผลคะแนน ดังนี้ คะแนน 0 - 7 มีพฤติกรรมสุขภาพที่ต้องปรับปรุง คะแนน 8 - 15 มีพฤติกรรมสุขภาพพอใช้ คะแนน 16 - 23 มีพฤติกรรมสุขภาพดี และคะแนน 24 -30 มีพฤติกรรมสุขภาพดีมาก

2) แบบประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เป็นแบบทดสอบความรู้ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน จำนวน 32 ข้อ คะแนนเต็ม 32 คะแนน

3) เครื่องตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1C) ผ่านการควบคุมความเที่ยงของเครื่องมือตามมาตรฐานของโรงพยาบาล โดยส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและวิเคราะห์ด้วยเครื่องอัตโนมัติ รายงานผลเป็นเปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าปกติน้อยกว่า 7% สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) การตรวจสอบความตรง (Content Validity) โดยนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยและบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้นำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 0.75

2) การหาความเที่ยง (Reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข แล้วไปทดลองใช้ (Try Out) โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในเขตเทศบาลตำบลหนองผึ่งที่ไม่ได้เข้าร่วมการวิจัย ในแบบประเมินพฤติกรรม นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ได้ค่า 0.85 ส่วนแบบประเมินความรู้นำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่า KR-20 ได้ค่า 0.60

ดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการรับรองจริยธรรม ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติ อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัยและวิธีดำเนินงานวิจัย ข้อมูลที่จะได้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอข้อมูลในภาพรวม เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัย จึงได้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมให้ทำการวิจัย และผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั่วไปโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบประเมินความรู้ ก่อนการทดลอง (Pre-test) และตรวจค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) และทำการนัดหมายผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมฯ ตามแผนการดำเนินการวิจัยในสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้กรอบแนวคิดของเพนเตอร์ ประกอบด้วย การให้ความรู้และส่งเสริมทักษะเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน การจัดการความเครียดและการรักษาโรคเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 3-11 ให้กลุ่มตัวอย่างนำโปรแกรมฯ ไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน และได้รับการติดตามทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งผู้ป่วยสามารถโทรศัพท์ปรึกษาผู้วิจัยได้ตลอด สำหรับผู้วิจัยจะติดตามอาการด้วยตนเองทุก 2 สัปดาห์ ครั้งละ 10-15 นาที ในวันที่มาตรวจตามนัด ผู้วิจัยจะมาพบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขร่วมกัน ครั้งละ 10-15 นาที

สัปดาห์ที่ 12 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบประเมินความรู้ (Post-test) และตรวจค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) การมาตรวจตามนัด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ เลขที่รับรองโครงการวิจัย 29/2566 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งในการดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารชี้แจงและเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณรณานำเสนอข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติอนุมานโดยใช้ Independent t-test และ Pair t-test เพื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มหลังการทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



ผลการศึกษา

1) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

(1) เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก โดยที่ด้านที่มีคะแนนสูงสุดคือการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการดูแลตนเองทั่วไป (mean=27.34, S.D.=1.08) และมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่กลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

พฤติกรรม	กลุ่ม	mean (S.D.)	ระดับพฤติกรรม สุขภาพ	95% Confidence Interval of the Difference		p-value
				Lower	Upper	
กลุ่มทดลอง (N=35)						
- พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	ก่อน	10.63 (2.02)	พอใช้	-15.37	-13.72	.000
	หลัง	25.17 (1.87)	ดีมาก			
- การออกกำลังกาย	ก่อน	12.17 (3.28)	พอใช้	-14.58	-12.28	.000
	หลัง	25.60 (1.33)	ดีมาก			
- การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการดูแลตนเองทั่วไป	ก่อน	18.26 (1.90)	ดี	-9.90	-8.27	.000
	หลัง	27.34 (1.08)	ดีมาก			
- การดูแลสุขภาพจิต	ก่อน	15.31 (1.59)	พอใช้	-10.58	-8.91	.000
	หลัง	25.06 (1.83)	ดีมาก			
กลุ่มควบคุม (N=35)						
- พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	ก่อน	10.51 (2.56)	พอใช้	-1.40	1.18	.858
	หลัง	10.62 (2.02)	พอใช้			
- การออกกำลังกาย	ก่อน	12.34 (2.88)	พอใช้	-1.62	1.96	.847
	หลัง	12.17 (3.29)	พอใช้			
- การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการดูแลตนเองทั่วไป	ก่อน	21.34 (1.60)	ดี	7.28	3.89	.000
	หลัง	18.26 (1.90)	ดี			
- การดูแลสุขภาพจิต	ก่อน	10.09 (2.36)	พอใช้	-6.33	-4.12	.000
	หลัง	15.31 (1.59)	พอใช้			

(2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานหลังใช้โปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองหลังการใช้โปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก โดยที่ด้านที่มีคะแนนสูงสุดคือการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการดูแลตนเองทั่วไป (mean=27.34, S.D.=1.08) รองลงมาคือ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการบริโภคอาหาร และด้านการดูแลสุขภาพจิต โดยมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทุกด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลอง (N=35) และกลุ่มควบคุม (N=35) หลังได้รับโปรแกรม

พฤติกรรม	กลุ่ม	mean (S.D.)	ระดับ พฤติกรรม สุขภาพ	95% Confidence Interval of the Difference		p-value
				Lower	Upper	
- พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	กลุ่มทดลอง	25.17 (1.87)	ดีมาก	13.61	15.47	.000
	กลุ่มควบคุม	10.63 (2.02)	พอใช้			
- การออกกำลังกาย	กลุ่มทดลอง	25.60 (1.33)	ดีมาก	12.23	14.62	.000
	กลุ่มควบคุม	12.17 (3.29)	พอใช้			
- การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการดูแลตนเองทั่วไป	กลุ่มทดลอง	27.34 (1.08)	ดีมาก	8.35	9.82	.000
	กลุ่มควบคุม	18.25 (1.90)	ดี			
- การดูแลสุขภาพจิต	กลุ่มทดลอง	25.06 (1.83)	ดีมาก	8.93	10.56	.000
	กลุ่มควบคุม	15.31 (1.59)	พอใช้			

2) ความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน

(1) เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

คะแนนความรู้	กลุ่ม	N	mean	S.D.	95% Confidence Interval of the Difference		p-value
					Lower	Upper	
กลุ่มทดลอง	ก่อน	35	19.17	2.49	-8.75	-7.48	.000
	หลัง	35	27.29	1.32			
กลุ่มควบคุม	ก่อน	35	19.94	2.19	-.47	.81	.587
	หลัง	35	19.77	1.70			

(2) เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานสูงกว่า (mean=27.29, S.D.=1.32) กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังได้รับโปรแกรม

คะแนนความรู้ของผู้ป่วย เบาหวาน	N	mean	S.D.	95% Confidence Interval of the Difference		p-value
				Lower	Upper	
กลุ่มทดลอง	35	27.29	1.32	6.80	8.24	.000
กลุ่มควบคุม	35	19.77	1.70			

2) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวาน

(1) เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวาน ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ระดับน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วย เบาหวาน (HbA1C)	กลุ่ม	N	mean	S.D.	95% Confidence Interval of the Difference		p-value
					Upper	Lower	
กลุ่มทดลอง	ก่อน	35	7.44	.39	.73	.98	.000
	หลัง	35	6.58	.40			
กลุ่มควบคุม	ก่อน	35	7.32	.19	-.07	.02	.270
	หลัง	35	7.34	.19			

(2) เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังได้รับโปรแกรม

ระดับน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วย เบาหวาน (HbA1C)	N	mean	S.D.	95% Confidence Interval of the Difference		p-value
				Upper	Lower	
กลุ่มทดลอง	35	6.59	.40	-.905	-.609	.000
กลุ่มควบคุม	35	7.34	.19			

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ่ง อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า การจัดกิจกรรมในโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้คู่มือส่งเสริมการจัดการตนเอง และสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ตั้งกลุ่มไลน์แอปพลิเคชัน ในกลุ่มทดลอง ดังนั้นจึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีทั้งด้านการบริโภคอาหารและหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นและด้านการออกกำลังกาย เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ ทศนีย์ ชันทอง และคณะ⁶ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง ซึ่งประกอบด้วย การเสริมทักษะการจัดการตนเองตามแนวคิดของแคนเฟอร์และเกลlickร่วมกับการวัดระดับน้ำตาล ด้วยการสนับสนุนต่อเนื่องโดยการเยี่ยมบ้าน และให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์พบว่า โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีผลในการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังอธิบายได้ตามแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-management support) ของ Jennifer Kawi⁷ ที่ทำการวิเคราะห์แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองเป็นวิธีการที่จะช่วยให้

บุคคลสามารถเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเองภายใต้การสนับสนุนด้านข้อมูลความรู้และสนับสนุนการดูแลสุขภาพจากบุคลากรด้านสุขภาพเพื่อเพิ่มเติมทักษะและความเชื่อมั่นในการจัดการปัญหาสุขภาพของบุคคล ดังนั้นการดำเนินการในโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น เนื่องจากได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองจากพยาบาลผู้วิจัยอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องจากการติดตามทางโทรศัพท์ ในกลุ่ม Line application และส่งผลให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามการจัดการตนเองได้สำเร็จ และมีพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งมีทิศทางเดียวกับการศึกษาของจุฑามาส จันทรฉาย และคณะ⁸ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้เรื่องเบาหวานและการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้องมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สมมติฐานที่ 2 กลุ่มเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ การวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานหลังการได้รับโปรแกรมการพัฒนาการดูแลสุขภาพตนเองมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เป็นไปตามวัตถุประสงค์ งานวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์ สวรรณอยู่ศิริ และคณะ⁹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในคลินิกเบาหวาน มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สมมติฐานที่ 3 กลุ่มเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดสะสมแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด หลังการได้รับโปรแกรมฯ ลดลงจากก่อนการได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเป็นผลมาจากการพัฒนาตนเองในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานซึ่งประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน การจัดการความเครียดและการรักษาโรคเบาหวาน ส่งผลให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑารัตน์ รังษิ¹⁰ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจของผู้ดูแลและผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่าหลังการได้รับโปรแกรมฯ ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของสุริยาภรณ์ อุทธิษ¹¹ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังทำกิจกรรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างเสริมพลังอำนาจกลุ่มทดลอง มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความเชื่อมั่นในตนเอง นำไปสู่การลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

ข้อเสนอแนะ

1. เิงนโยบาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่พิจารณานำโปรแกรมการพัฒนาการดูแลสุขภาพตนเองไปใช้
2. ด้านการปฏิบัติ ควรดำเนินการตามโปรแกรมการพัฒนาการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ได้จากการศึกษาไปใช้ ด้วยการประเมินพฤติกรรมสุขภาพ ตรวจวัดภาวะสุขภาพ ตั้งเป้าหมาย และสร้างเสริมสุขภาพโดยการติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง พร้อมให้กำลังใจ และท้ายที่สุดคือบอกถึงผลที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ด้วยการทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพ



เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. DM data and statistics 2017 [Internet]. 2017 [cited 2023 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2559.
3. พัทรินทร์ เชื้อมทอง, นิภา กิมสูงเนิน, รัชนี นามจันทร์. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ มกราคม-มีนาคม 2563; 43(1): 78-86.
4. Pender NJ. Health promotion in nursing practice. 3rd ed. Stamford, Conn: Appleton & Lenge; 1996.
5. ข้อมูลเวชระเบียน. ข้อมูลผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2566. เชียงใหม่ : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองผึ้ง; 2566.
6. ทศนีย์ ชันทอง, แสงอรุณ อิศระมาลัย, พัชรีย์ คมจักรพันธ์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน. วารสารสภาการพยาบาล มกราคม-มีนาคม 2556; 28(1): 85-99.
7. Kawi, J. Self-Management Support in Chronic Illness Care: A Concept Analysis. Res Theory Nurs Pract 2012; 26(2): 108-25. doi: 10.1891/1541-6577.26.2.108. PubMed PMID: 22908431.
8. จุฑามาศ จันทร์ฉาย, มณีนรัตน์ อธิระวิวัฒน์, นิตน์ อิมามิ. โปรแกรมการเรียนรู้เรื่องเบาหวานและการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา กรกฎาคม-ธันวาคม 2555; 7(2): 69-83.
9. จันทรา สุวรรณอยู่ศิริ, รักชนก จันทร์เพ็ญ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. วารสารหัตถ์สุขภาพไกลกังวล มกราคม-เมษายน 2562; 4(1): 35-48.
10. จุฑารัตน์ รัชชา. ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจของผู้ดูแลและผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559.
11. สุริยาภรณ์ อุทริกษ์. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2555.





การพยาบาลทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว

: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย

Nursing care of newborn with respiratory distress syndrome with surfactant therapy

: Two case comparative studies

Orranan Apirattorn, M.N.S

Neonatal intensive care unit

Khon Kaen Hospital

lynnly3810@gmail.com

อรรณัญช อภิรัชต์ธร, พย.ม.

หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

โรงพยาบาลขอนแก่น

Received: Oct 1, 2023

Revised: Nov 16, 2023

Accepted: Dec 5, 2023

บทคัดย่อ

กลุ่มอาการหายใจลำบากในทารกแรกเกิด (RDS) ในอายุครรภ์น้อยจะแสดงอาการหายใจลำบากแบบรุนแรงจากการขาดสารลดแรงตึงผิว (Surfactant) และเมื่ออายุครรภ์มากขึ้นอาการหายใจลำบากจะลดลง การรักษาด้วยสาร Surfactant จะช่วยให้ถุงลมปอดพอง และการให้เครื่องช่วยหายใจแบบให้มีความดันในถุงลมปอดช่วงหายใจออก (PEEP) จะทำให้แลกเปลี่ยนก๊าซได้ พยาบาลมีส่วนสำคัญในแผนการรักษาของแพทย์ตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ต่อเนื่องและระยะก่อนจำหน่าย โดยให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล เพื่อให้ทารก RDS ปลอดภัย ไม่เกิดความพิการและรอดชีวิต

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการพยาบาลทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว โดยศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีการศึกษา: เลือกกรณีศึกษาทารก RDS ได้รับการรักษาด้วยสาร Surfactant ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม 2565 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดกระบวนการพยาบาลและการพยาบาลแบบองค์รวม

ผลการศึกษา: ทารกรายที่ 1 มีอายุครรภ์ 30 สัปดาห์ มีภาวะแทรกซ้อนขณะรักษา ได้แก่ Hypothermia, PDA, Pneumonia, Sepsis และ BPD ให้การพยาบาลเพื่อให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ดูแลให้ยารักษา Indomethacin เพื่อรักษาภาวะ PDA และดูแลให้ยาพ่น Budesonide เพื่อรักษาภาวะ BPD ดูแลให้นมชนิด Infatrini เพื่อเพิ่มน้ำหนัก ทารกดูตนเองได้เมื่ออายุ 60 วัน ใช้เวลารักษา 64 วัน ทารกรายที่ 2 อายุครรภ์ 34 สัปดาห์ มีภาวะ Congenital pneumonia ร่วมด้วย ดูแลให้นมแม่ ดูตนเองได้เมื่ออายุ 30 วัน ใช้เวลารักษา 33 วัน โดยทารกทั้ง 2 ราย ระยะแรกเริ่มให้การรักษาด้วยสาร Surfactant ให้ออกซิเจนทางเครื่องช่วยหายใจ ระยะต่อเนื่องให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำซ้อนและดูแลให้นมแม่เพื่อเพิ่มน้ำหนักตามแผนการรักษา ระยะก่อนจำหน่ายดูแลกระตุ้นพัฒนาการโดยให้บิดามารดามีส่วนร่วม

สรุป: ทารก RDS ที่ได้รับสาร Surfactant และได้รับออกซิเจนจากเครื่องช่วยหายใจ พยาบาลที่ปฏิบัติงานใน NICU จะต้องสามารถให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับแผนการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประเมินอาการวิกฤตได้ตั้งแต่เนิ่นๆ และสามารถให้การช่วยเหลือทารกได้อย่างทัน่วงที รวมถึงการให้การพยาบาลแบบองค์รวม

คำสำคัญ: การพยาบาลทารกแรกเกิด, กลุ่มอาการหายใจลำบากในทารกแรกเกิด, สารลดแรงตึงผิว



**Abstract**

Respiratory distress syndrome (RDS) presents with severe dyspnea in extremely preterm because lack surfactants and dyspnea will decrease when the gestational age increases. Surfactants therapy made the alveoli to inflate and using the ventilator with positive end expiratory pressure (PEEP) to allow gas exchange. The nurses present an important role in the doctor's order since first stage, continuous stage and before discharge stage. The nurses provide nursing care according to the nursing process to keep the newborns with RDS to secured, no disabilities and survival.

Objective: The purpose to study nursing care of newborns with respiratory distress syndrome with surfactants therapy by comparing two case studies.

Methods: The methods were selecting case studies of newborns with RDS with surfactant therapy who were admitted for treatment in Khon Kaen Hospital. The data were collected between June to October 2022. The data analysis used the concept of nursing process and holistic care.

Result: The first baby was 30 weeks of gestation age and had complications among treatment, namely: Hypothermia, PDA, Pneumonia, Sepsis and BPD. Nursing care were keeping warmth, provide indomethacin injection for PDA, budesonide Inhaler for BPD and Infatrini feeding to increase weight. The baby can suckle on their own when 60 days old and 64 days for length of stay. Second baby was 34 weeks of gestation age with congenital pneumonia. Nursing care was breast feeding. The baby can suckle on their own when 30 days old and 33 days for length of stay. The both babies were received surfactant therapy and oxygen with ventilator in first stage. The continuous stage prevents to re-infection and breast feeding to increase weight and stimulate development by parents' participation before discharge stage.

Conclusion: The nurses working in the NICU provide the nursing care to the newborns with RDS who received surfactant therapy and oxygen with ventilator must provide the nursing care according to the doctor order with efficiently, can assess the critical condition early and can provide timely support to the baby, including providing holistic nursing care.

Keywords: Neonatal nursing care, Respiratory distress syndrome, Surfactant

บทนำ

ภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิด (RDS) มักเกิดในทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งอายุครรภ์น้อยๆ จะแสดงอาการหายใจลำบากแบบรุนแรง เนื่องจากขณะที่อายุครรภ์น้อยๆ ปอดของทารกจะยังไม่สามารถสร้างสาร Surfactant ได้ และเมื่ออายุครรภ์มากขึ้นอาการหายใจลำบากจะลดลงเรื่อยๆ โดยสาร Surfactant จะเริ่มสร้างเมื่ออายุครรภ์มารดา 24 สัปดาห์ และสร้างได้สมบูรณ์เมื่ออายุครรภ์ได้ 35 สัปดาห์ ทารกบางรายอาจถึง 36 สัปดาห์ พบร้อยละ 50 ในทารกอายุครรภ์ต่ำกว่า 28 สัปดาห์ และร้อยละ 5 ในทารกอายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์¹ โดยอุบัติการณ์พบน้อยลงเมื่ออายุครรภ์ที่เพิ่มขึ้น และปัจจัยที่ทำให้อาการหายใจลำบากมีความรุนแรงมากขึ้นคือภาวะ Hypothermia² การรักษาพิจารณาใช้ Surfactant ซึ่งเป็นสารเคลือบ Alveoli ช่วยให้ปungให้ Alveoli พองตัวเมื่อหายใจเข้า ทำให้เกิดแลกเปลี่ยนก๊าซได้ ถ้าไม่มีสารนี้หรือน้อยจะส่งผลให้ Alveoli แพนเมื่อหายใจออก และเมื่อหายใจเอาอากาศเข้าปอดจะไม่สามารถทำให้ Alveoli พองและปungตัวได้ จึงต้องใช้แรงในการหายใจมาก มีการดึงรั้งกล้ามเนื้อบริเวณทรวงอก เรียกว่า Subcostal หรือ Intercostal retraction การช่วยเหลือทารกจะต้องมีการถ่างขยาย Alveoli ให้พองตัวซึ่งจะสามารถแลกเปลี่ยนก๊าซได้ โดยการใช้ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจที่เป็น



Pressure control ที่มี PIP และ PEEP และการช่วยเหลือน้ำหนักเพื่อให้ Alveoli ให้พองตัวอยู่ได้³⁻⁴ ดังนั้นการพยาบาลทารก RDS จึงต้องสอดคล้องกับแผนการรักษา เช่น เมื่อแพทย์รักษาด้วยสาร Surfactant พยาบาลจะต้องงด Suction เป็นเวลา 6 ชั่วโมงหลังให้ เพื่อให้สารนี้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และดูแลให้ได้รับออกซิเจนรูปแบบต่างๆ ตามแผนการรักษา เพื่อให้ทารกได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

ห้องผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 2 (NICU2) โรงพยาบาลขอนแก่น ให้การรักษาพยาบาลทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 1 เดือน จากสถิติการบริการ ปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่ามีผู้ป่วยทารกที่รับไว้ในความดูแล จำนวน 275, 258 และ 247 ราย เป็นผู้ป่วยทารกที่ได้รับการวินิจฉัย RDS จำนวน 18, 26 และ 28 ราย มีทารก RDS ได้รับสาร Surfactant จำนวน 17, 24 และ 26 ราย ตามลำดับ จากสถิติทั้ง 3 ปี พบว่าจำนวนทารก RDS มีจำนวนเพิ่มขึ้น และทารกเหล่านี้ได้รับสาร Surfactant ถึงร้อยละ 92.30-94.44 ของทารก RDS ซึ่งพยาบาลประจำ NICU2 จำเป็นต้องมีความรู้ความชำนาญและเชี่ยวชาญในการช่วยแพทย์ให้สาร Surfactant สามารถดูแลให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา และป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นและเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ การศึกษาทารก RDS ต่อไปนี้ จะเปรียบเทียบให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของทารกมีส่วนในการทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และส่งผลกระทบต่อผลการรักษาพยาบาลและผลลัพธ์ต่างๆ ตามมา แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นทีมสหวิชาชีพยังสามารถดูแล รักษาและให้การพยาบาลจนทารกจนรอดชีวิตและจำหน่ายกลับบ้านได้ ก่อนเสนอผลการศึกษา ผู้ศึกษาขอกล่าวถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ความหมาย สาเหตุ พยาธิสรีรวิทยา และการรักษาด้วยสาร Surfactant ดังต่อไปนี้

ความหมาย: กลุ่มอาการหายใจลำบากในทารกแรกเกิด (Respiratory distress syndrome: RDS) หมายถึง ภาวะขาดสารลดแรงตึงผิวที่ปอดในทารกคลอดก่อนครบกำหนด ส่งผลให้มีแรงตึงผิวมากขึ้นบริเวณ Alveoli เป็นเหตุให้มีการตีบตันของถุงลม (Alveolar collapse) และทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซมีประสิทธิภาพลดลง ในที่สุดทารกก็จะเกิดภาวะขาดออกซิเจน (Neonatal hypoxia) และเกิดความผิดปกติของการทำงานของปอดเกิดภาวะ Acidosis และเพิ่ม Shunt ในปอด¹⁻²

สาเหตุ: สาเหตุของกลุ่มอาการหายใจลำบากในทารกแรกเกิด เกิดจากปอดยังเจริญไม่เต็มที่ ทำให้มีการขาดหรือมีความผิดปกติในการทำหน้าที่ของสารลดแรงตึงผิว (Surfactant) ซึ่งการขาดสารลดแรงตึงผิวในถุงลมทำให้หลังจากทารกหายใจออกถุงลมปอดแฟบลง โดยทั่วไปปริมาตรและความยืดหยุ่น (Compliance) ของปอดลดลง ทารกต้องใช้แรงในการหายใจเข้าเพิ่มขึ้น เกิดความไม่สมดุลระหว่าง Ventilation และ Perfusion ทำให้ทารกมีภาวะออกซิเจนต่ำ และคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง^{2,5}

พยาธิสรีรวิทยา: กลุ่มอาการหายใจลำบากในทารกแรกเกิด เกิดจากการที่ทารกสร้างสารลดแรงตึงผิวในปอดได้ช้าหรือไม่เพียงพอ สารลดแรงตึงผิวเกิดจากการผสมกันอย่างซับซ้อนระหว่าง Phospholipid และโปรตีน ส่วนประกอบที่สำคัญคือ Phosphatidylcholine ซึ่งมีจำนวนมากกว่า Phospholipid ชนิดอื่นๆ รองลงมาคือ Phosphatidylglycerol อันเป็นสารที่มีประสิทธิภาพคงที่ ร่างกายจะเริ่มสร้างเมื่ออายุประมาณ 20 สัปดาห์ และจะสมบูรณ์เต็มที่เมื่ออายุครรภ์ 35 สัปดาห์ โดยโมเลกุลสารลดแรงตึงผิวจะถูกขับออกนอกเซลล์ไปยังถุงลมปอด (Alveolar surface) อย่างรวดเร็ว จับกันแน่นเป็นผิวชั้นเดียวทำหน้าที่ต้านแรงตึงผิวที่เกิดจากโมเลกุลของน้ำ ตรงตำแหน่งที่ลมและของเหลวพบกัน (Air-liquid interface) คุณสมบัติที่เกิดขึ้นขณะถุงลมปอดแฟบเมื่อหายใจออก โดยมี Surfactant protein ช่วยทำให้เกิดคุณสมบัติสารลดแรงตึงผิวดีขึ้น ทารกที่ขาดสาร Surfactant protein จะป่วยเหมือนทารกที่ขาดสารลดแรงตึงผิว ทำให้มีการแพร่กระจายทั่วไปของถุงลมเล็กๆ ที่ไม่ขยายตัว ทำให้ทารกหายใจเร็ว ปริมาตรของทรวงอกขณะหายใจเข้าลดลงต้องออกแรงในการหายใจเข้ามากขึ้น มีการตึงรั้งของกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง จากการผ่อนตามของปอด (Compliance) ลดลง มีเสียงร้องครางขณะหายใจออก จากการเพิ่มแรงดันทางเดินอากาศขณะหายใจออก^{1-2,5}

การรักษา: การใช้ Exogenous surfactant replacement therapy ในปัจจุบันได้มีการใช้สาร Surfactant ที่สังเคราะห์ขึ้นมาเพื่อใช้ป้องกันและรักษาภาวะ RDS โดยการเตรียมจาก Lipid extract ของ Surfactant ในสัตว์ เช่น วัว หมู พบว่าการให้สารนี้สามารถลดอัตราการตายและความรุนแรงของโรคได้^{3-4,6} ซึ่งปัจจุบันที่นิยมใช้ 2 ชนิด ได้แก่



1. Survanta (Beractant) เป็นสารลดแรงตึงผิวธรรมชาติสกัดจากปอดวัว โดยมีฟอสโฟลิปิดไขมันที่เป็นกลาง กรดไขมันและโปรตีน ลดแรงตึงผิวในปอดแบบ Intratracheal Suspension ออกฤทธิ์เป็น Surfactant ให้แก่พื้นผิวปอด ช่วยให้ปอดทำงานได้ปกติ ฝักระวังผลข้างเคียง ได้แก่ ผิวสีซีด หัวใจเต้นช้า หายุดหยาใจ Pulmonary air leaks, Pulmonary interstitial, Emphysema และหลังให้สารนี้ให้งด Suction 6 ชั่วโมง เพื่อให้ยาออกฤทธิ์เต็มที่⁷

2. Curosurf (Poractant alfa) เป็นสารลดแรงตึงผิวธรรมชาติสกัดจากปอดหมู ลดแรงตึงผิวจากภายนอก (Exogeneous surfactant) มีคุณสมบัติเป็น Tensioactive ทำให้การกระจายตัวเข้าสู่ปอดและแพร่ไปยังพื้นผิวถุงลม อยู่ระหว่างชั้นของเหลวในถุงลมปอดอย่างสม่ำเสมอ ฝักระวังผลข้างเคียง ได้แก่ ภาวะเลือดออกในปอด (Pulmonary hemorrhage) ซึ่งมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นในทารกที่ยังไม่เจริญเติบโตเต็มที่ และหลังให้สารนี้ให้งด Suction 6 ชั่วโมง เพื่อให้ยาออกฤทธิ์เต็มที่⁸

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลการพยาบาลทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว โดยศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีการศึกษา

1. ทบทวนปัญหาในหน่วยงานเกี่ยวกับการพยาบาลทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบาก
2. เลือกผู้ป่วยทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว ที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 2 โรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม 2565 รวมถึงศึกษาข้อมูลต่างๆ จากเวชระเบียน และการสังเกตอาการต่างๆ จากผู้ป่วย
3. ทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย เกี่ยวข้องกับการรักษาและกิจกรรมการพยาบาลทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว
4. วิเคราะห์กรณีศึกษา

เครื่องมือที่ใช้

วิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้ 1) แนวคิดกระบวนการพยาบาล (Nursing process) 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การประเมินภาวะสุขภาพ (2) การวินิจฉัยการพยาบาล (3) การวางแผนการพยาบาล (4) การให้การพยาบาล และ (5) ประเมินผล 2) แนวคิดการพยาบาลตามแนวคิดองค์รวม (Holistic care) 3) แนวคิดการพยาบาลทารกวิกฤตระยะแรก รับ ระยะต่อเนื่องและระยะก่อนจำหน่าย

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการบอกกล่าวและขออนุญาตศึกษากรณีศึกษาจากบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ขออนุญาตจากหัวหน้ากลุ่มงานและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลด้วยวาจา และได้รับอนุญาตด้วยวาจาจากทั้งบิดามารดาหรือผู้ปกครองของทารก และจากหัวหน้ากลุ่มงานและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

ผลการศึกษา

เปรียบเทียบกรณีศึกษาจำนวน 2 ราย ตามประเด็นต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกายที่ผิดปกติ ผล Lab/ผลตรวจทางรังสีที่ผิดปกติ การรักษา การพยาบาลและการวางแผนการจำหน่าย ดังนี้



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. เพศ/อายุ	เพศหญิง / แรกเกิด	เพศหญิง / แรกเกิด
2. น้ำหนักแรกเกิด/น้ำหนักก่อนจำหน่าย	1,360 กรัม / 2,590 กรัม	1,610 กรัม / 2,060 กรัม
3. วินิจฉัยโรค	Preterm 30 wks, RDS, Congenital pneumonia	Preterm 34 wks, RDS, Congenital sepsis
4. โรค/ภาวะแทรกซ้อน	Hypothermia, PDA, Sepsis, BPD	Pneumonia

จากตารางที่ 1 พบว่า กรณีศึกษารายที่ 1 มีอายุครรภ์และน้ำหนักน้อยกว่า และมีโรค/ภาวะแทรกซ้อนหลังเข้ารับการรักษามากกว่ากรณศึกษารายที่ 1

ตารางที่ 2 ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกายที่ผิดปกติ ผล Lab/ผลตรวจทางรังสีที่ผิดปกติ และการรักษา

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. อาการสำคัญ	หลังคลอดทันที ไม่หายใจ เชีวทั้งตัว HR 80 bpm On ET-tube ย้าย NICU2	หลังคลอดทันที 10 หายใจหอบ 70 bpm มี Subcostal retraction ค่า O ₂ sat 85% On ET-tube, Refer มา
2. ประวัติการเจ็บป่วย ปัจจุบัน	มารดาอายุ 39 ปี G4P2A1L2, GA 30 wks ประสบอุบัติเหตุทางรถจักรยานยนต์ ได้บาดเจ็บที่ศีรษะ มี Subdural hematoma with brain herniation, E1VTM2 แพทย์ศัลยกรรม Set OR for Craniectomy แต่แพทย์สูติกรรม Set OR for C/S ก่อนแพทย์ศัลยกรรม ทารกแรกเกิดไม่หายใจ เชีวทั้งตัว Reflex น้อย Tone น้อย HR 80 bpm, Apgar score 5, 6, 7T, PPV 2-3 ครั้ง จำนวน 3 cycle, HR เพิ่มขึ้นเป็น 140 bpm, On ET-tube ย้าย NICU 2	มารดาอายุ 26 ปี G3P2A0L2, GA 34 wks มารดามีประวัติติดเชื้อ Syphilis ขณะตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ท่า Breech Presentation คลอด Normal labor ทารกแรกเกิดหายใจไม่สม่ำเสมอ ไม่ร้อง ปลายมือปลายเท้า เชีว Tone น้อย HR 80 bpm, Apgar score 6, 7, 9, Temp. 39.1°C กระตุ้น และ PPV 2-3 ครั้ง HR เพิ่มขึ้นเป็น 160 bpm ในนาทีที่ 10 หายใจหอบ 70 bpm มี Subcostal retraction ค่า O ₂ sat 85% On ET-tube, Refer มา
3. การตรวจร่างกาย (ที่ผิดปกติ) และอาการแสดง	1. แกรับ Temp.=35.8 °C, P 154 bpm, RR 60 bpm, BP 55/32 mmHg, Length 34 cms, HC 28 cms, CC 26 cms 2. แกรับ ฟัง Lung ได้เสียง Creptitation at both lung 3. ระยะต่อเนื่อง V/S ในระยะที่ดูแล Temp. 36.8-37.4°C, RR 44-56 bpm, P 132-168 bpm, BP 63/42-86/58 mmHg 4. อายุ 2 วัน ฟังเสียง Heart ได้ SEM grade III at LLPSB	1. แกรับ Temp.=39.1 °C, P 160 bpm, RR 60 bpm, BP 71/42 mmHg, Length 42 cms, HC 29 cms, CC 27 cms 2. ระยะต่อเนื่อง V/S ในระยะที่ดูแล Temp. 36.6-37.3°C, RR 44-56 bpm, P 128-162 bpm, BP 62/38-98/66 mmHg 3. อายุ 3 วัน ฟัง Lung ได้เสียง Creptitation at RLL
4. ผล Chest x-ray, Lab/ ผลตรวจตรวจพิเศษ (ที่ผิดปกติ)	1. แกรับ Chest x-ray พบ Ground glass appearance 2. อายุ 1 วัน Chest x-ray พบ Both lung Infiltration: Pneumonia 3. อายุ 2 วัน Echocardiogram พบ PDA 3 mm. 4. อายุ 19 วัน ผลตรวจ CBC พบ WBC 2,800 cell/mm ³ , Platelet 30,000 cell/mm ³ , H/C พบ MRSA 5. อายุ 39 วัน Chest x-ray พบ Hyperinflation: BPD	1. แกรับ Chest x-ray พบ Ground glass appearance 2. แกรับ WBC 22,400 cell/mm ³ 3. อายุ 3 วัน Chest x-ray พบ Perihilar Infiltration RLL: Pneumonia 4. อายุ 3 วัน WBC 23,300 cell/mm ³





ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
5. การรักษา	ระบบหายใจ: 1. แกรับ Survanta 5.6 ml via ET-tube ช้างละ 2.8 ml 2. แกรับถึง อายุ 5 วัน On O₂ ทาง ET-tube with HFOV 3. อายุ 6-7 วัน On O₂ ทาง ET-tube with PCAC 4. อายุ 8 วัน On O₂ ทาง ET-tube with SIMV 5. อายุ 9 - 24 วัน On O₂ ทาง ET-tube with DouPAP 6. อายุ 25 - 33 วัน On O₂ แบบ NCPAP 7. อายุ 34 - 48 วัน On O₂ แบบ HHHHFNC 8. อายุ 49 วัน On O₂ แบบ LFNC 9. อายุ 50 - 64 วัน/จำหน่าย Room air การติดเชื้อ: 1. แกรับให้ยา Ampicillin + Gentamicin 2. อายุ 1 - 18 วัน ให้ยา Cefotaxime + Amikacin 3. อายุ 19 - 26 วัน เพิ่ม Dose ยา Cefotaxime + Amikacin 4. อายุ 19 - 26 วัน เพิ่ม Dose ยา Cefotaxime + Amikacin 5. อายุ 27 - 32 วัน ให้ยา Sulperazone + Vancomycin 5. อายุ 27-40 วัน ให้ยา Sulperazone 6. อายุ 41-55 วัน ให้ยา Meropemem รักษา PDA: อายุ 2 - 4 วัน ให้ยา Indomethacin injection x III (วันละ 1 dose) รักษา BPD: 1. อายุ 39 - 54 วัน ให้ยาพ่น Pulmicort NB bid. 2. อายุ 54 - 64 วัน/จำหน่าย ให้ยาพ่น Budesonide (MDI) via spacer 1 puff bid. การให้อาหารและพลังงาน: 1. แกรับให้ 10%D/W vein 2. อายุ 1 - 20 วัน ให้ TPN+SMOF 3. อายุ 2 วัน ให้นม BM/PF 1 ml x 8 Feed เพิ่มปริมาณขึ้นตามลำดับ จนกระทั่ง BM/PF 18 ml x 8 Feed off TPN+SMOF เมื่ออายุ 20 วัน 4. ให้ MTV และ Vit E	ระบบหายใจ: 1. แกรับ Survanta 6.4 ml via ET-tube ช้างละ 3.2 ml 2. แกรับถึง อายุ 3 วัน On O₂ ทาง ET-tube with HFOV 3. อายุ 4 วัน On O₂ ทาง ET-tube with SIMV 4. อายุ 5 - 11 วัน On O₂ แบบ NCPAP 5. อายุ 12-18 วัน On O₂ แบบ HHHHFNC 6. อายุ 19 - 23 วัน On O₂ แบบ LFNC 7. อายุ 24- 33 วัน/จำหน่าย Room air การติดเชื้อ: 1. แกรับถึง อายุ 10 วัน ให้ยา PGS + Gentamicin 2. อายุ 11 - 20 วัน ให้ยา Cefotaxime + Amikacin 3. อายุ 21 - 33 วัน/จำหน่าย No ATB - - การให้อาหารและพลังงาน: 1. แกรับให้ 10%D/W vein 2. อายุ 1 - 10 วัน ให้ TPN+SMOF 3. อายุ 3 วัน ให้นม BM/PF 1 ml x 8 Feed เพิ่มปริมาณขึ้นตามลำดับ จนกระทั่ง BM/PF 24 ml x 8 Feed off TPN+SMOF เมื่ออายุ 10 วัน 4. ให้ MTV และ Vit E

จากตารางที่ 2 พบว่า ทารกทั้ง 2 ราย เกิดจากมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ แรกเกิดมีภาวะ Moderate asphyxia มี HR 80 bpm และได้รับการช่วยเหลือโดยการ PPV เมื่อย้ายเข้า NICU ได้รับสาร Survanta และให้ On ET-tube ให้ O₂ ชนิดเดียวกัน เริ่มให้ TPN เมื่ออายุเท่ากัน โดยทารกชายที่ 1 เริ่มให้นมแม่เร็วกว่าทารกที่ 2 เป็นเวลา 1 วัน แต่ทารกชายที่ 2 เพิ่มปริมาณนมได้เร็วกว่า อาการระยะแรกรับทารกชายที่ 1 มีภาวะ Hypothermia ทารกชายที่ 2 มีไข้ ระยะต่อเนื่องทารกชายที่ 1 มีภาวะแทรกซ้อนมากกว่าทารกชายที่ 2 โดยทารกชายที่ 1 พบภาวะ PDA และ BPD ซึ่งต้องใช้เวลารักษาและการพยาบาลนานขึ้น ทารกชายที่ 1 ใช้เวลาในการให้ออกซิเจนนาน 50 วัน ส่วนทารกชายที่ 2 ใช้เวลาในการให้ออกซิเจนนาน 24 วัน





ตารางที่ 3 การพยาบาล

วินิจการพยาบาล	การพยาบาลและการประเมินผล	
	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. มีภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากการขาดสาร Surfactant	การพยาบาล: 1) ดูแลช่วยแพทย์ให้ ได้รับ Survanta 5.8 ml via ET-tube ข้างละ 2.8 ml 2) จด Suction 6 ชั่วโมง 3) ดูแลให้ O ₂ ตามแผนการรักษา โดยลด Setting และปริมาณ O ₂ ลงตามลำดับ 4) ประเมิน V/S, O ₂ sat และอาการแสดงของภาวะพร่อง ออกซิเจน 5) ดูแลให้หลับเพื่อลดการใช้พลังงานและออกซิเจน ประเมินผลการพยาบาล: ทารกได้รับ O ₂ ตามแผนการรักษา โดยลด Setting และ ปริมาณ O ₂ ลง	การพยาบาล: 1) ดูแลช่วยแพทย์ให้ ได้รับ Survanta 6.4 ml via ET- tube ข้างละ 3.2 ml 2) จด Suction 6 ชั่วโมง 3) ดูแลให้ O ₂ ตามแผนการรักษา โดยลด Setting และ ปริมาณ O ₂ ลงตามลำดับ 4) ประเมิน V/S, O ₂ sat และอาการแสดงของภาวะ พร่องออกซิเจน 5) ดูแลให้หลับเพื่อลดการใช้พลังงานและออกซิเจน ประเมินผลการพยาบาล: ทารกได้รับ O ₂ ตามแผนการรักษา โดยลด Setting และ ปริมาณ O ₂ ลง
2. มีภาวะ Hypothermia เนื่องจากศูนย์ควบคุม อุณหภูมิร่างกายยังทำงานไม่ สมบูรณ์	การพยาบาล: 1) ดูแลให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายทารก โดยใช้ Incubator หรือ Radiant warmer ปรับเพิ่มอุณหภูมิตาม NTE 2) เปิดผืนร่างกายเฉพาะส่วนที่จำเป็นเท่านั้น 3) ใช้ผ้าอ้อมแห้งเสมอ 4) ให้การพยาบาลผู้ป่วยเท่าที่จำเป็น และเปิด ทางหน้าต่าง ไม่ควรเปิดตู้บ่อยๆ 5) ติดตามอุณหภูมิกาย ประเมินผลการพยาบาล: ทารกมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นหลังจากเข้านอนใน Incubator 30 นาที	-
3. มีภาวะติดเชื้อ รายที่ 1 ติดเชื้อ ที่ปอด รายที่ 2 ติดเชื้อ ในกระแสเลือด	การพยาบาล: 1) ให้การพยาบาลโดยยึดหลักปราศจากเชื้อ 2) แยกอุปกรณ์เครื่องใช้ของแต่ละคน 3) ทำความสะอาดช่องปากทารกด้วย NSS 4) ดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดปราศจากเชื้อ 5) Hygiene care และ Patient bath ทุกวัน 6) ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา 7) ติดตามฟังเสียงผิดปกติ ของปอด 8) ประเมินอาการติดเชื้อที่ตำแหน่งต่าง ๆ 9) ติดตามสัญญาณชีพ 10) ติดตามผล CBC และผลการตรวจ Chest X-ray ประเมินผลการพยาบาล: ทารกมีอาการดีขึ้นจากติดเชื้อที่ปอดแต่มีภาวะติดเชื้อใน กระแสเลือดเมื่อ อายุ 19 วัน	การพยาบาล: 1) ให้การพยาบาลโดยยึดหลักปราศจากเชื้อ 2) แยกอุปกรณ์เครื่องใช้ของแต่ละคน 3) ทำความสะอาดช่องปากทารกด้วย NSS 4) ดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดปราศจากเชื้อ 5) Hygiene care และ Patient bath 6) ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา 7) ประเมินอาการติดเชื้อที่ตำแหน่งต่าง ๆ 8) ติดตามสัญญาณชีพ 9) ติดตามผล CBC ประเมินผลการพยาบาล: ทารกมีอาการดีขึ้นจากติดเชื้อในกระแสเลือด แต่มีภาวะ ติดเชื้อที่ปอดเมื่ออายุ 3 วัน ซึ่งต้องการพยาบาลต่อไป





วินิจการพยาบาล	การพยาบาลและการประเมินผล	
ระยะต่อเนื่อง	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำสารอาหารและอิเล็กโทรลัยขาดสมดุล	1) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษา 2) ตรวจสอบบริเวณที่ให้สารน้ำ 3) บันทึกสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกาย 4) ส่งและติดตามผลอิเล็กโทรลัยที่ ประเมินค่าที่ผิดปกติ และรายงานแพทย์ทราบ 5) ชั่งน้ำหนักทุกวันเวลาเดิม 6) เมื่อเริ่มให้นมทางสายยาง ดูแลให้ได้รับนมตามแผนการรักษา 7) เมื่อเริ่มดื่มนมเอง หลังจากดื่มนมทำให้เรอ 8) สอนมารดาให้นมบุตร ประเมินผลการพยาบาล: ทารกน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1,360 กรัม เป็น 2,590 กรัม เฉลี่ยเพิ่มขึ้นวันละ 19.23 กรัม	1) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษา 2) ตรวจสอบบริเวณที่ให้สารน้ำ 3) บันทึกสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกาย 4) ส่งและติดตามผลอิเล็กโทรลัยที่ ประเมินค่าที่ผิดปกติ และรายงานแพทย์ 5) ชั่งน้ำหนักทุกวันเวลาเดิม 6) เมื่อเริ่มให้นมทางสายยาง ดูแลให้ได้รับนมตามแผนการรักษา 7) เมื่อเริ่มดื่มนมเอง หลังจากดื่มนมทำให้เรอ 8) สอนมารดาให้นมบุตร ประเมินผลการพยาบาล: น้ำหนักเพิ่มขึ้น 1,610 กรัม เป็น 2,060 กรัม เฉลี่ยเพิ่มขึ้นวันละ 13.64 กรัม
2. มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากเลือดไหลล้นตัวจริง	การพยาบาล: 1) ดูแลให้การพยาบาลทารกในระบบหายใจเช่นเดียวกับการพยาบาลทารกพร่องออกซิเจน 2) ให้การพยาบาลทารกโรคหัวใจ ตามมาตรฐาน 2.1) ประเมินสภาวะหัวใจ 2.2) ประเมินสภาวะการหายใจ 2.3) ประเมินหน้าที่ของไต 2.4) ประเมินสภาพของหลอดเลือดส่วนปลาย 2.5) ประเมินความสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรลัยที่ 3) ดูแลให้ยาต้าน Prostaglandin ตามแผนการรักษา คือ Indomethacin ประเมินผลการพยาบาล: หลังจากทารกได้รับ Indomethacin ติดต่อกัน 3 วัน ผลการทำ Echo cardiogram: Normal ฟังเสียงหัวใจไม่มีเสียงผิดปกติ	-
3. มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกง่ายหยุดยากเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ	การพยาบาล: 1) ประเมินและติดตามอาการเลือดออกที่อวัยวะภายในและภายนอก เช่น Coffee ground 2) ประเมินและติดตาม สัญญาณชีพ 3) ประเมินและติดตามภาวะเลือดออกในสมองได้แก่ ซึม ชัก ไม่รู้สีกตัว 4) การเจาะเลือดและฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ หลังกิจกรรมต้องกดให้นานจนกว่าเลือดหยุดไหล 5) ส่งเลือดตรวจหา Platelet concentrate ประเมินผลการพยาบาล: ไม่พบอาการของภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก ผลการตรวจ platelet ปกติ	-





วินิจการพยาบาล	การพยาบาลและการประเมินผล	
ระยะต่อเนื่อง	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
4. มีภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากการแลกเปลี่ยน ก๊าซลดลง รายที่ 1 เนื่องจาก BPD เป็นเมื่ออายุ 39 วัน รายที่ 2 เนื่องจาก Pneumonia เป็นเมื่อ อายุ 3 วัน	การพยาบาล: 1) ดูแลให้ O₂ แบบ HHHFNC ด้วย O₂ แบบ LFNC และ Room air ตามแผนการรักษา 2) ดูแลให้ได้รับยาพ่น Pulmicort NB bid ด้วยยาพ่น Budesonide (MDI) 3) ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง โดยการ Suction และจัดท่านอนศีรษะสูง 4) ประเมิน V/S, O₂ sat และอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน 5) ดูแลให้กลับเพื่อลดการใช้พลังงานและออกซิเจน 6) ติดตาม Chest x-ray ประเมินผลการพยาบาล: ทารกไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน ได้รับ O₂ และยาพ่นตามแผนการรักษา โดยลดปริมาณ O₂ ลงได้ ตามลำดับ	การพยาบาล: 1) ดูแลให้ O₂ ทาง ET-tube with SIMV ด้วย NCPAP, HHHFNC, LFNC และ Room air ตามแผนการรักษา 2) ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง โดยการ Suction และจัดท่านอนศีรษะสูง 3) ประเมิน V/S, O₂ sat และอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน 4) ดูแลให้กลับเพื่อลดการใช้พลังงานและออกซิเจน 5) ติดตาม Chest x-ray ประเมินผลการพยาบาล: ทารกไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน ได้รับ O₂ และยาพ่นตามแผนการรักษา โดยลดปริมาณ O₂ ลงได้ตามลำดับ
ระยะก่อนจำหน่าย บิดามารดาพร่องความรู้ เกี่ยวกับการดูแลทารก คลอดก่อนกำหนด ต่อเนื่องที่บ้าน	การพยาบาล: D: ให้ความรู้เรื่องทารกแรกเกิดมีภาวะหายใจลำบาก มีการติดเชื้อที่ปอดแต่กำเนิด ภาวะหลอดเลือดเกินที่ขั้วหัวใจ และโรคปอดเรื้อรัง M: แนะนำการใช้ยาวิตามิน ได้แก่ MTV, Vit E และยาพ่น Budesonide (MDI) E: แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อม ที่บ้านให้เหมาะสมกับการเลี้ยงดูทารกที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ โดยมีพยาธิสภาพที่ปอด BPD T: แนะนำการดูแลเบื้องต้น เช่น การเช็ดตัว ลดไข้ การให้ยาลดไข้ H: การส่งเสริมสุขภาพ เช่น การกระตุ้นพัฒนาการตามวัย การรับวัคซีน O: การกลับมาตรวจตามนัดเพื่อติดตามสภาพปอด BPD และ PDA แนะนำหน่วยงานที่ดูแลสุขภาพเบื้องต้น ถ้าเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น รพ.สต. D: แนะนำอาหารที่เหมาะสมกับทารกแรกเกิด คือนมแม่อย่างเดียว จนถึง 6 เดือน ประเมินผลการพยาบาล: บิดามารดารับรู้และเข้าใจในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด ต่อเนื่องที่บ้าน	การพยาบาล: D: ให้ความรู้เรื่องทารกแรกเกิดมีภาวะหายใจลำบาก มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแรกเกิด และมีการติดเชื้อที่ปอด M: แนะนำการใช้ยาวิตามิน ได้แก่ MTV และ Vit E E: แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อม ที่บ้านให้เหมาะสมกับการเลี้ยงดูทารกที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ T: แนะนำการดูแลเบื้องต้น เช่น การเช็ดตัวลดไข้ การให้ยาลดไข้ H: การส่งเสริมสุขภาพ เช่น การกระตุ้นพัฒนาการตามวัย การรับวัคซีน O: การกลับมาตรวจตามนัดเพื่อติดตาม สภาพปอด RDS ที่เคยใช้เครื่องช่วยหายใจ แนะนำหน่วยงานที่ดูแลสุขภาพเบื้องต้น ถ้าเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น รพ.สต. D: แนะนำอาหารที่เหมาะสมกับทารกแรกเกิด คือนมแม่อย่างเดียวจนถึง 6 เดือน ประเมินผลการพยาบาล: บิดามารดารับรู้และเข้าใจในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดต่อเนื่องที่บ้าน





จากตารางที่ 3 พบว่า ทารกทั้ง 2 ราย ในระยะแรกเริ่ม มีวินิจัยการพยาบาลที่เหมือนกัน ได้แก่ 1) มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการขาดสาร Surfactant การให้การพยาบาลแตกต่างกันที่ปริมาณ Surfactant ที่ให้ 2) มีภาวะติดเชื้อ โดยรายที่ 1 ติดเชื้อที่ปอดตั้งแต่แรกเกิด แต่รายที่ 2 ติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่แรกเกิด ส่วนภาวะ Hypothermia ไม่เกิดในทารก รายที่ 2 ระยะต่อเนื่อง วินิจัยการพยาบาลที่เหมือนกัน ได้แก่ 1) มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำสารอาหารและอิเล็กโทรลัยขาดสมดุล การให้การพยาบาลแตกต่างกันที่ปริมาณนมแม่ที่ให้ทารกได้รับมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 2) มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง โดยรายที่ 1 เนื่องจาก BPD เป็นเมื่ออายุ 39 วัน แต่รายที่ 2 เนื่องจาก Pneumonia ซึ่งเป็นเมื่ออายุ 3 วัน และวินิจัยการพยาบาลที่ไม่เกิดกับทารก รายที่ 2 ได้แก่ PDA และ BPD และระยะก่อนจำหน่าย ทารกทั้ง 2 ราย ได้วางแผนการจำหน่ายโดยใช้แนวคิด DMETHOD โดยส่วนมากให้คำแนะนำได้ตามารดาเหมือนกัน

อภิปรายผล

จากการศึกษาทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว พบว่ามีประเด็นที่มีผลต่อการรักษาพยาบาล ได้แก่ ทารกที่เกิดจากมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อน โดยรายที่ 1 เกิดจากมารดาที่ประสบอุบัติเหตุทางสมอง ส่งผลกระทบไปถึงทารกในครรภ์ ซึ่งอายุในครรภ์ของทารก รายนี้ 30 สัปดาห์ ต้องผ่าคลอด ซึ่งอายุครรภ์น้อยกว่าทารก รายที่ 2 จำนวน 4 สัปดาห์ ส่งผลให้ทารก รายที่ 1 มีการสร้างสาร Surfactant น้อย¹ ประกอบกับมารดาที่ประสบอุบัติเหตุทางสมอง ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงมดลูก (Uterine blood flow) ลดลง ทำให้ทารกได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ⁹ การให้สาร Surfactant จึงต้องมีเทคนิคการในการให้แบบใหม่ โดยเรียกวิธีนี้ว่า Insure ซึ่งการให้สาร Surfactant วิธีนี้เกิดประสิทธิภาพมากกว่าแบบดั้งเดิม (Conventional mechanical ventilation technique: CMV)¹⁰ จึงส่งผลให้ทารก รายที่ 1 สามารถลดใช้ออกซิเจนจาก Mode HFOV เป็น PCAC ได้อย่างรวดเร็ว จนกระทั่งสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ ทั้งที่ทารก รายที่ 1 มีอัตราการรอดชีวิตน้อยมากจากปัญหาและภาวะแทรกซ้อนทั้งของมารดาก่อนคลอด ขณะคลอดและหลังคลอด และอีกหนึ่งประเด็นคือทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากจะสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ไวขึ้นอยู่กับพลังงานที่ได้รับ ซึ่งถ้าทารกได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำ (Total parenteral nutrition: TPN) เร็ว จะทำให้เพิ่มพลังงาน น้ำหนักเพิ่มเร็วทำให้สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้เร็ว จำนวนวันในการคาท่อช่วยหายใจลดลง¹¹⁻¹² ดังนั้นทารกทั้ง 2 รายจึงได้รับ TPN ตั้งแต่อายุ 1 วัน และให้นมทางสายยาง เมื่ออายุ 2 วัน ในทารก รายที่ 1 และเมื่ออายุ 3 วัน ในทารก รายที่ 2 ซึ่งส่งผลให้ทารกทั้ง 2 ราย สามารถใช้ออกซิเจนที่ไม่ต้องผ่านท่อช่วยหายใจ ได้แก่ NCPAP, HHHFNC, LFNC และ Room air จนสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้

สรุปผลการศึกษา

ทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว จะต้องได้รับการดูแล รักษาและให้การพยาบาลจากทีมสหวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถ และมีความชำนาญในการช่วยเหลือทารก โดยเฉพาะพยาบาลที่ปฏิบัติงานใน NICU ที่ดูแลทารกผลัดเปลี่ยนกันตลอด 24 ชั่วโมง จะต้องสามารถให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับแผนการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประเมินอาการวิกฤตได้ตั้งแต่เนิ่นๆ และสามารถให้การช่วยเหลือทารกได้อย่างทันท่วงที รวมถึงการให้การพยาบาลแบบองค์รวม ทั้งนี้เพื่อให้ทารกรอดชีวิตสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ และเติบโตเป็นอนาคตที่มีคุณภาพของประเทศชาติต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การพยาบาลทารกทั้ง 2 ราย พบประเด็นที่เป็นข้อเสนอแนะ ได้แก่ 1) ควรสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากได้รับสาร Surfactant เพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลที่เป็นแนวทางเดียวกัน 2) ควรสร้างแนวทางการให้คำแนะนำสำหรับบิดามารดาในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดต่อเนื่องที่บ้าน 3) ควรส่งเสริมให้บิดามารดาได้มีส่วนร่วมในการดูแลทารกวิกฤตและให้มีส่วนในการตัดสินใจในการให้การพยาบาลทารก



เอกสารอ้างอิง

1. ศรีสมบุรณ์ มุสิกสุนทร, ฟองคำ ดิลกสกุลชัย, วิไล เลิศธรรมเทวี, อัจฉรา เบื้องเวทย์, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, สุดาภรณ์ พยัคฆเรือง. ตำราการพยาบาลเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 5 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2). เล่ม 2. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2561.
2. พรทิพย์ ศิริบุรณ์พัฒนา. การพยาบาลเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 3 (ฉบับปรับปรุง). เล่ม 2. นนทบุรี: ธนาเพรส; 2560.
3. มั่นทนาวดี เมธาพัฒนะ. การพยาบาลทารกแรกเกิด [เอกสารประกอบการสอน]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2564.
4. วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย. ตำราการพยาบาลเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 3. เล่ม 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
5. Pilliteri A. Maternal and child health nursing: Care of the childbearing and childrearing family. 6th ed. Philadelphia: Lippincot; 2014.
6. Samir EA, Mahmoud FS, Bayoumi MH. Effect of evidence-based guidelines on nurses' performance regarding care of high risk neonates undergoing surfactant replacement therapy. BJAS 2023; 8(4): 23-32. doi: 10.21608/BJAS.2023.194800.1079.
7. วารสารการแพทย์. Surfactant intratracheal (beractant) ผลข้างเคียง ปฏิบัติการ การใช้และรอยประทับยา [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.oldmedic.com/beractant>.
8. โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย. ข้อมูลยาที่เสนอเข้าบัญชีรายการยา โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย ปี 2565 (รอบที่ 1) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.srisangworn.go.th/depart/pharmacy/...Poractant%20alfa.pdf>.
9. วรุณศิริ หงส์ดามรงค์, เพ็ญลดา ทองประเสริฐ. Trauma in Pregnancy [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturestopics/topic-review/2532/>
10. อรุณี ประพุดติตรง. ผลลัพธ์ของการให้ Surfactant ด้วยวิธี INSURE เทียบกับการให้ Surfactant วิธีเดิมในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีปัญหา Respiratory distress syndrome. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เมษายน-กันยายน 2563; 4(8): 177-87.
11. Terrin G, Coscia A, Boscarino G, Faccioli F, Di Chiara M, Greco C, et al. Long-term effects on growth of an energy-enhanced parenteral nutrition in preterm newborn: A quasi experimental study. PLoS ONE 2020; 15(7): e0235540. doi: 10.1371/journal.pone.0235540. PubMed PMID: 32628715.
12. Liu J, Kong K, Tao Y, Cai W. Optimal timing for introducing enteral nutrition in the neonatal intensive care unit. Asia Pac J Clin Nutr 2015; 24(2): 219-26. doi: 10.6133/apjcn.2015.24.2.14. PubMed PMID: 26078238.





การพยาบาลทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจนที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย (Cooling)

: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย

Nursing Care of Newborns with Birth Asphyxia with Therapeutic Hypothermia (Cooling)

: Two Case Comparative Studies

Dara Kumwaen, R.N.

Neonatal intensive care unit

Khon Kaen Hospital

noi.kumwaen@gmail.com

ดารา คำแหวน, พย.บ.

หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

โรงพยาบาลขอนแก่น

Received: Oct 1, 2023

Revised: Nov 16, 2023

Accepted: Dec 5, 2023

บทคัดย่อ

ภาวะพร่องออกซิเจนตั้งแต่แรกเกิด (BA) ในทารกที่มี Apgar score 0-3 คะแนน จะทำให้ทารกเกิดภาวะสมองขาดออกซิเจน (HIE) ได้ การช่วยรักษาด้วยวิธีการลดอุณหภูมิกายจะทำให้อัตราการเกิดภาวะ HIE ลดลง พยาบาลมีส่วนสำคัญในการดูแลทารกเกิดวิกฤตเหล่านี้ จะต้องสามารถประเมินภาวะแทรกซ้อนได้อย่างทันทั่วถึง และสามารถให้การพยาบาลสอดคล้องกับแผนการรักษาได้อย่างรวดเร็ว ทั้งในระยะแรกรับ ระยะต่อเนื่อง และระยะจำหน่ายได้ โดยใช้กระบวนการพยาบาล เพื่อให้ทารกปลอดภัย ไร้ความพิการและรอดชีวิต

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการพยาบาลทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจนที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย โดยศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีการศึกษา: เลือกกรณีศึกษาทารก BA ที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนสิงหาคม 2565 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดกระบวนการพยาบาลและการดูแลแบบองค์รวม

ผลการศึกษา: ทารกทั้ง 2 ราย เป็นทารกคลอดครบกำหนดมีภาวะพร่องออกซิเจนแรกเกิดระดับรุนแรง รักษาด้วยการลดอุณหภูมิกายและไม่เกิดภาวะชัก รายที่ 1 แรกเกิดไม่มีอัตราการเต้นหัวใจ ช่วยฟื้นคืนชีพและรอดชีวิต ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด รักษาด้วยยา Meropenem นอนโรงพยาบาล 19 วัน รายที่ 2 มีอัตราการเต้นหัวใจต่ำกว่า 100 bpm ช่วยฟื้นคืนชีพและรอดชีวิต ใช้ออกซิเจนแบบ NCPAP มีภาวะกระสับกระส่าย รักษาด้วยยา Morphine และมีภาวะอ่อนแรงข้อมือขวา นอนโรงพยาบาล 8 วัน ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับการพยาบาลภาวะช็อกจากหัวใจทำงานไม่มีประสิทธิภาพในระยะแรกรับ ได้รับดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการลดอุณหภูมิกาย และได้รับพลังงานอย่างเพียงพอในระยะต่อเนื่อง ระยะก่อนจำหน่าย แนะนำบิดามารดาให้เลี้ยงดูทารกแรกเกิดต่อเนื่องที่บ้าน โดยรายที่ 1 เน้นย้ำให้บิดามารดาทำกายภาพบำบัดข้อมือขวา

สรุป: พยาบาลที่ดูแลทารกวิกฤตใน NICU จะต้องสามารถดูแลทารก BA ที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกายได้ สามารถประเมินภาวะแทรกซ้อนจากตัวโรคและจากการให้การพยาบาลได้ และสามารถวางแผนและให้การพยาบาลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วตามแนวทางของกระบวนการพยาบาลและการดูแลแบบองค์รวม เพื่อให้ทารกปลอดภัย ไร้ความพิการรอดชีวิต และจำหน่ายกลับบ้านได้

คำสำคัญ: การพยาบาลทารกแรกเกิด, ภาวะพร่องออกซิเจนตั้งแต่แรกเกิด, การลดอุณหภูมิกาย



Abstract

Birth asphyxia (BA) in newborns with an Apgar score of 0-3 was the cause of newborns to develop hypoxic ischemic encephalopathy (HIE). Providing with therapeutic hypothermia (Cooling) will reduce the incidence of HIE. The nurses present an important role in caring for these critically newborns. The Nurses must be able to assess complications in a timely manner and can fast provide nursing care in accordance with the doctor's order, both in the first period, continuous term and discharge period, used the nursing process to keep the newborns safe without disabilities and survived.

Objective: The purpose to study nursing care of newborns with birth asphyxia with therapeutic hypothermia by comparing two case studies.

Methods: The methods were selecting case studies of newborns with BA with therapeutic hypothermia who were admitted for treatment in Khon Kaen Hospital. The data were collected between March to August 2022. The data analysis accordance with the concept of nursing process and holistic care.

Result: Both newborns were term and had severe perinatal asphyxia, treated by therapeutic hypothermia and no seizures. The first newborn had no heart rate, rescued and survived, intubation and on endotracheal tube with ventilator, had and septicemia and treated with Meropenem injection, 19 days for length of stay. The second newborn had a heart rate below 100 bpm, resuscitated and survived, received NCPAP oxygen, was agitation and treated with Morphine injection, had right wrist weakness, length of stay for 8 days. Both newborns earned cardiogenic shock treatment in the first period, earned nursing care and prevent therapeutic hypothermia complications, earned sufficient energy in a continuous period and the parents received suggestions about continue caring at home for their newborns. The parents of first newborn emphasized to physical therapy for their newborn right wrist.

Conclusion: The nurses who provide the nursing care to the newborns in the NICU must be able to care the newborns with BA that received therapeutic hypothermia, able to assess complications from the disease and from the treatment, can plan and implement nursing care with correctly and quickly following to the nursing process and holistic care, to keep the newborns safe, free of disabilities, alive and able to be went back home.

Keywords: Neonatal nursing care, Birth asphyxia, Therapeutic hypothermia, Cooling

บทนำ

ภาวะพร่องออกซิเจนตั้งแต่แรกเกิด (Birth asphyxia) หมายถึง ภาวะที่อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายขาดออกซิเจน เกิดจากปริมาณออกซิเจนในเลือดลดลง (Hypoxemia) ผลกระทบจากการขาดออกซิเจน ได้แก่ หลอดเลือดตีบตัน ความดันเลือดในปอดสูงขึ้น ความดันทั่วร่างกายจะต่ำลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงปอดน้อย การทำงานของเซลล์ปอดเสีย เกิดภาวะหายใจลำบาก ส่วนการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือด พบว่าเลือดที่ออกจากหัวใจไปเลี้ยงผิวหนัง ไต ลำไส้ และกล้ามเนื้อลดลง ทำให้เกิดภาวะช็อก ไตวายเฉียบพลัน ภาวะลำไส้อักเสบจากการขาดเลือด และอีกหนึ่งอวัยวะที่สำคัญ คือ สมอง เมื่อเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ จะทำให้เซลล์สมองทำงานได้ลดลงเรื่อยๆ เกิดภาวะสูญเสียหรือตายไปอย่างถาวร เรียกว่า Hypoxic ischemic encephalopathy (HIE) เป็นความพิการทางสมอง¹⁻³ และอาจเสียชีวิตได้ โดยเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของทารกในช่วงสัปดาห์แรก



ส่วนทารกกลุ่มที่มีชีวิตรอดจะมีภาวะทุพพลภาพ มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหว การมองเห็น ความจำ พัฒนาการล่าช้าและก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตไม่ดีในระยะยาว⁴ อุบัติการณ์ Birth asphyxia ทั่วโลกพบว่าในประเทศที่พัฒนาแล้ว เกิดร้อยละ 3 ของการเกิดมีชีพ⁵ ในรัฐควีนส์แลนด์พบอุบัติการณ์ BA เท่ากับ 4-6 ต่อ 1,000 ทั้งในทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกครบกำหนด ในประเทศที่พัฒนาแล้วเท่ากับ 3.7 ต่อการคลอด 1,000 ครั้ง และพบ HIE 2.5 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 ครั้ง⁶ ในประเทศไทยข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี พบว่าอัตราการตายปริกำเนิด ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2558 อยู่ที่ 5.83 และ 8.78 ตามลำดับ โดยในจำนวนนี้พบว่าอัตราทารกแรกเกิด Severe birth asphyxia มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ. 2557-2558 อยู่ที่ 2.6 และ 3.44 ตามลำดับ ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ¹ ซึ่งการรักษาภาวะ BA เพื่อป้องกันการเกิด HIE ที่มี Neuro excitotoxicity ถ้ารุนแรงมากจะเกิดสมองบวม อุดกั้นทางเดินของน้ำหล่อสมองและการไหลเวียน ซึ่งมีวิธีการที่สามารถลดปัญหาต่างๆ เหล่านี้ได้ด้วยวิธีการรักษาแบบ Therapeutic hypothermia (Cooling)⁷⁻⁸ ซึ่งการรักษาด้วยวิธีการ Cooling นี้ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากมาย ดังนั้นนอกจากพยาบาลจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลทารก BA แล้ว จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลทารก BA ได้รับการรักษาด้วยวิธีการ Cooling ด้วย

ห้องผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 1 (NICU1) โรงพยาบาลขอนแก่น ให้การพยาบาลทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 1 เดือน จากสถิติการบริการ ปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่ามีผู้ป่วยทารกที่รับไว้ในความดูแล 252, 243 และ 222 ราย เป็นผู้ป่วยทารกที่ได้รับการวินิจฉัย BA จำนวน 75, 98 และ 85 ราย ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 3 ปี มีทารก BA ที่ได้รับการวินิจฉัย Severe BA จำนวน 30, 35 และ 19 ราย และได้รับการรักษาด้วยวิธีการ Cooling จำนวน 2, 9 และ 3 ราย ตามลำดับ จากสถิติจะพบว่า มีทารก Severe BA ที่ต้องรักษาด้วยวิธีการ Cooling ในปี 2563 และ 2565 มีอัตรา ร้อยละ 15.78-25.71 แสดงให้เห็นว่าแพทย์มีแผนการรักษาทารกเหล่านี้ด้วยวิธีการ Cooling ค่อนข้างมาก ดังนั้นพยาบาลประจำ NICU1 จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในกลไกการใช้ระดับอุณหภูมิต่ำในการรักษา Severe BA เพื่อป้องกันภาวะ HIE สามารถดูแลให้การพยาบาลและประเมินภาวะแทรกซ้อนทั้งจากภาวะ BA และจากการใช้เครื่อง Cooling ได้ถูกต้อง รวมถึงสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ การศึกษาทารก BA ต่อไปนี้ ผู้ศึกษาจะเปรียบเทียบให้เห็นว่าคะแนนแอปการ์ (Apgar score) เมื่อแรกเกิด มีส่วนสำคัญต่อผลลัพธ์ของการรักษาพยาบาลตั้งแต่ระยะแรกจนถึงระยะก่อนจำหน่าย โดยก่อนนำเสนอผลการศึกษายกกล่าวถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ความหมาย สาเหตุ พยาธิสรีรวิทยา และการรักษาด้วยวิธีการ Cooling ดังต่อไปนี้

ความหมาย: ภาวะพร่องออกซิเจนตั้งแต่แรกเกิด (Birth asphyxia) คือ ภาวะเลือดขาดออกซิเจนตั้งแต่แรกคลอดวินาทีแรก และหลายนาทีต่อมา ซึ่งประกอบด้วยภาวะต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (Hypercapnia) และเลือดเป็นกรดเนื่องจากมีการระบายอากาศที่ปอด (Ventilation) และการกำซาบของปอด (Pulmonary perfusion) ไม่เพียงพอ ส่งผลให้อวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายมีเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงไม่เพียงพอ เป็นเหตุให้เซลล์หรืออวัยวะต่างๆ ตายหรือเสียหายที่ โดยใช้คะแนนแอปการ์ (Apgar score) บ่งบอกถึงความรุนแรงของภาวะพร่องออกซิเจน^{1,3,5}

สาเหตุ: สาเหตุที่แท้จริงยังไม่พบ แต่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะพร่องออกซิเจนตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งมีหลายปัจจัยประกอบด้วย^{1,9-10}

1. ปัจจัยเกี่ยวข้องกับการคลอด ได้แก่ ศีรษะทารกไม่ได้สัดส่วนกับเชิงกรานมารดา คลอดติดไหล่ ความผิดปกติของสายสะดือ ครรภ์แฝด ทารกท่าผิดปกติ การคลอดโดยวิธีหัตถการต่างๆ และการคลอดยากลำบาก
2. ปัจจัยทางด้านมารดา ได้แก่ ตกเลือด อายุมาก เบาหวาน รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด ภาวะพิษแห่งครรภ์ ความดันเลือดต่ำ ครรภ์เกินกำหนด ซีด ผ่านการคลอดมาหลายครั้งและได้รับยาแก้ปวดหรือยาสลบ
3. ปัจจัยเกี่ยวกับทารก ได้แก่ ทารกที่เกิดก่อนกำหนด ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ภาวะติดเชื้อในครรภ์และความพิการตั้งแต่กำเนิด

พยาธิสรีรวิทยา: ภาวะพร่องออกซิเจนตั้งแต่แรกเกิด ทำให้เกิดการหายใจทางปาก หายใจไม่สม่ำเสมอและหัวใจเต้นช้าลง ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรด ค่าความเป็นกรด (pH) ต่ำลง ค่าความดันออกซิเจนในเลือด (PaO₂) ลดลง ค่าความดัน



คาร์บอนไดออกไซด์ (PaCO_2) เพิ่มขึ้น การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ เปลี่ยนแปลงลดลงกว่าเดิม แต่เพื่อให้หัวใจและสมองได้รับเลือดและออกซิเจนอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอเพื่อให้ปริมาณของเลือดที่ไปสูปอด ไต ลำไส้ และลำตัวอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ ร่างกายจะปรับตัวให้หลอดเลือดฝอยในปอดหดตัวมีเลือดไหลลัดผ่าน Foramen ovale และ Ductus arteriosus เข้าสู่ระบบหลอดเลือดของร่างกาย เพื่อไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย ได้แก่ หัวใจและสมอง ถ้าภาวะพร่องออกซิเจนตั้งแต่แรกเกิด นานเกิน 4 นาที จะทำให้หัวใจหยุดเต้นและสมองจะขาดออกซิเจน ถ้าทารกไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็วและทันทั่วทั้ง จะทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรดมากขึ้น ทำให้เกิดหลอดเลือดฝอยในปอดหดตัวมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดภาวะแรงดันในหลอดเลือดสูง ส่งผลทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงมากยิ่งขึ้น อาจถึงขั้นเสียชีวิต^{1,3,5}

การรักษาด้วยวิธีการ Cooling^{2,6,8,11}: การรักษาด้วย Therapeutic hypothermia หรือ Cooling เป็นการใช้กลไกการตอบสนองของร่างกายต่อ Hypothermia มีทั้งร่างกาย โดยเฉพาะมีความเกี่ยวข้องกับการปกป้องสมองไม่ให้เกิดความเสียหาย ช่วยป้องกันการตายของเซลล์สมอง (Apoptosis) ในทารก Birth asphyxia ตั้งแต่ช่วงต้นระยะสมองขาดออกซิเจนไปเลี้ยงจนถึงขาดเลือด โดยช่วยปรับสมดุลของเกลือแร่ โพแทสเซียม โซเดียมและแคลเซียมที่อยู่บริเวณเยื่อหุ้มเซลล์ ทำให้กระบวนการ Neuro excitotoxicity ลดลง ลดกระบวนการหลัง Oxidative stress ซึ่งเป็นภาวะออกซิเดชันที่มากเกินไป ส่งผลให้เกิดการทำลายหรือสร้างความเสียหายแก่เซลล์ต่างๆ จากการออกซิเจนขาดเลือด ลดการสร้างสารอนุมูลอิสระ ลดอัตราการเผาผลาญของสมอง โดยการลดอุณหภูมิร่างกายทุกๆ 1 องศาเซลเซียส จะช่วยลดอัตราการเผาผลาญของสมองได้ร้อยละ 5-7 ช่วยเพิ่มความสมดุลระหว่างปริมาณออกซิเจนในสมอง ทำให้ความต้องการในการใช้ออกซิเจนลดลง มีขั้นตอนในการควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารก 4 ระยะ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารก

ระยะการรักษา	กิจกรรมการพยาบาล
1. ระยะนำ (Induction or initiation phase)	1. เริ่มลดอุณหภูมิให้เร็วที่สุดจนถึงอุณหภูมิที่ต้องการ (33.0-34.0 °C) 2. เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ Hypoventilation, Hypoglycemia และ Electrolyte imbalance
2. ระยะรักษาอุณหภูมิ (Maintenance phase)	1. ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 33.0-34.0 °C นาน 72 ชั่วโมง 2. เฝ้าระวังการเลื่อนของ Esophageal probe และ Pressure effect
3. ระยะอุ่นร่างกาย (Re-warming phase)	1. กำหนด Target esophageal temp เท่ากับ 36.5 °C ใช้เวลา 6-8 ชั่วโมง 2. ควบคุมอุณหภูมิให้ลดลงช้า ๆ ไม่เกิน 0.5 °C ต่อชั่วโมง 3. เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ Seizure, Apnea, Hypoglycemia, Hypotension และ Electrolyte imbalance
4. ระยะอุณหภูมิปกติ (Normothermia phase)	1. คงอุณหภูมิของ Esophageal temp เท่ากับ 36.5 °C โดยให้คงอุณหภูมินี้ ต่ออีก 24 ชั่วโมง 2. ค่อยๆ เพิ่ม Core temp เป็น 37 °C หรือ หาก Skin temperature อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 36.5 °C ให้ใช้ Skin servocontrol

ซึ่งทุกระยะมีความสำคัญมาก ต้องประเมินสภาพผู้ป่วยตลอดเวลา และมีการควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการติดตามสัญญาณชีพและคลื่น EEG ทางเครื่อง Monitor เพื่อให้ทารกปลอดภัย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจนที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย โดยศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย



วิธีการศึกษา

1. ทบทวนปัญหาในหน่วยงานเกี่ยวกับการพยาบาลทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจน
2. เลือกผู้ป่วยการพยาบาลทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจนที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย (Cooling) ที่เข้ารับการรักษานในห้องผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 1 โรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนสิงหาคม 2565 รวมถึงศึกษาข้อมูลต่างๆ จากเวชระเบียนและการสังเกตอาการต่างๆ จากผู้ป่วย
3. ทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย เกี่ยวข้องกับการรักษาและกิจกรรมการพยาบาลทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจนที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย (Cooling)
4. วิเคราะห์กรณีศึกษา

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการบอกกล่าวและขออนุญาตศึกษากรณีศึกษาจากบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ขออนุญาตจากหัวหน้ากลุ่มงานและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลด้วยวาจา และได้รับอนุญาตด้วยวาจาจากทั้งบิดามารดาหรือผู้ปกครองของทารก และจากหัวหน้ากลุ่มงานและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

ผลการศึกษา

เปรียบเทียบกรณีศึกษาจำนวน 2 ราย ตามประเด็นต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกายที่ผิดปกติ ผล Lab/ผลตรวจทางรังสีที่ผิดปกติ การรักษา การพยาบาลและการวางแผนการจำหน่าย ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. เพศ/อายุ	เพศหญิง / แรกเกิด	เพศชาย / แรกเกิด
2. น้ำหนักแรกเกิด/น้ำหนักก่อนจำหน่าย	2,440 กรัม / 2,750 กรัม	3,260 กรัม / 3,630 กรัม
3. วินิจฉัยโรค	Preterm 37 wks with Severe BA with Respiratory failure	Preterm 40 wks with Severe BA with Respiratory failure
4. โรค/ภาวะแทรกซ้อน	Cardiogenic shock with Sepsis	Cardiogenic shock with Rt. Brachial Plexus injury

จากตารางที่ 2 พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นทารกคลอดครบกำหนด มีน้ำหนักเทียบกับอายุครรภ์เป็นแบบ AGA มีภาวะ Severe BA และมีภาวะ Cardiogenic shock แทรกซ้อนระยะแรกเริ่ม และทารกอายุที่ 1 มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 2,500 กรัม เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแทรกซ้อนขณะรับการรักษา





ตารางที่ 3 ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกายที่ผิดปกติ ผล Lab/ผลตรวจทางรังสีที่ผิดปกติ และการรักษา

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. อาการสำคัญ	หลังคลอดทันที No HR, No tone ไม่หายใจ On ET-tube ย้ายเข้า NICU1	หลังคลอดทันที HR < 100 bpm, No tone ไม่หายใจ On ET-tube ย้ายเข้า NICU1
2. ประวัติการเจ็บป่วย ปัจจุบัน	มารดาอายุ 29 ปี G2P0A1L0, GA 37 wks คลอด C/S due to placenta previa แรกเกิด No HR, No tone ไม่หายใจ ไม่ร้อง Apgar Score 1, PPV 15 sec ฟัง HR ไม่ได้, Hold mask ตามหลักการ MRSOPA 30 sec ยังฟัง HR ไม่ได้, Hold mask ต่ออีก 60 sec ฟัง HR <100 bpm จึง On ET-tube, Apgar score 5T, PPV ต่ออีก 2 mim 30 sec มี Tone เบา Reflex ชั่ว ปลายมือเท้าเขียวคล้ำ HR <110 bpm, Apgar score 7T, On ET-tube ย้ายเข้า NICU1	มารดาอายุ 21 ปี G1P0A0L0, GA 40 wks คลอด F/E due to fail V/E แรกเกิด HR < 100 bpm, Tone เบา ไม่หายใจ ไม่ร้อง Apgar Score 3, PPV 15 sec หายใจเฮือก HR < 100 bpm, PPV ชั่ว 15 sec หายใจเฮือก HR 140 bpm ไม่มี Reflex, Apgar score 6, PPV ชั่วอีก 15 sec หายใจได้ ไม่สม่ำเสมอ, HR 160 bpm, Reflex เบา, เขียว ปลายมือเท้า Apgar score 8, จากนั้นหายใจลึก มี Subcostal retraction มี Grunting, On NCPAP ย้ายเข้า NICU1
3. การตรวจร่างกาย (ที่ผิดปกติ) และอาการแสดง	1. แรกรับ ถึง วันที่ 4 Temp.=36.7-37.1 °C, P 152-164 bpm, RR 56-60 bpm, BP 40/22-56/34 mmHg 2. แรกรับ Length 48 cms, HC 33 cms, CC 31 cms 3. ประเมิน Modified sarnart เข้า Criteria Cooling 4. แรกรับ ถึง วันที่ 4 ค่า O ₂ sat drop ชะงัก 5. วันที่ 9 มีอาการแหวะนม 3 ครั้ง 6. ระยะต่อเนื่อง V/S ในระยะที่ดูแล Temp. 36.7-37.3°C, RR 44-52 bpm, P 132-148 bpm, BP 70/42-88/58 mmHg	1. แรกรับ ถึง วันที่ 2 Temp.=36.6-37.4 °C, P 140-156 bpm, RR 52-56 bpm, BP 55/39-68/44 mmHg 2. แรกรับ Length 52 cms, HC 35 cms, CC 33 cms 3. ประเมิน Modified sarnart เข้า Criteria Cooling 4. แรกรับ มีอาการกระสับกระส่าย (Agitation) 5. แรกรับ Low tone Rt. Wrist extension 6. วันที่ 4 Distal flexion Rt. hand 7. ระยะต่อเนื่อง V/S ในระยะที่ดูแล Temp. 36.7-37.2°C, RR 42-50 bpm, P 128-162 bpm, BP 92/58-98/62 mmHg
4. ผล Chest x-ray, Lab/ ผลตรวจตรวจพิเศษ	1. แรกรับ Chest x-ray พบ Normal chest 2. วันที่ 9 ผลตรวจ CBC พบ WBC 6,300 cell/mm ³ , Neutrophil 31%, Platelet 85,000 cell/mm ³ , H/C for Mycobacteria พบ Pending 3. วันที่ 10 ผลตรวจ U/S brain พบ No evidence of IVH or hydrocephalus	1. แรกรับ Chest x-ray พบ Normal chest 2. แรกรับ WBC 28,000 cell/mm ³ 3. วันที่ 3 WBC 11,600 cell/mm ³ 4. แรกรับ EEG พบ HIE 5. วันที่ 5 ผลตรวจ U/S brain พบ No evidence of IVH or hydrocephalus
5. การรักษา	ระบบหายใจ: 1. แรกรับ On ET-tube with PCAC mode 2. วันที่ 2-4 On ET-tube with SIMV mode 3. วันที่ 5-8 On O ₂ แบบ HHHFNC 5 LPM FiO ₂ 0.25 4. วันที่ 9-19 (จำหน่าย) On room air	ระบบหายใจ: 1. แรกรับ ถึง วันที่ 5 On O ₂ with Fabian douppap 2. วันที่ 6 On O ₂ with LPNC 3. วันที่ 7-9 (จำหน่าย) On room air





ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
5. การรักษา (ต่อ)	ภาวะช็อก: 1. แกรับ 0.9%NSS 25 ml vein in 10 min x II ห่างกัน 15 min 2. แกรับ FFP 25 ml vein in 1 hr x II ห่างกัน 4 hr 3. แกรับ ถึง วันที่ 4 ให้ Dopamine 3.2 ml + 5%D/W up to 20 ml vein 0.6 ml/hr 4. แกรับ ถึง วันที่ 5 ให้ Adrenaline 2 mg + 5%D/W up to 20 ml vein 0.5 ml/hr 5. แกรับ ถึง วันที่ 6 ให้ Dobutamine 6.4 ml + 5%D/W up to 20 ml vein 1 ml/hr ป้องกันภาวะ HIE: -แกรับ ถึง วันที่ 5 On Cooling การติดเชื้อ: 1. แกรับ ถึง วันที่ 8 ให้ยา Ampicillin + Cefotaxime 2. วันที่ 9-18 วัน (10 วัน) ให้ยา Meropenem 3. วันที่ 19 (จำหน่าย) No ATB การให้สารอาหารและพลังงาน: 1. แกรับ ถึง วันที่ 4 ให้ NPO และ ให้ 10%D/W vein 2. วันที่ 5 ให้นมแม่ เริ่มที่ 10 ml x 8F 3. วันที่ 6-7 ให้ TPN+SMOF, Feed รับผิดชอบ off TPN+SMOF 4. วันที่ 5-11 ให้นมแม่ทาง OG 5. วันที่ 12-15 Cup feed 6. วันที่ 16-19 (จำหน่าย) ดูดเองจากเต้า	ภาวะช็อก: 1. แกรับ 0.9%NSS 35 ml vein in 20 min 2. แกรับ ถึง วันที่ 2 ให้ Dobutamine 6.4 ml + 5%D/W up to 20 ml vein 1 ml/hr รักษาภาวะ HIE: -แกรับ ถึง วันที่ 4 On Cooling การติดเชื้อ: 1. แกรับ ถึง วันที่ 5 (5 วัน) ให้ยา Ampicillin + Cefotaxime 2. วันที่ 6-8 (จำหน่าย) No ATB การให้สารอาหารและพลังงาน: 1. แกรับ ถึง วันที่ 2 ให้ NPO และ ให้ 10%D/W vein 2. วันที่ 2 ให้นมแม่ เริ่มที่ 5 ml x 8F 3. วันที่ 2-5 ให้ TPN+SMOF, Feed รับผิดชอบ off TPN+SMOF 4. วันที่ 2-6 ให้นมแม่ทาง OG 5. วันที่ 7 Cup feed 6. วันที่ 8 (จำหน่าย) ดูดเองจากเต้า Rt. Brachial Plexus injury: -Consult กายภาพบำบัด แนะนำให้บิดามารดา ทำ ROM exercise

จากตารางที่ 3 พบว่า ทารกทั้ง 2 ราย คลอดจากมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด เป็นทารกแรกเกิดที่มีภาวะ Severe BA และได้รับการฟื้นคืนชีพเมื่อแรกเกิด ระยะแรกรับใน NICU ได้รับออกซิเจนทาง ET-tube และทาง NCPAP ได้รับการแก้ไขภาวะ Cardiogenic shock ได้รับการป้องกันการเกิดภาวะ HIE ด้วยวิธีการ Cooling ซึ่งทารกชายที่ 1 มี O₂ sat drop ขณะตื่น รายที่ 2 ภาวะ Agitation 1 ครั้ง ระยะต่อเนื่อง เริ่มให้นมแม่ และ TPN+20%SMOF โดยทารกชายที่ 2 เริ่มให้นมเร็วกว่ารายที่ 1 เพิ่มปริมาณนมได้เร็วเท่ากัน สามารถดูดนมเองได้อย่างรวดเร็ว ทารกชายที่ 1 มีภาวะ Septicemia ต้องได้รับยา Meropenem นาน 10 วัน จึงใช้เวลารักษาและการพยาบาลนานขึ้น ระยะก่อนจำหน่าย ทารกชายที่ 2 ได้รับคำแนะนำให้บิดามารดา ทำ ROM exercise เพื่อแก้ไข Distal flexion Rt. hand จากภาวะ Rt. Brachial Plexus injury





ตารางที่ 4 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล

วินิจฉัยการพยาบาล	การพยาบาลและการประเมินผล	
	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการหายใจล้มเหลว O: รายที่ 1 แรกเกิด No HR, No tone ไม่หายใจ O ₂ sat 70% O: รายที่ 2 แรกเกิด HR < 100 bpm, No tone ไม่หายใจ O ₂ sat 76%	การพยาบาล: 1) ดูแลให้ O ₂ ET-tube with PCAC mode ตามแผนการรักษา โดยลด Setting และปริมาณ O ₂ ลงตามลำดับ, Keep O ₂ sat > 95% 2) ประเมิน V/S, O ₂ sat และอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน 3) ดูแลให้กลับโดยให้ Domicum vein prn เพื่อลดการใช้พลังงานและออกซิเจน ประเมินผลการพยาบาล: ทารกกลับได้ ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน	การพยาบาล: 1) ดูแลให้ O ₂ ทาง NCPAP ตามแผนการรักษา โดยลดปริมาณ O ₂ ลงตามลำดับ, Keep O ₂ sat > 95% 2) ประเมิน V/S, O ₂ sat และอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน 3) ดูแลให้กลับเพื่อลดการใช้พลังงานและออกซิเจน ประเมินผลการพยาบาล: ทารกกลับได้ ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน
2. ปริมาตรเลือดออกจากหัวใจลดลงเนื่องจากภาวะ Cardiogenic shock O: รายที่ 1 BP 40/22-56/34 mmHg O: รายที่ 2 BP 55/39-68/44 mmHg	การพยาบาล: 1. ดูแลให้ 0.9%NSS 25 ml vein x II 2. ดูแลให้ FFP 25 ml vein x II 3. ดูแลให้ยากระตุ้นการทำงานของหัวใจ ได้แก่ Dopamine, Adrenaline และ Dobutamine ทาง UVL และเฝ้าระวังการรั่วซึมของยาออกนอกเส้นเลือด 4. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 5. ประเมินระดับความรู้สึกตัวลดลง เช่น ซึม กระสับกระส่าย เหงื่อออก ตัวเย็น และค่า O ₂ sat 6. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอื่น ๆ ตามแผนการรักษา 7. บันทึกปริมาณปัสสาวะ และทำ I/O ประเมินผลการพยาบาล: ทารกพ้นจากภาวะช็อกในวันที่ 4 แต่ยังคงเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจต่อเนื่อง หลังจากนั้นทารกปลอดภัยจากภาวะช็อก V/S: Temp. 36.7-37.3°C, RR 44-52 bpm, P 132-148 bpm, BP 70/42-88/58 mmHg	การพยาบาล: 1. ดูแลให้ 0.9%NSS 35 ml vein 2. ดูแลให้ยากระตุ้นการทำงานของหัวใจ คือ Dobutamine ทาง UVL และเฝ้าระวังการรั่วซึมของยาออกนอกเส้นเลือด 3. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4. ประเมินระดับความรู้สึกตัวลดลง เช่น ซึม กระสับกระส่าย เหงื่อออก ตัวเย็น และค่า O ₂ sat 5. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอื่น ๆ ตามแผนการรักษา 6. บันทึกปริมาณปัสสาวะ และทำ I/O ประเมินผลการพยาบาล: ทารกพ้นจากภาวะช็อกในวันที่ 2 หลังจากนั้นทารกปลอดภัยจากภาวะช็อก V/S: Temp. 36.7-37.2°C, RR 42-50 bpm, P 128-162 bpm, BP 92/58-98/62 mmHg

จากตารางที่ 4 พบว่า ทารกทั้ง 2 ราย ในระยะแรกเริ่ม มีวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกัน ได้แก่ 1) มีภาวะการหายใจล้มเหลว การให้การพยาบาลโดยให้ออกซิเจนทาง ET-tube และทาง NCPAP 2) มีภาวะ Cardiogenic shock ให้การพยาบาลโดยให้สารน้ำทางหลอดเลือดที่เหมือนกัน คือ 0.9%NSS โดยรายที่ 1 ได้รับสารน้ำเพิ่มคือ FFP ให้การพยาบาลเพื่อให้ทารกได้รับยากระตุ้นและส่งเสริมการทำงานของหัวใจและติดตามภาวะแทรกซ้อนของยา โดยให้ Dobutamine เหมือนกัน แต่รายที่ 1 ดูแลเพิ่มยาอีก 2 ตัวคือ Dopamine และ Adrenaline เกิดส่วนภาวะ Hypothermia และ 3) เสี่ยงภาวะ HIE ดูแลให้ Cooling ตามแผนการรักษาและมาตรฐานการพยาบาล และทารกปลอดภัยจากภาวะ HIE ระยะต่อเนื่อง วินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกัน ได้แก่ 1) มีภาวะติดเชื้อ โดยรายที่ 1 ติดเชื้อในกระแสเลือดในวันที่ 9 รายที่ 2 มี WBC สูงเมื่อแรกเริ่ม ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำซ้อน ทารกปลอดภัยจากการติดเชื้อ 2) มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำสารอาหารและอิเล็กโทรลัยขาดสมดุล การให้การพยาบาลแตกต่างกันที่ปริมาณนมแม่ที่ให้ทารกได้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น และระยะก่อนจำหน่าย ได้วางแผนการจำหน่ายโดยใช้แนวคิด DMETHOD โดยทารกอายุที่ 2 บิดามารดาได้รับคำแนะนำให้ทำกายภาพบำบัด ROM exercise เพื่อแก้ไข Distal flexion Rt. hand



อภิปรายผล

จากการศึกษาทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจนที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการ Cooling พบว่ามีประเด็นที่มีผลต่อการรักษาพยาบาล ได้แก่ ประเด็นที่ 1 Apgar score ที่ประกอบไปด้วย A คือ Appearance ประเมินสีผิว, P คือ Pulse หรือ Heart rate ประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ, G คือ Grimace หรือ Reflex irritability ประเมินการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น, A คือ Activity หรือ Muscle tone ประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และ R คือ Respiration ประเมินการหายใจ ให้คะแนนส่วนละ 2 คะแนน ถ้าคะแนน 0-3 คะแนน เป็นภาวะ Severe asphyxia¹² โดยทารกทั้ง 2 รายมี Apgar score ซึ่งทารกทั้ง 2 ราย Apgar score เท่ากับ 1 และ 3 ซึ่งรายที่ 1 Apgar score เท่ากับ 1 จะเกิดความเสี่ยงของการพร่องออกซิเจนมากกว่ารายที่ 2 ทำให้ทารกที่ 1 ได้รับการช่วยเหลือที่ต้องใส่ ET-tube ทำให้การรักษาพยาบาลในการใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่ารายที่ 2 ประเด็นที่ 2 ภาวะ Cardiogenic shock ที่เกิดจากทารกมีภาวะหัวใจหยุดเต้นในรายที่ 1 และเต้นซ้ำในรายที่ 2 จะส่งผลให้ทารกเกิดภาวะสมองขาดเลือด ที่เรียกว่าภาวะ HIE^{2,8} ซึ่งภาวะช็อกนี้ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีจะส่งผลให้ทารกเกิดภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบและอาจเสียชีวิตได้¹³ ประเด็นที่ 3 การรักษาด้วยวิธีการ Cooling เป็นการช่วยเหลือทารกที่มีภาวะสมองขาดออกซิเจนเมื่อแรกเกิดไม่ให้เกิดภาวะ HIE หรือลดความก้าวหน้าของการเกิดภาวะ HIE ซึ่งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนมากมาย ได้แก่ หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ อิเล็กโทรลัยต์ขาดสมดุลและภาวะติดเชื้อ ซึ่งจากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย รักษาด้วย Cooling แล้วทารกไม่เกิดภาวะ HIE และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการ Cooling ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรรณฯ สุธรรมฯ และคณะ² และการศึกษาของ อุษณีย์ อังคนาวิน⁸ การพยาบาลในประเด็นนี้พยาบาลจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและผ่านการอบรมในการดูแลทารกขณะอยู่ภายใต้เครื่อง Cooling ทั้งนี้เพื่อให้ทารกปลอดภัยทั้งจากภาวะแทรกซ้อนของโรคและจากการรักษาพยาบาล

สรุปผลการศึกษา

ทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจนที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการ Cooling จะต้องได้รับการดูแลและรักษาจากทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะพยาบาลจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในพยาธิสรีรวิทยาและการดำเนินของโรค มีความชำนาญและความเชี่ยวชาญในการพยาบาลทารกวิกฤต มีความสามารถในการให้การช่วยเหลือและประเมินภาวะแทรกซ้อนทารกได้อย่างทันท่วงที โดยให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับแผนการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามกระบวนการพยาบาลและการพยาบาลแบบองค์รวม ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือทารกปลอดภัยและรอดชีวิตโดยปราศจากความพิการ สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ และกลับไปเจริญเติบโตเป็นอนาคตของครอบครัวและประเทศชาติที่มีคุณภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การพยาบาลทารกทั้ง 2 ราย พบประเด็นที่เป็นข้อเสนอแนะ ได้แก่

- 1) ควรสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิดมีภาวะพร่องออกซิเจนที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการ Cooling เพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลที่เป็นแนวทางเดียวกัน
- 2) ควรสร้างแนวทางการให้ออกซิเจนประเภทต่างๆ ได้แก่ O₂ with Ventilator mode ต่างๆ O₂ HHHHFNC หรือ NCPAP เป็นต้น
- 3) ควรสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล



เอกสารอ้างอิง

1. สมบัติ ศักดิ์สง่าวงศ์, สุธีร์ รัตนมงคลกุล. ปัจจัยเสี่ยงและคะแนนความเสี่ยงของการเกิดภาวะขาดออกซิเจน ในทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลกุมภวาปี จ.อุดรธานี. เวชสารแพทย์ทหารบก มกราคม-มีนาคม 2562; 72(1): 141-152.
2. วรณา สุธรรมา, วราภรณ์ เปลา, ภัทรานิษฐ์ จอแสง, ทิพย์สุดา เสี่ยงพานิช. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลทารกที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีลดอุณหภูมิกายต่อการควบคุมอุณหภูมิของทารก. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ มกราคม-มิถุนายน 2565; 13(1): 156-68.
3. She HQ, Sun YF, Chen L, Xiao QX, Luo BY, Zhou HS, et al. Current analysis of hypoxic-ischemic encephalopathy research issues and future treatment modalities. Front Neurosci 2023; 17: 1136500. doi: 10.3389/fnins.2023.1136500. PubMed PMID: 37360183.
4. Alake O, Hardman S, Chakkarapani E. Managing hypoxic ischaemic encephalopathy in term newborn infant. Paediatrics and Child Health 2018; 28(9): 399-404.
5. Solayman M, Hoque S, Akber T, Islam MI, Islam MA. Prevalence of Perinatal Asphyxia with Evaluation of Associated Risk Factors in a Rural Tertiary Level Hospital. KYAMC Journal 2017; 8(1): 43-8.
6. Queensland Clinical Guideline. Hypoxic ischemic encephalopathy (HIE): therapeutic hypothermia (Cooling). Queensland Health; 2018.
7. สมบัติ มุ่งทวีพงษา. Targeted Temperature Management [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaiheart.org/images/column_1467351558/TTM.../202016.pdf
8. อุษณีย์ อังคะนาวัน. การรักษาด้วยการลดอุณหภูมิของร่างกายในผู้ป่วยหลังหัวใจหยุดเต้น. วารสารพยาบาลทหารบก พฤษภาคม-สิงหาคม 2557; 15(2): 104-9.
9. สุจิตรา จันทสิงห์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่มีคะแนนแอฟการ์ ใน 1 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ในโรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ กันยายน-ธันวาคม 2563; 35(3): 679-88.
10. กรรณิการ์ บุรณวนิช, กฤษณ์ เชี่ยวชาญประพันธ์. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง มกราคม-กุมภาพันธ์ 2563; 64(1): 11-22.
11. Thomas AWN. Therapeutic hypothermia: Mechanisms of action [Internet]. 2019. [Cited 2023 Aug 25]. Available from: https://www.draeger.com/Content/Documents/Content/PDF-9018_Therapeutic-hypothermia-Mechanisms-of-actions_Whitepaper.pdf
12. Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. Curr Res Anesth Analg 1953; 32(4): 260-7. PubMed PMID: 13083014.
13. สกลสุภา อภิชาตบุญโชค. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังความคิดและเพื่อนช่วยเพื่อนต่อความรู้และทักษะการวินิจฉัยการพยาบาลผู้ป่วยเด็กกลุ่มอาการของหลายอวัยวะทำหน้าที่ผิดปกติในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมการท้องถิ่น มิถุนายน 2565; 8(6): 373-86.





การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย

Nursing Care Of Patients with COVID-19 Pneumonia with Respiratory Failure:

Two Case Comparative Studies

Orathai Pannanon, R.N.

อรัทัย พรรณานนท์, พย.บ.

Intensive Care Unit Airborne infection isolation room

หอผู้ป่วยแยกโรควิกฤตทางเดินหายใจ

Khon Kaen Hospital

โรงพยาบาลขอนแก่น

Orathai1412@gmail.com

Received: Oct 1, 2023

Revised: Nov 16, 2023

Accepted: Dec 5, 2023

บทคัดย่อ

เชื้อโควิด-19 ทำลายระบบทางเดินหายใจจากจมูกลงไปถึงถุงลมปอด มีลักษณะพิเศษคือก่อโรครุนแรง มีความสามารถในการกระตุ้นปฏิกิริยาการอักเสบ ส่งผลให้การติดเชื้อลุกลามไปถึงถุงลมปอดได้อย่างรวดเร็ว และรุนแรงมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวและผู้สูงอายุ พยาบาลต้องสามารถดูแลให้ผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ดูแลให้ยาต้านเชื้อไวรัสได้อย่างทันทั่วทั้งที่ สังเกต ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงและเตรียมการช่วยชีวิตอยู่ตลอดเวลา เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิตได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว โดยศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีการศึกษา: เลือกกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษามหิดลผู้ป่วยแยกโรควิกฤตทางเดินหายใจ โรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม 2565 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดกระบวนการพยาบาลและดูแลแบบองค์รวม

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นผู้ชาย รักษาด้วยออกซิเจนทางท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้รับการดูแลรักษาในห้องแยกเฉพาะโรคที่มีมาตรฐานการควบคุมโรค ได้รับยาต้านเชื้อไวรัส Remdesivir และยาป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (VTE prophylaxis) คือยา Enoxaparin รายที่ 1 อายุ 37 ปี เป็นผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์ มีอาการเริ่มแรกไข้ต่ำและหายใจลำบาก ได้รับยาต้านการอักเสบและยาต้านเชื้อรา อาการดีขึ้นตามลำดับ สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจและจำหน่ายกลับบ้านได้ นอนโรงพยาบาล 11 วัน รายที่ 2 อายุ 74 ปี เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน อาการเริ่มแรกมีน้ำมูก ไอและหายใจลำบาก รักษาที่โรงพยาบาลลูกชายมีภาวะติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำซ้อน ส่งต่อมารักษา ได้รับยาต้านแบคทีเรียหลายชนิด ได้รับยารักษาภาวะหัวใจวาย ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน จนกระทั่งอาการดีขึ้น หย่าเครื่องช่วยหายใจและจำหน่ายกลับบ้านได้ นอนโรงพยาบาล 23 วัน

สรุป: การให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่สำคัญคือการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยสู่ตนเองและผู้อื่น พยาบาลจะต้องสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยสอดคล้องกับแผนการรักษาในห้องแยกที่ควบคุมพิเศษ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและหายจากโรค และเมื่อจำหน่ายให้คำแนะนำผู้ป่วยให้แยกกักตัวในรายที่อยู่รักษาไม่ถึง 21 วัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น

คำสำคัญ : การพยาบาล, โรคปอดอักเสบ, โควิด-19, ภาวะการหายใจล้มเหลว





Abstract

COVID-19 virus damaged the respiratory system from nasal cavity down to alveoli. It had special characteristic of causing severe disease, able to stimulated inflammatory reactions, as a result: the infection spreads quickly to alveoli, and there were increase severity in the patients with any underlying disease and the elderly. The nurses must be provided these patients received adequate oxygen, provided the antiviral drugs in a timely manner, observed, assessed changes symptom, and prepared to rescue at all the times to help the patients survived.

Objective: The purpose to study nursing care of the patients with COVID-19 pneumonia with respiratory failure by comparing two case studies.

Methods: The methods were selecting case studies of the patients with COVID-19 pneumonia with respiratory failure, who were admitted for treatment in airborne infection isolation room, Khon Kaen Hospital. The data were collected between March to May 2022. The data analysis accordance with the concept of nursing process and holistic care.

Result: Both men patients were treated with oxygen through an endotracheal tube with ventilator. They received the treatment in a disease-specific isolation room with disease control standards, received the antiviral drug Remdesivir and venous thromboembolism prophylaxis was Enoxaparin. The first case aged 37 years, was the patient with AIDS, initial symptoms include low fever and dyspnea, received anti-inflammatory and anti-fungal medication. The symptoms respectively improved, able to be weaned off the ventilator and discharged by length of stay for 11 days. The second case aged 74 years, was the patient with stroke, hypertension and diabetes mellitus, initial symptoms include runny nose, cough and dyspnea. He was treated at the under network hospital, had repeated bacterial infections, refer in to treatment, received several types of antibacterial drugs, treatment for congestive heart failure, hypertension and diabetes mellitus until symptoms improve. The symptoms respectively improved, able to be weaned off the ventilator and discharged by length of stay for 23 days.

Conclusion: The important nursing care for patients with COVID-19 pneumonia was the preventing the spread of pathogen from the patients to themselves and others. The nurses must be provided nursing care to patients in accordance with doctor, in a specially controlled isolation room to keep the patients safe from the complications and cured of disease, advised the patients to isolate and quarantine those who have been under treatment for less than 21 days to prevent the spread of infection to others peoples while the discharge.

Keywords: Nursing, Pneumonia, COVID-19, Respiratory failure



บทนำ

เชื้อโควิด-19 (COVID-19) คือเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronavirus) เป็นเชื้อไวรัสกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์ใหม่ก่อโรคในคน เกิดการระบาดเริ่มต้นในประเทศจีน และแพร่กระจายเข้ามาในประเทศไทยซึ่งตรวจพบครั้งแรกเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563 ติดต่อกันโดยการสัมผัสน้ำลาย เสมหะและน้ำมูกของผู้ติดเชื้อโดยผ่านทางปาก จมูกและตา เชื้อโรคนี้อาจจะเกาะติดและเจริญเติบโตที่เซลล์ทางเดินหายใจ มีความสามารถพิเศษในการกระตุ้นการอักเสบทำให้เกิดการอักเสบรุนแรงตั้งแต่โพรงจมูก กล้องเสียง หลอดลมจนถึง ถุงลมปอด ซึ่งอาการจะรุนแรงมากขึ้นในผู้ป่วยที่โรคประจำตัวและภูมิคุ้มกันต่ำ โดยเชื้อจะเกาะติดและเข้าไปแบ่งตัวในเซลล์ของเยื่อทางเดินหายใจได้อย่างรวดเร็วในผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว มักแสดงอาการคล้ายไข้ ไอแห้งๆ จาม มีน้ำมูก เจ็บคอ หรือจมูกรับกลิ่นไม่ได้ (Anosmia)¹⁻² โดยเมื่อเชื้อโรคลุกลามจนถึงถุงลมปอดจะทำให้การอักเสบของเนื้อปอด ซึ่งประกอบด้วยหลอดลมฝอย (Terminal และ Respiratory bronchioles) ตลอดจนถึงถุงลม (Alveoli) และเนื้อเยื่อโดยรอบ (Interstitium) เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย มีเลือดคั่งในบริเวณที่มีการอักเสบและมีสารคัดหลั่ง (Exudate) เข้าไปใน Alveoli ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซของ Alveoli ลดลง ส่งผลให้ร่างกายและอวัยวะต่างๆ ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอและขาดออกซิเจนจนทำให้เสียชีวิตได้³⁻⁴ อุบัติการณ์การติดเชื้อขึ้นตั้งแต่มีรายงานการติดเชื้อของโลเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2563 จนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 พบมีผู้ติดเชื้อทั้งหมด 695,286,674 ราย เสียชีวิต จำนวน 6,915,532 ราย⁵ และประเทศไทยพบมีผู้ติดเชื้อสะสมทั้งหมด ตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 21 ธันวาคม 2565 จำนวน 4,718,908 ราย เสียชีวิต จำนวน 33,505 ราย⁶ การรักษาผู้ป่วยในปัจจุบันมียาต้านไวรัส ได้แก่ Remdesivir และ Favipiravir ถ้าผู้ป่วยมีอาการของปอดอักเสบแบบรุนแรงจะต้องให้ออกซิเจนทางเครื่องช่วยหายใจ (Respiratory support) ได้รับยาต้านการอักเสบและยาป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (VTE prophylaxis)⁷ ซึ่งผู้ป่วยต้องอยู่ห้องแยกเฉพาะโรคที่มีมาตรฐานการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรค ดังนั้นพยาบาลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยเหล่านี้นอกจากจะต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยตามกระบวนการพยาบาลแบบองค์รวมแล้ว ยังต้องสามารถป้องกันตนเองจากการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นได้ด้วย

หอผู้ป่วยแยกโรควิกฤตทางเดินหายใจ (Intensive Care Unit Airborne infection isolation room: ICU AIIR) โรงพยาบาลขอนแก่น เปิดรับรักษาผู้ป่วยติดเชื้อโรค COVID-19 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2564 จนถึง 30 กันยายน 2566 จากสถิติผู้ป่วยที่รับดูแลรักษาและให้การพยาบาล ในปีงบประมาณ 2564-2566 มีจำนวน 140, 381 และ 411 ราย เสียชีวิต จำนวน 21, 83 และ 68 ราย ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 3 ปี คิดเป็นอัตราตาย ร้อยละ 15.00, 21.78 และ 16.54 เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราตาย 2 ปี ย้อนหลังจะพบว่าอัตราตายลดลง ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย แต่มีหนึ่งปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง คือ การทำงานประสานกันในสหวิชาชีพที่สามารถส่งต่อผู้ป่วยมาถึงหอผู้ป่วยแยกโรควิกฤตทางเดินหายใจได้อย่างทันท่วงที และสหวิชาชีพในหอผู้ป่วย โดยเฉพาะพยาบาลที่ต้องอยู่ให้การพยาบาลและเฝ้าสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินโรค การแพร่กระจายของโรค ให้การพยาบาลได้อย่างทันท่วงทีโดยสามารถใช้เครื่องมือทางการแพทย์ได้อย่างเชี่ยวชาญ ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและรอดชีวิต รวมทั้งสามารถป้องกันตนเองจากการติดเชื้อได้ ผู้ศึกษาต้องการเปรียบเทียบให้เห็นว่าผลลัพธ์ของการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยที่เป็นโรคประจำตัวต่างๆ โดยก่อนนำเสนอผลการศึกษา ผู้ศึกษาขอกล่าวถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรค COVID-19 เกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ พยาธิสรีรวิทยา และการรักษา ดังต่อไปนี้

ความหมาย:

โรคโควิด-19 (COVID-19) หมายถึง โรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronavirus) เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ติดเชื้อทางตรง (Direct) โดยทางละอองฝอย (Droplet) ทางอ้อม (Indirect) โดยการสัมผัส (Contact) ได้แก่ น้ำลาย เสมหะ และน้ำมูก เข้าสู่ร่างกายทางปาก จมูกและตา จากทางเดินหายใจโดยติดเชื้อตั้งแต่ทางเดินหายใจส่วนบน (จมูก โพรงจมูกหรือไซนัส กล้องเสียง) และส่วนล่าง (หลอดลมและถุงลมปอด) อาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนไม่รุนแรงเท่ากับการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง¹⁻²



โรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 (COVID-19 pneumonia) หมายถึง การอักเสบของเนื้อปอด ซึ่งประกอบด้วยหลอดลมฝอย (Terminal และ Respiratory bronchioles) ตลอดจนถุงลม (Alveoli) และเนื้อเยื่อโดยรอบ (Interstitium) เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย มีเลือดคั่งในบริเวณที่มีการอักเสบและมีสารคัดหลั่ง (Exudate) เข้าไปใน Alveoli จากเชื้อ COVID-19 ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซของ Alveoli ลดลง ส่งผลให้ร่างกายและอวัยวะต่างๆ ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอและเกิดภาวะพร่องออกซิเจน²⁻⁴

สาเหตุ: สาเหตุของ COVID-19 pneumonia คือเชื้อไวรัสโคโรนา แต่มีปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อที่ปอดอย่างรุนแรง ได้แก่¹⁻²

1. ลักษณะเฉพาะตัวของไวรัสที่ขอรับการเจริญเติบโตที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของทางเดินหายใจ เช่น ในโพรงจมูก ทำให้มีน้ำมูก หรือหลอดลมปอดเกิดปอดอักเสบ และความสามารถในการกระตุ้นปฏิกิริยาการอักเสบ
2. ปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันของผู้ติดเชื้อ คุณภาพการกำจัดเชื้อไวรัสไม่ดีก่อให้เกิดการอักเสบรุนแรง ซึ่งกระบวนการยับยั้งไม่จะทำให้อาการของโรครุนแรง

พยาธิสรีรวิทยา: COVID-19 pneumonia ทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อปอด โดยมีขั้นตอนการอักเสบ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเลือดคั่ง (Congestion) พบใน 12-24 ชั่วโมงแรกหลังจากเชื้อเข้าไปในถุงลม มีการเพิ่มจำนวนเชื้อขึ้นอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันจะมีปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายเกิดขึ้นโดยมีเลือดคั่งในบริเวณที่มีการอักเสบและมี Cellular exudate อยู่ในถุงลม⁸⁻⁹

ระยะที่ 2 ระยะปอดแข็งตัว (Hepaticization) ระยะใช้เวลาประมาณ 3-6 วัน ได้แก่ 1) ระยะเนื้อปอดมีสีแดงจัด (Red hepaticization) เกิดในวันที่ 2-3 ของโรค โดยพบว่ามีเม็ดเลือดแดงและไฟบรินอยู่ในถุงลม หลอดเลือดฝอยของปอดที่ผนังถุงลมจะขยายตัวออกมากขึ้น 2) ระยะเนื้อปอดเป็นสีเทา (Gray hepaticization) ในรายที่มีการอักเสบรุนแรงจะมีการอักเสบมากขึ้น หลอดเลือดฝอยของปอดที่ผนังถุงลมมีขนาดเล็กลง เกิดในวันที่ 4-6 ของโรค⁸⁻⁹

ระยะที่ 3 ระยะฟื้นตัว (Resolution) วันที่ 7-14 ของโรค ปอดอักเสบต่างๆ ร่างกายจะมีภูมิคุ้มกันโรคเกิดขึ้น เม็ดเลือดขาวสามารถทำลายเชื้อโรคได้ เชื้อที่อยู่ในถุงลมปอดจะเริ่มสลายตัวและมีเอ็นไซม์ออกมาละลายไฟบริน Exudates เซลล์ชนิดโมโนนิวเคลียร์ที่เหลือจะหลุดออกมาเป็นเสมหะ การอักเสบหายไปแต่มีพังผืดเกิดขึ้นแทน แต่ปอดอักเสบจากเชื้อ COVID-19 อาการอาจเลวลงในวันที่ 7-16⁷

การรักษา: สถาบันการแพทย์จักรีนฤพดินทร์ โดย ศุภโชค เกิดลาภ⁷ ได้ทำ COVID-19 Care Plan ในส่วนของผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีโรคประจำตัว มีภูมิคุ้มกันต่ำและมีความก้าวหน้าของปอดอักเสบรุนแรง ที่รักษาในหอผู้ป่วยแยกโรควิกฤตทางเดินหายใจ ได้แก่

1. ยาต้านไวรัส (Antiviral agents)

1.1) Favipiravir (200 mg) วันแรกในผู้ป่วย BW < 90 kg ให้ 9 tab PO q 12 hr, BW > 90 kg ให้ 12 tab PO q 12 hr วันที่ 2-5 ในผู้ป่วย BW < 90 kg ให้ 4 tab PO q 12 hr, BW > 90 kg ให้ 5 tab PO q 12 hr

1.2) Remdesivir ให้ในกรณีผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรง ต้องให้ออกซิเจนแบบ Non-invasive หรือ Invasive ventilation รวมทั้ง Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) มีข้อห้ามบริหายทางปากหรือมีปัญหาการดูดซึม และไม่ตอบสนองต่อการยาอื่นหลังได้ยาไปแล้ว 72 ชั่วโมง โดยให้วันแรก Loading 200 mg IV วันที่ 2-5 ให้ 100 mg IV วันละครั้ง อาการไม่รุนแรงมากให้ 5 วัน อาการรุนแรงหรือต้องใช้ ECMO ให้ 10 วัน

2. ยาต้านการอักเสบ (Anti-inflammatory agents)

เป็นยาในกลุ่ม Corticosteroid ได้แก่ 1) Dexamethasone 6 mg IV/PO 7-10 day 2) Hydrocortisone 160 mg IV 7-10 day 3) Prednisolone 40 mg PO 7-10 day และ 4) Methylprednisolone 32 mg IV 7-10

3. ยาป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (Venous thromboembolism prophylaxis: VTE prophylaxis) ได้แก่ 1) Enoxaparine 0.4 ml SC OD ถ้า GFR > 30 และ 2) Unfractionated heparin 5,000 unit SC q 12 hr ถ้า GFR < 30



วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว โดยศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีการศึกษา

1. ทบทวนปัญหาในหน่วยงานเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว
2. เลือกผู้ป่วยการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยแยกโรควิกฤตทางเดินหายใจ (AIR) โรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม 2565 รวมถึงศึกษาข้อมูลต่างๆ จากเวชระเบียน และการสังเกตอาการต่างๆ จากผู้ป่วย
3. ทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย เกี่ยวข้องกับการรักษาและกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว
4. วิเคราะห์กรณีศึกษา

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการบอกกล่าวและขออนุญาตศึกษากรณีศึกษาจากญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วย ขออนุญาตจากหัวหน้ากลุ่มงานและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลด้วยวาจา และได้รับอนุญาตด้วยวาจาจากทั้งญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วย และจากหัวหน้ากลุ่มงานและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

ผลการศึกษา

ศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา จำนวน 2 ราย ตามประเด็นต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย อาการแสดงขณะรับการรักษา ผล Lab/Chest x-ray ผิดปกติ การรักษา การพยาบาลและการวางแผนการจำหน่าย ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. เพศ/อายุ	เพศชาย / อายุ 37 ปี	เพศชาย / อายุ 74 ปี
2. น้ำหนัก/ส่วนสูง/ BMI	น้ำหนัก 52 kg / ส่วนสูง 169 cm / BMI 18.20 kg/m ²	น้ำหนัก 65 kg / ส่วนสูง 165 cm / BMI 23.87 kg/m ²
3. อาการสำคัญ	ไข้ต่ำ แน่นหน้าอก หายใจลำบาก เป็นมา 4 ชั่วโมง	รักษาโรค COVID-19 ที่ รพช. อาการไม่ดีขึ้น On ET-tube Refer มา
4. ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	1 วันก่อนมา รพ. แน่นหน้าอก หายใจไม่ค่อยออก ตัวเย็น ไม่ได้ไปรักษาที่ใด 4 ชั่วโมงก่อนมา รพ. มีไข้ต่ำ แน่นหน้าอก พักแล้วไม่ดีขึ้น หายใจลำบาก เป็นมา 4 ชั่วโมง	6 วันก่อนมา รพ. มารับยา NCDs ตามนัด ตรวจ ATK positive ไม่มีอาการ ให้กลับบ้าน เพื่อกักตัวและ รับประทานยา Favipiravir 4 วันก่อนมา รพ. ไข้ ไอ มีน้ำมูก เบื่ออาหาร เข้ารับ การรักษาใน รพช. แห่งที่ 1 ขณะรับการรักษา หายใจ หอบขึ้น ให้ O ₂ cannula 1 วันก่อนมา รพ. หายใจหอบมากขึ้น จึง Refer ไป รพช. แห่งที่ 2 ให้ O ₂ HHFNC วันนี้ หายใจหอบ 44 bpm มี Retraction, CxR พบ Infiltration both lung จึง On ET-tube Refer มา Old CVA, HT, DM
5. โรคประจำตัว	AIDS	
6. วินิจฉัยโรค	COVID-19 pneumonia with respiratory failure	COVID-19 pneumonia with respiratory failure
7. โรค/ภาวะแทรกซ้อน	ไม่มี	CHF with Septic shock





จากตารางที่ 1 พบว่า กรณีศึกษา รายที่ 1 กับ รายที่ 2 มาโรงพยาบาลด้วยอายุที่แตกต่างกัน โดยเป็นผู้ใหญ่กับ ผู้สูงอายุ มีค่า BMI ต่ำกว่าเกณฑ์กับเกินเกณฑ์เล็กน้อย อาการแรกเริ่ม แสดงอาการกับไม่แสดงอาการ อาการก่อนถึง โรงพยาบาล หายใจลำบาก มาเอง กับ On ET-tube Refer มา โรคประจำตัวเป็นพร่อง Immune กับ NCDs และ รายที่ 1 ไม่เกิด ภาวะแทรกซ้อน รายที่ 2 เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง

ตารางที่ 2 อาการแสดงขณะรับการรักษา สัญญาณชีพ ผล Lab/Chest x-ray ผิดปกติ และการรักษา

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. อาการแสดงขณะรับ การรักษา	31 มีนาคม 65 -16.40 น. แรกเริ่ม มีไข้ต่ำ แน่นหน้าอก หายใจลำบาก เหงื่อแตก -17.40 น. เหนื่อยมากขึ้น หายใจหอบ 32-34 bpm, O₂ saturation 90% (Room air), On ET-tube with ventilator หายใจหอบเหนื่อยลดลง -ฟัง Lung พบ Crepitation with rhonchi 31 มีนาคม- 1 เมษายน 65 -On ET-tube with ventilator ลด setting ลงได้ ตามลำดับ หายใจหอบลดลง -ให้ BD 300 ml x 4 ครั้ง รับผิดชอบต่อไม่ไอ ไม่ถ่ายเหลว 2 เมษายน 65 -O₂ HHHFNC ลด Flow และ FiO₂ -ให้ BD 300 ml x 4 ครั้ง รับผิดชอบต่อไม่ไอ ไม่ถ่ายเหลว 3-4 เมษายน 65 -O₂ cannula หายใจไม่หอบ ลดปริมาณ O₂ ได้ รับประทานอาหารเองได้ ไม่มีท้องอืดท้องเสีย ขับถ่าย ปกติ กลับได้ 5-11 เมษายน 65 -หายใจไม่หอบ รับประทานอาหารได้ ไม่มีท้องอืด ท้องเสีย ขับถ่ายปกติ กลับได้ จำหน่ายได้	29 เมษายน - 3 พฤษภาคม 65 -แรกเริ่ม On ET-tube with ventilator PCV mode, O₂ saturation 93-95% หายใจตามเครื่อง ไม่หอบ NPO วัน แรก ท้องไม่อืด วันที่ 2 ให้ BD 300 ml x 4 ครั้ง รับผิดชอบต่อ ไม่ไอ 4-6 พฤษภาคม 65 -ปัสสาวะออกน้อย Intake 1,800 ml Out-put 800-1,000 ml แพทย์ให้การรักษาสภาวะ CHF ด้วย Lasix -On ET-tube with ventilator PCV mode หายใจตาม เครื่อง ไม่หอบ -ให้ BD 300 ml x 4 ครั้ง รับผิดชอบต่อไม่ไอ 8-9 พฤษภาคม 65 -ภาวะ CHF ดีขึ้น Intake 1,800 ml, Out- put 1,600- 1,800 ml -มีภาวะ Septic shock, BP drop 90/43 mmHg MAP 60 mmHg แพทย์ให้การรักษาด้วยยา Levophed -On ET-tube with ventilator PCV mode หายใจตาม เครื่อง ไม่หอบ 10-19 พฤษภาคม 65 -อาการของ Septic shock ดีขึ้น BP 98/52 mmHg MAP 66 mmHg, 11 พ.ค 66 Off Levophed -On ET-tube with ventilator SPONT mode หายใจเอง ไม่หอบ -Feed รับผิดชอบต่อ ท้องไม่อืด -Off IV วันที่ 12 พฤษภาคม 65 20 พฤษภาคม 65 -Off ET-tube, On O₂ HHHENC หายใจเอง ไม่หอบ รับประทานอาหารได้ 21 พฤษภาคม 65 -หายใจ Room air ไม่หอบ รับประทานอาหารได้ แพทย์ จำหน่ายได้





ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
2. สัญญาณชีพ	-ระยะแรกรับ Temp 36.7-38.3°C, P 62-74 bpm, R 28-34 bpm, BP 108/68-132/86 mmHg -ระยะต่อเนื่องถึงจำหน่าย Temp 36.5-37.3°C, P 62-74 bpm, R 18-22 bpm, BP 111/66-128/84 mmHg	-ระยะแรกรับ Temp 37.2-39.2°C, P 88-96 bpm, R 32-44 bpm, BP 142/88-162/96 mmHg -ช่วงเกิดภาวะ CHF, Temp 36.8-37.6°C, P 78-84 bpm, R 16 bpm, BP 120/58-126/64 mmHg -ช่วงเกิดภาวะ Septic shock, Temp 36.5-37.3°C, P 88-102 bpm, R 16 bpm, BP 90/40-92/54 mmHg -ระยะต่อเนื่องถึงจำหน่าย Temp 36.8-37.6°C, P 78-84 bpm, R 16-18 bpm, BP 110/58-136/72 mmHg
3. ผล Lab/Chest x-ray ผิดปกติ	-RT-PCR for COVID-19 พบ Detected -WBC 12,700 cell/mm ³ , Lymphocyte 10%, Neutrophil 87% -CD4 25 cells/uL -PT 12.2 sec, PTT 26.6 sec, INR 1.06 (31 มีนาคม 65) และยังคงติดตามการรักษา -Chest x-ray พบ Both lung perihilar infiltration (31 มีนาคม 65) -Chest x-ray พบ Both lung perihilar infiltration decrease (4 เมษายน 65)	- WBC 8,300 cell/mm ³ , Lymphocyte 1%, Neutrophil 97% (29 เมษายน 65) - WBC 13,300 cell/mm ³ , Lymphocyte 3%, Neutrophil 92% (8 พฤษภาคม 65) - WBC 7,300 cell/mm ³ , Lymphocyte 10%, Neutrophil 79% (15 พฤษภาคม 65) -BUN 37 mg/dL, Cr 1.4 mg/dL, GFR 81 mL/min/1.73 m ³ (29 เมษายน 65) -BUN 19 mg/dL, Cr 0.7 mg/dL, GFR 87 mL/min/1.73 m ³ (10 พฤษภาคม 65) -PT 15.9 sec, PTT 27.6 sec, INR 1.42 (29 เมษายน 65) และยังคงติดตามการรักษา -Chest x-ray พบ Both lung perihilar infiltration (29 เมษายน 65) -Chest x-ray พบ Both lung perihilar infiltration decrease (10 พฤษภาคม 65) DTx: ติดตามการรักษา 87-189 mg%
4. การรักษา	ระบบหายใจ: 31 มีนาคม - 1 เมษายน 65 -On ET tube with PSV mode FiO ₂ 0.4, PS 8, PEEP 5 2 เมษายน 65 -On O ₂ แบบ HHHHFNC LPM 40 FiO ₂ 0.4 3-4 เมษายน 65 -O ₂ cannula 3-5 LPM 5-11 เมษายน 65 (จำหน่าย) -On room air, O ₂ saturation 99-100%	ระบบหายใจ: 29 เมษายน - 9 พฤษภาคม 65 - On ET-tube with ventilator PCV mode FiO ₂ 0.4, PIP 16, PEEP 5, RR 16 10-19 พฤษภาคม 65 -On ET-tube with ventilator PSV mode FiO ₂ 0.4, PS 14, PEEP 5 20 พฤษภาคม 65 -On O ₂ HHHENC FiO ₂ 0.4, Flow 40 21 พฤษภาคม 65 -หายใจ Room air, O ₂ saturation 100%





ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
4. การรักษา (ต่อ)	ยาการรักษาการติดเชื้อ: 1. Tazocin 4.5 mg vein stat 2. Remdesivir 200 mg vein stat then 200 mg vein OD x 5 วัน 3. Bactrim 3 amp + NSS 200 ml vein in 2 hr q 8 hr x 7 วัน 4. Fluconazole 2 cap weekly ตลอดไป ยาต้านการอักเสบ: 1. Dexamethasone 5 mg vein q 6 hr x 7 วัน 2. Methylprednisolone 125 mg vein OD x 5 วัน 3. Prednisolone 5 mg 4 x 2 PO pc (ต่อจาก Dexamethasone) x 2 day, then 4 x 2 PO pc ให้ครบวันที่ 21 ของการติดเชื้อ ยาป้องกันการแข็งตัวในหลอดเลือด: -Enoxaparin 0.5 ml SC OD x 7 วัน การให้สารอาหารและพลังงาน: 31 มีนาคม- 2 เมษายน 65 -5%DNSS vein 60 ml /hr -BD 300 ml x 4 feed + น้ำ 50 ml 3-11 เมษายน 65 (จำหน่าย) -Off IV, On Heparin lock ไว้ฉีดยา -Regular diet	ยาการรักษาการติดเชื้อ: 1. Tazocin 4.5 mg vein q 6 hr วันแรก 2. Remdesivir 200 mg vein stat then 200 mg vein OD x 5 วัน 3. Ceftazidime 2 gm vein q 12 hr วันที่ 2-4 4. Meropenem 2 gm vein q 8 hr วันที่ 5-11 5. Fosfomycin 4 gm vein q 8 hr วันที่ 12-18 6. Colistin 150 mg vein q 12 hr วันที่ 12-18 ยาต้านการอักเสบ: -ไม่ให้ยาเนื่องจากมีการติดเชื้อซ้ำซ้อน ยาป้องกันการแข็งตัวในหลอดเลือด: -Enoxaparin 0.6 ml SC OD x 7 วัน การให้สารอาหารและพลังงาน: 29 เมษายน-19 พฤษภาคม 65 -BD 300 ml x 4 feed + น้ำ 50 ml -On Heparin lock ไว้ฉีดยา 20-21 พฤษภาคม 65 -Regular diet การรักษา DM: RI 4 U SC premeal การรักษา Stroke with HT: Carvedilol ¼ tab x 2 PO pc รักษาภาวะ Shock: Levophed (4:250) vein 5 ml/min รักษาภาวะ CHF: Lasix 20 mg vein stat prn Plavix (75) 1x1 PO pc

จากตารางที่ 2 ผู้ป่วยที่ 1 กับรายที่ 2 มีอาการแสดงขณะรับการรักษา โดยไม่มีอาการแทรกซ้อนใดๆ เลยมีอาการดีขึ้นตามลำดับ กับมีภาวะแทรกซ้อน CHF และ Septic shock มีสัญญาณชีพปกติตั้งแต่รับจนจำหน่าย กับมีภาวะความดันโลหิตสูงและมีภาวะช็อก มีผล Lab/Chest x-ray โดยผล Lab/Chest x-ray แรกรับแสดงถึงการติดเชื้อแต่ผลการดีขึ้นตามลำดับ กับแรกรับแสดงถึงการติดเชื้อ แต่ระยะต่อเนื่องแสดงผลถึงการติดเชื้อซ้ำซ้อน ผลระยะก่อนจำหน่ายแสดงผลในทางที่ดีขึ้น และค่า DTX แสดงให้เห็นว่าเป็นเบาหวานควบคุมได้ด้วยอินซูลิน การรักษาระบบหายใจ ใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลา 2 วัน กับใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลา 21 วัน การใช้ยาการรักษาการติดเชื้อ พบว่า ใช้ยาตามมาตรฐานการรักษาจนจำหน่ายร่วมยารักษาโรคเอดส์ กับใช้ยาตามมาตรฐานการรักษาบางส่วนเนื่องจากการติดเชื้อซ้ำซ้อน ไม่ได้ใช้ยาต้านการอักเสบ เพิ่มในส่วนยาฆ่าแบคทีเรีย อินซูลิน ยาขับปัสสาวะ และยากระตุ้นหัวใจ ใช้ยาป้องกันการแข็งตัวในหลอดเลือด การให้สารอาหารและพลังงานโดยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำระยะแรกกับไม่ได้ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ แต่ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับอาหารทางสายยางเหมือนกัน





ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล

วินิจการพยาบาล	การพยาบาลและการประเมินผล	
ระยะแรกเริ่ม	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. มีภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากการแลกเปลี่ยน ก๊าซลดลง O: รายที่ 1 เหนื่อยหอบ หายใจหอบ 32-34 bpm O: รายที่ 2 หายใจหอบ 44 bpm มี Retraction	การพยาบาล: 1) ดูแลให้ On ET tube with PSV mode ตามแผนการ รักษา โดยลด Setting และปริมาณ O ₂ ลงตามลำดับ 2) ประเมิน V/S, O ₂ sat และอาการแสดงของภาวะพร่อง ออกซิเจน Keep O ₂ sat 92-95% 3) ดูแลให้หลับเพื่อลดการใช้พลังงานและออกซิเจน 4) จัดท่านอนศีรษะสูงเพื่อให้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยมีค่า O ₂ sat 96-99% และไม่มีภาวะพร่อง ออกซิเจน ใช้เวลาใส่ท่อช่วยหายใจ 2 วัน	การพยาบาล: 1) ดูแลให้ On ET-tube with ventilator PCV mode ตามแผนการรักษา โดยลดปริมาณ O ₂ ลงตามลำดับ 2) ประเมิน V/S, O ₂ sat และอาการแสดงของภาวะ พร่องออกซิเจน Keep O ₂ sat 92-95% 3) ดูแลให้หลับโดยให้ Fentanyl vein prn เพื่อลด การใช้พลังงานและออกซิเจน 4) จัดท่านอน Prone position เพื่อให้หัวใจทำงานดี ขึ้น ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยมีค่า O ₂ sat 95-97% และไม่มีภาวะ พร่องออกซิเจน ใช้เวลาใส่ท่อช่วยหายใจ 21 วัน
2. มีภาวะติดเชื้อ O: รายที่ 1 ติดเชื้อ COVID O: รายที่ 2 ติดเชื้อ COVID และติดเชื้อใน กระแสเลือด	การพยาบาล: 1) ให้การพยาบาลในห้องแยก และควบคุมการ แพร่กระจายเชื้อโรคที่ได้มาตรฐาน โดยจัดเป็นห้องแยก เดี่ยวความดันลบ ตรวจสอบแรงดัน อุณหภูมิและ ความชื้น 2) ให้การพยาบาลโดยยึดหลักปราศจากเชื้อ โดยจัดห้อง สำหรับการใส่ PPE และอุปกรณ์ป้องกัน จุดถอดชุด PPE และอุปกรณ์ทุกชนิดไม่นำออกจากห้องผู้ป่วย 3) แยกอุปกรณ์เครื่องใช้ของแต่ละคนในห้องแยก 4) ดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดปราศจากเชื้อ 5) ดูแลให้ยาปฏิชีวนะ Tazocin, Remdesivir, Bactrim และ Fluconazole เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อน 6) ติดตามฟังเสียงปอด และผล CBC และ Chest x-ray ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ อาการดีขึ้น ตามลำดับ ผล H/C ปกติ Chest x-ray ปอดอักเสบ ลดลง ใช้เวลารักษา 11 วัน	การพยาบาล: 1) ให้การพยาบาลในห้องแยก และควบคุมการ แพร่กระจายเชื้อโรคที่ได้มาตรฐาน โดยจัดเป็นห้อง แยกเดี่ยวความดันลบ ตรวจสอบแรงดัน อุณหภูมิ และความชื้น 2) ให้การพยาบาลโดยยึดหลักปราศจากเชื้อ โดยจัดห้อง สำหรับการใส่ PPE และอุปกรณ์ป้องกัน จุดถอดชุด PPE และอุปกรณ์ทุกชนิดไม่นำออกจากห้องผู้ป่วย 3) แยกอุปกรณ์เครื่องใช้ของแต่ละคนในห้องแยก 4) ดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดปราศจากเชื้อ 5) ดูแลให้ยาปฏิชีวนะ Remdesivir และปรับเปลี่ยนยา ปฏิชีวนะฆ่าเชื้อแบคทีเรีย Tazocin, Ceftazidime, Meropenem, Fosfomycin + Colistin 6) ติดตามฟังเสียงปอด และผล CBC และ Chest x- ray ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ อาการดีขึ้น ตามลำดับ ผล H/C ปกติ Chest x-ray ปอดอักเสบ ลดลง ใช้เวลารักษา 23 วัน





ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล (ต่อ)

วินิจการพยาบาล	การพยาบาลและการประเมินผล	
ระยะต่อเนื่อง	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำสารอาหารและอิเล็กโทรลัยต์ขาดสมดุล O: ทั้ง 2 ราย มีการใช้พลังงานและการเผาผลาญ ATP เพิ่มขึ้นจากการติดเชื้อและหายใจหอบ	1) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษา 2) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ BD 300 ml x 4 feed + น้ำ 50 ml ตามแผนการรักษา 3) บันทึกสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกาย Keep urine 1-4 ml/kg/hr 4) ประเมินภาวะพร่องสารน้ำ เช่น ปากแห้ง ผิวหนังแห้ง 5) ส่งและติดตามผลอิเล็กโทรลัยต์ ประเมินค่าที่ผิดปกติ และรายงานแพทย์ ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยได้รับสารน้ำสารอาหาร ไม่มีการแสดงของภาวะพร่องสารอาหารและอิเล็กโทรลัยต์ขาดสมดุล ปริมาณ I/O สมดุลย์ ค่า Electrolyte ปกติ	1) BD 300 ml x 4 feed + น้ำ 50 ml ตามแผนการรักษา 2) บันทึกสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกาย Keep urine 1-4 ml/kg/hr 3) ประเมินภาวะพร่องสารน้ำ เช่น ปากแห้ง ผิวหนังแห้ง 4) ส่งและติดตามผลอิเล็กโทรลัยต์ ประเมินค่าที่ผิดปกติ และรายงานแพทย์ ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยได้รับสารน้ำสารอาหาร ไม่มีการแสดงของภาวะพร่องสารอาหารและอิเล็กโทรลัยต์ขาดสมดุล ปริมาณ I/O สมดุลย์ ค่า Electrolyte ปกติ
2. ปริมาตรเลือด ออกจากหัวใจลดลง เนื่องจากภาวะ Septic shock O: Temp 36.5°C, P 102 bpm, R 16 bpm, BP 90/40-92/54 mmHg	-	การพยาบาล: 1) ดูแลให้ออกซิเจนอย่างเพียงพอ 2) ดูแลให้ยากระตุ้นการทำงานของหัวใจ คือ Levophed ตามแผนการรักษา และเฝ้าระวังการ Leak ต้องรีบเปลี่ยนเส้นใหม่ 3) ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4) ประเมินระดับความรู้สึกตัวลดลง เช่น ซึม กระสับกระส่าย เหงื่อออก และค่า O ₂ sat 5) บันทึกปริมาณปัสสาวะ และทำ I/O ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ Septic shock ในวันที่ 2 มีการดีขึ้น Temp 36.8-37.6°C, P 78-84 bpm, R 16-18 bpm, BP 110/58-136/72 mmHg, I/O=1,800/1,600-1,800 ml, Electrolyte ปกติ
3. ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลง เนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลว O: Intake 1,800 ml Out-put 800-1,000 ml	-	การพยาบาล: 1) ดูแลให้ออกซิเจนอย่างเพียงพอ 2) ดูแลให้ยาขับปัสสาวะ คือ Lasix ตามแผนการรักษา 3) ดูแลให้ยาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ Plavix ตามแผนการรักษา 4) ประเมินสัญญาณชีพ และ O ₂ sat ทุก 1 ชม. 5) บันทึกปริมาณปัสสาวะ และทำ I/O ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะหัวใจล้มเหลว ในวันที่ 3 มีการดีขึ้น Temp 36.8-37.6°C, P 78-84 bpm, R 16-18 bpm, BP 110/58-136/72 mmHg, I/O=1,800/1,600-1,800 ml, Electrolyte ปกติ





ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล (ต่อ)

วินิจการพยาบาล	การพยาบาลและการประเมินผล	
	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
4. มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก O: ทั้ง 2 ได้รับยา Enoxaparin SC OD x 7 วัน	การพยาบาล: 1) ติดตามอาการเลือดออก ได้แก่ เลือดออกตามไรฟัน อาเจียนเป็นเลือด อุจจาระ/ปัสสาวะเป็นเลือด มีรอย Petechial rash และ Ecchymosis 2) หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การเจาะเลือด/ฉีดยาเข้าเส้น หลังเจาะเลือด/ฉีดยา จะต้องกดให้นานจนกว่าเลือดหยุดไหล 3) ติดตามค่า PT, PTT, INR และ Platelet ประเมินผลการพยาบาล: ไม่พบภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก ค่า PT, PTT, INR และ Platelet ปกติ	การพยาบาล: 1) ติดตามอาการเลือดออก ได้แก่ เลือดออกตามไรฟัน อาเจียนเป็นเลือด อุจจาระ/ปัสสาวะเป็นเลือด มีรอย Petechial rash และ Ecchymosis 2) หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การเจาะเลือด/ฉีดยาเข้าเส้น หลังเจาะเลือด/ฉีดยา จะต้องกดให้นานจนกว่าเลือดหยุดไหล 3) ติดตามค่า PT, PTT, INR และ Platelet ประเมินผลการพยาบาล: ไม่พบภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก ค่า PT, PTT, INR และ Platelet ปกติ
5. มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง O: มีโรคประจำตัวเป็น DM, ค่า DTx 76-108 mg%	-	การพยาบาล: 1) เฝ้าระวังและสังเกตอาการน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ อาการใจสั่น อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ และปัสสาวะบ่อย 2) ดูแลให้ RI 4 U SC Premeal ตามแผนการรักษา 3) ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดทุก 8 ชั่วโมง Keep 70-250 mg% ถ้า <70>250 mg% รายงานแพทย์ ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง ค่า DTx 76-108 mg% ไม่มีการปรับยา โดยให้ RI 4 U SC Premeal ตลอดการรักษา
6. มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากระดับความดันโลหิตสูง O: มีโรคประจำตัวเป็น HT with Stroke, BP 110/58-136/72 mmHg	-	การพยาบาล: 1) เฝ้าระวังและสังเกตอาการความดันโลหิตสูง 2) ดูแลให้ Carvedilol ¼ tab x 2 PO pc ตามแผนการรักษา 3) ติดตามระดับความดันโลหิต ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากความดันโลหิตสูง BP 110/58-136/72 mmHg ไม่มีอาการ Recurrent stroke
ระยะก่อนจำหน่าย ผู้ป่วยพร้อมความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ภายหลังการเจ็บป่วย ต่อเนื่องที่บ้าน	การพยาบาล: D: ให้ความรู้เรื่องการติดเชื้อ COVID-19 M: Bactrim (480 mg) 3x3 PO pc, Fluconazole 2 cap weekly, Prednisolone (5 mg) 2 x 2 PO pc ให้ครบวันที่ 21 ของการติดเชื้อ E: แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม กับผู้ป่วย ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19	การพยาบาล: D: ให้ความรู้เรื่องการติดเชื้อ COVID-19 M: Enalapril (5 mg) 1x1 PO pc, Simvastatin (20 mg) 1x1 PO hs, Carvedilol ¼ tab x 2 PO pc, Prednisolone (5 mg) 1 x 1 PO pc E: แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อม ที่บ้านให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19





ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล (ต่อ)

วินิจฉัยการพยาบาล	การพยาบาลและการประเมินผล	
	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ระยะต่อเนื่อง (ต่อ)	T: แนะนำการดูแลเบื้องต้น เช่น การเช็ดตัวลดไข้ การให้ยาลดไข้ การไอซ์ประคบแบบมีประสิทธิภาพ H: การส่งเสริมสุขภาพ เช่น ออกกำลังกาย ทำงานอดิเรก ทำจิตใจให้เบิกบาน งดดื่มแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ O: การกลับมาตรวจตามนัดเพื่อติดตามสภาพปอด และทางเดินหายใจ รับประทานยาที่คลินิกโรค AIDS แนะนำหน่วยงานที่ดูแลสุขภาพเบื้องต้น ถ้าเกิดเหตุฉุกเฉิน D: แนะนำอาหารครบ 5 หมู่ เน้นการดื่มน้ำ ผักและผลไม้ทุกชนิด ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยรับรู้และเข้าใจในการดูแลตนเองที่บ้าน	T: แนะนำการดูแลเบื้องต้น เช่น การเช็ดตัวลดไข้ การให้ยาลดไข้ การไอซ์ประคบแบบมีประสิทธิภาพ H: การส่งเสริมสุขภาพ เช่น กายภาพบำบัด ออกกำลังกาย ทำงานอดิเรก ทำจิตใจให้เบิกบาน งดดื่มแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ O: การกลับมาตรวจตามนัดเพื่อติดตามสภาพปอดและทางเดินหายใจ รับประทานยาที่คลินิกโรค NCDs แนะนำหน่วยงานที่ดูแลสุขภาพเบื้องต้น ถ้าเกิดเหตุฉุกเฉิน D: แนะนำอาหารลดหวาน มัน เค็ม เน้นการดื่มน้ำ ผักและผลไม้ทุกชนิด ประเมินผลการพยาบาล: ผู้ป่วยรับรู้และเข้าใจในการดูแลตนเองที่บ้าน

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ในระยะแรกรับ มีวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกัน ได้แก่ 1) มีภาวะพร่องออกซิเจน ดูแลให้ออกซิเจนดูแลให้ตามแผนการรักษา จัดนอนท่าศีรษะสูงในรายที่ 1 และนอนท่า Prone ในผู้ป่วยรายที่ 2 ดูแลให้หลับเพื่อลดการใช้พลังงาน 2) มีภาวะติดเชื้อได้รับยา Remdesivir, Tazocin และให้ Enoxaparin ให้ยา Prophylaxis โรค AIDS ในรายที่ 1 ให้ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียตั้งแต่ระดับ 3 จนถึงระดับ 4 ระยะต่อเนื่อง พบปัญหามีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำสารอาหารและอิเล็กโทรลัยขาดสมดุล ดูแลให้ผู้ผู้ป่วยได้รับ BD ประเมิน I/O แต่รายที่ 2 พบปัญหาเพิ่ม ได้แก่ 1) มีภาวะ Septic shock ดูแลให้ยากระตุ้นหัวใจ ให้ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียตั้งแต่ระดับ 3 จนถึงระดับ 4 ประเมิน I/O 2) มีภาวะ CHF ดูแลให้ยาขับปัสสาวะ ยาควบคุมและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ ประเมิน I/O 3) มีภาวะ Hyperglycemia และ 4) มีภาวะความดันโลหิตสูงระยะจำหน่ายพบว่าผู้ป่วยพร่องความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองภายหลังการเจ็บป่วยต่อเนื่องที่บ้าน วางแผนจำหน่ายโดยใช้แนวคิด DMETHOD โดยผู้ป่วยรายที่ 1 เน้นการรับประทานยา Prophylaxis ของโรค AIDS รายที่ 2 เน้นการรับประทานยารักษาโรค NCDs และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ป้องกัน Recurrent stroke

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว พบว่ามีประเด็นที่ส่งผลต่อการรักษาพยาบาล ได้แก่ การนอนคว่ำ Prone position ในผู้ป่วยรายที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อน ทั้ง CHF และ Septic shock เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ ARDS ทั้งนี้ท่านอนนี้จะช่วยเพิ่มระดับของก๊าซออกซิเจนในเลือดแดงเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและปอด สามารถป้องกันการเกิดภาวะ ARDS ซึ่งผู้ป่วยรายที่ 2 มีอาการดีขึ้นและกลับบ้านได้โดยการรักษาพยาบาลด้วย Prone position เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อิศรา โยริยะ¹⁰ และ เปี่ยมลาภ แสงสายัณห์¹¹ โดยท่านอนนี้ไม่ทำในผู้ป่วยรายที่ 2 เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะ Stroke ซึ่งท่านอนนี้จะทำให้แรงดันเลือดไปสมองมากขึ้น อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเป็น Recurrent Stroke ได้ และอีกหนึ่งประเด็นคือ การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่ส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตได้มากที่สุด โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำและมีโรคประจำตัวเกี่ยวกับหลอดเลือดและหัวใจ เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยทั้ง 2 ราย จะพบว่าผู้ป่วยรายที่ 1 เป็นวัยกลางคน 37 ปี มีภาวะพร่อง Immune ภูมิคุ้มกันต่ำ แต่อาการไม่รุนแรงอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษารั้งแรกที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีแพทย์และพยาบาลเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤต และมีเครื่องมือและเวชภัณฑ์พร้อมเพรียง ทำงานมีการบูรณาการความรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Excellence of Care) และเป็นทีมอย่างเข้มแข็ง สอดคล้องกับการศึกษาของ ตูลา วงศ์पाल¹² ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยที่



ได้รับการรักษาที่นี้ตั้งแต่เนิ่นๆ จะมีอาการไม่รุนแรงและรอดชีวิต เมื่อเปรียบเทียบกับรายที่ 2 เป็นผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ และอาการเริ่มแรกยังรักษาที่บ้าน ต่อด้วยโรงพยาบาลชุมชนระดับเล็ก ตามด้วยโรงพยาบาลชุมชนระดับใหญ่ แล้วค่อยถึงโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 มีอาการแย่ลงและเกิดภาวะแทรกซ้อนมากมาย¹⁻² แต่ด้วยผู้ป่วยมาถึงมือทีมงานที่เข้มแข็งมีเครื่องมือและเวชภัณฑ์พร้อมเพรียง จึงส่งผลให้ผู้ป่วยรอดชีวิตและกลับบ้านได้

สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อ COVID-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว จะต้องได้รับการดูแลและรักษาภาวะวิกฤตจากทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะพยาบาลจะต้องที่มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินโรค มีความชำนาญและความเชี่ยวชาญในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต โดยให้การพยาบาลสัมพันธ์กับแผนการรักษาในห้องแยกที่ควบคุมพิเศษได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและหายจากโรค และเมื่อจำหน่ายให้คำแนะนำผู้ป่วยให้แยกกักตัวในรายที่อยู่รักษาไม่ถึง 21 วัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น และที่สำคัญคือการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยสู่ตนเองและผู้อื่น

ข้อเสนอแนะ

การพยาบาลผู้ป่วยทั้ง 2 ราย พบประเด็นที่เป็นข้อเสนอแนะ ได้แก่ 1) ควรสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะ ARDS โดยใช้ท่าคว่ำ (Prone position) เพื่อใช้เป็นแนวทางเดียวกันในการพยาบาลผู้ป่วย COVID-19 2) ควรสร้างแนวทางการให้ออกซิเจนทั้ง Non invasive และ Invasive เช่น O₂ with Ventilator mode ต่างๆ การ O₂ HHHHFNC หรือ NCPAP และ 3) ควรสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. แพทย์โรคติดเชื้อและระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. ความรู้พื้นฐาน COVID-19 ตอนที่ 1 โรคโควิด-19 การติดเชื้อ การป่วย การดูแลรักษา การป้องกันการแพร่เชื้อและการติดเชื้อ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://phoubon.in.th/covid-19.../>.pdf>
2. สมพร ศิริณาน. โควิด-19: ความรู้ สู้ปัญญา พัฒนาการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮาส์; 2563.
3. Cillóniz C, Cardozo C, García-Vidal C. Epidemiology, pathophysiology, and microbiology of community acquired pneumonia. Annals of Research Hospitals 2018; 2(1); 1-11. doi: 10.21037/arh.2017.12.03.
4. อภิชาติ คณิตทรัพย์. ปอดอักเสบในผู้สูงอายุ. ใน: ณรงค์กร ชัยโพธิ์กลาง, บรรณาธิการ. อายุรศาสตร์ผู้สูงอายุ Geriatric Medicine. ปทุมธานี: กรุงเทพฯเวชสาร; 2561: 201-2.
5. Worldometers. COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC [Internet]. 2023 [Cited 2023 Aug 25]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus>
6. World Health Organization Thailand. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด19) ในประเทศไทย 21 ธันวาคม 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/thailand/2022_12_21_tha-sitrep-254-covid-19_th.pdf?sfvrsn=c0e033ee_1
7. ศุภโชค เกิดลาภ. COVID-19 Care Plan: สถาบันการแพทย์จักรีนฤพดินทร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.rama.mahidol.ac.th/med/th/news/announcement/30082021-1837-th>
8. กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก. แนวปฏิบัติทางการพยาบาล โรคปอดบวมในเด็ก. มหาสารคาม: โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2562.





9. Jain V, Vashisht R, Yilmaz G, Bhardwaj A. Pneumonia Pathology [Internet]. 2023 [Cited 2023 Aug 29]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526116/>
10. อิศรา โยริยะ. การดูแลของพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่านอนคว่ำในผู้ป่วยซึ่งมีภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย กรกฎาคม-ธันวาคม 2563; 13(2): 62-73.
11. เปี่ยมลาภ แสงสายัณห์. การพยาบาลผู้ป่วยโควิด-19 ที่หายใจลำบากด้วยการนอนคว่ำ (Prone position) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thainapci.org/2021/wp-content/uploads/2021/05/V4-Awake-Prone-Position-in-COVID-2-3.pdf>
12. ตูลา วงศ์पाल. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย วิกฤตทางอายุรกรรมให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดยอด. สวนดอก วาไรตี้ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://w2.med.cmu.ac.th/suandok-variety/wp-content/uploads/2022/02/091_...pdf?x34279





การประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลยโสธร โดยใช้ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังงดอาหารและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี

Evaluation of Glycemic Control in Diabetic Patients in Yasothon Hospital Using Fasting Plasma Glucose and Hemoglobin A1c

Parichart Siripoolsak

Bachelor of Science (Medical Technology)

Department of Medical Technology and Clinical Pathology

Yasothon Hospital, Yasothon Province

paric99@gmail.com

ปาริชาติ ศิริพูลศักดิ์

วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Received: Aug 7, 2023

Revised: Sep 25, 2023

Accepted: Nov 13, 2023

บทคัดย่อ

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสุขภาพของประชาชนทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ปัจจุบันอุบัติการณ์โรคเบาหวานยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลยโสธร โดยใช้ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังงดอาหาร (FPG) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) กลุ่มประชากรเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2565 จำนวน 3,750 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ผลการตรวจระดับ FPG และ HbA1c 1 ปีย้อนหลัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าเฉลี่ยประชากร และการทดสอบของแมคเนมาร์

ผลการศึกษา: พบค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA1c ในการเข้ารับบริการครั้งหลังสุดลดลงจากครั้งก่อนอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ยกเว้นช่วงอายุ > 80 ปี เมื่อประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลโดยใช้ระดับ HbA1c พบผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c $< 7\%$ ร้อยละ 26.40 ในครั้งก่อน เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 29.60 ในครั้งหลังสุด ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value (McNemar's test) < 0.001) และเมื่อประเมินโดยใช้ระดับ FPG พบผู้ป่วยที่มีระดับ FPG 80-130 mg/dl ร้อยละ 25.36 ในครั้งก่อน เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34.67 ในครั้งหลังสุด ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value (McNemar's test) < 0.001) ในการเข้ารับบริการครั้งก่อนพบผู้ป่วยที่มีผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีตามเกณฑ์ของ American Diabetes Association (HbA1c $< 7\%$ และ FPG เท่ากับ 80-130 mg/dl) ร้อยละ 14.08 และเมื่อเข้ารับบริการครั้งหลังสุดพบร้อยละ 17.65 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value (McNemar's test) < 0.001) ช่วงอายุ 41-60 ปี และ 61-80 ปี มีจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมน้ำตาลได้ดีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value (McNemar's test) < 0.001) แม้จากการศึกษานี้จะพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการตรวจครั้งหลังสุดมีแนวโน้มการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมีจำนวนมากขึ้น แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดเพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการการดำเนินงานด้านโรคไม่ติดต่อและตามค่าเป้าหมายของ American Diabetes Association พบว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมีเพียงร้อยละ 29.60 และร้อยละ 17.65 ตามลำดับ

สรุป: ผู้ป่วยส่วนมากยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีและการติดตาม FPG หรือ HbA1c เพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ดังนั้นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบคลินิกโรคเบาหวาน ควรมีการติดตามและดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

คำสำคัญ: พลาสมากลูโคสหลังงดอาหาร, ฮีโมโกลบินเอวันซี, ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี





Abstract

Diabetes mellitus is a chronic disease that is a public health problem around the world, including Thailand. Currently, the incidence of diabetes tends to increase continuously.

The purpose of this study was to assess the glycemic control effect of type 2 diabetic patients in Yasothon Hospital using fasting plasma glucose (FPG) and glycated hemoglobin (HbA1c) levels. This cross-sectional study was conducted during 1st October, 2021 to 30th September, 2022 in diabetic patients, who were treated at the diabetic clinic. Total data of 3,750 patients who had 2 examination results were collected using the results of a FPG and HbA1c level test of the past 1 year. Data were analyzed using descriptive statistics. Population mean test and the McNemar's test.

The results show that the mean values of FPG and HbA1c at the last visit were significantly reduced from the first visit ($p < 0.001$), except for those aged > 80 years. Moreover, the proportion of patients with HbA1c level $< 7\%$ significantly increased from 26.40%, at the first visit, to 29.60% at the latest time and when evaluated using FPG levels patients with FPG levels of 80-130 mg/dl were found to be 25.36% in the first visit, increasing to 34.67% in the latest visit, which increased with statistical significance (p -value (McNemar's test) < 0.001). In the previous visit, patients were found to have good glycemic control results according to the criteria of the American Diabetes Association (HbA1c $< 7\%$ and FPG=80-130 mg/dl) 14.08%. The most recent visit was found to 17.65%, which is a statistically significant increase (p -value (McNemar's test) < 0.001). The age range of 41-60 years and 61-80 years has a number of patients with good glycemic control. Statistically significantly increased (p -value (McNemar's test) < 0.001). When considering compared with indicators to monitor the quality of non-communicable disease operations services and according to American Diabetes Association, there were 29.60% and 17.65% of patients who could control their glycemic levels.

Conclusion: According to the criteria respectively, which assumes that most patients are still unable to control their glycemic levels according to the criteria. This study suggests that monitoring FPG or HbA1c alone may not be able to assess whether a patient has an optimal glycemic control range. Therefore, the staff who had responsibility for diabetic control should continuously follow-up and monitor the diabetic patients in order to control their glycemic level.

Keywords: Fasting plasma glucose (FPG), Hemoglobin A1c (HbA1c), Good glycemic control

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสุขภาพของประชาชนทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation : IDF) ปี พ.ศ. 2564 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวานรวม 537 ล้านคนทั่วโลก และคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจำนวน 643 ล้านคน และโรคเบาหวานมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ทุกๆ 5 วินาที และจากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียนจำนวน 3.3 ล้านคน ในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราการตาย 25.1 ต่อแสนประชากร) ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596



ล้านบาทต่อปี¹ เนื่องด้วยปัจจุบันอุบัติการณ์โรคเบาหวานยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการควบคุมเบาหวานและภาวะร่วมอื่นๆ ในประเทศไทยยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย จึงเป็นเรื่องที่น่าวิตกกังวล และต้องการรณรงค์สร้างการรับรู้เกี่ยวกับเบาหวานในหลากหลายมิติ เนื่องจากเบาหวานเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ในกลุ่มโรค NCDs (Noncommunicable diseases) อีกมากมาย อาทิ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง โรคไต เป็นต้น และก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขของประเทศไทยมูลค่ามหาศาล เฉพาะเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ภาครัฐสูญเสียงบประมาณในการรักษาสูงขึ้น ประกอบกับสถิติข้อมูลสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี พ.ศ. 2561 ได้แสดงถึงเป้าหมายในการควบคุมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไปที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลต่างๆ โดยได้มีการตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยในช่วง 2-3 เดือน โดยกำหนดว่าผู้ป่วยเบาหวานควรจะมีค่าน้อยกว่า 7% แต่ผลปรากฏว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดมีเพียง 36.5% โดยจากข้อมูลประเมินได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกิน รวมถึงปรับการใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม²

การควบคุมและป้องกันโรค NCDs ของจังหวัดยโสธรโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธรมีตัวชี้วัด NCDs Clinic plus 2565 กำหนดเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีในผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดยโสธร จำนวน 32,172 คน พบว่าทำได้ 16,622 คน คิดเป็นร้อยละ 29.45 และในจำนวนนี้มีการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยจำนวน 881 คน คิดเป็นร้อยละ 2.74³ โรคเบาหวานที่ไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องต่อเนื่อง ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ทั้งภาวะแทรกซ้อนแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ก่อให้เกิดความพิการและตายก่อนวัยอันควร ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจ ของผู้ป่วยและครอบครัวรวมทั้งประเทศชาติ ตามตัวชี้วัดที่ 16 เพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการการดำเนินงานด้านโรคไม่ติดต่อ (โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง) กรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กำหนดว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีโรคร่วม ที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด HbA1c ครั้งสุดท้ายน้อยกว่าร้อยละ 7 หรือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด HbA1c ครั้งสุดท้ายน้อยกว่าร้อยละ 8 ซึ่งตั้งเกณฑ์เป้าหมายไว้ที่มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40⁴ และตาม American Diabetes Association (ADA) กำหนดค่าเป้าหมาย (Glycemic target) เพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือระดับกลูโคสในพลาสมาหลังงดอาหาร (Fasting plasma glucose : FPG) ที่ 80-130 mg/dl และระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (Hemoglobin A1c: HbA1c) ที่ < 7%⁵ เป็นเกณฑ์ที่ควบคุมได้ หากผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับ FPG และระดับ HbA1c ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดจะทำให้สามารถลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้²

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังไม่มีการศึกษาใดที่ใช้ตัวชี้วัดของกรมควบคุมโรคร่วมกับตัวชี้วัดของ ADA และในโรงพยาบาลยโสธรยังไม่มีเคยมีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับ FPG และ HbA1c เมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการในช่วงระยะเวลา 1 ปี รวมทั้งข้อมูลสถิติในเรื่องของความสอดคล้องของผล FPG และ HbA1c เนื่องจากการตรวจระดับ FPG จะสะท้อนผลระดับน้ำตาลเฉพาะในวันที่มาเจาะเลือดซึ่งแปรผันตามอาหารที่รับประทาน ส่วนการตรวจระดับ HbA1c จะสะท้อนให้เห็นถึงระดับน้ำตาลในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา และในโรงพยาบาลยโสธรยังใช้ระดับ FPG ควบคู่กับระดับ HbA1c ในการรักษาและดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพื่อเป็นการสำรวจข้อมูลครั้งแรกและนำผลการศึกษาที่ได้ไปวางแผนร่วมกับทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลยโสธร เพื่อปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการบริการผู้ป่วยเบาหวานให้เหมาะสม อันจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งตัวผู้ป่วย ระบบบริการสาธารณสุขและประเทศชาติโดยรวม

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลยโสธร โดยใช้ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังงดอาหาร (FPG) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)



รูปแบบงานวิจัยและกลุ่มประชากร

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลยโสธร โดยเข้ารับบริการตรวจเลือดระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2565 จำนวน 4,260 ราย และมีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกเข้าศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 3,750 ราย จากการคัดเลือก ดังนี้

1) เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลยโสธร ที่มีผลการตรวจเลือดอย่างน้อยสองครั้ง โดยครั้งก่อนและครั้งหลังสุดห่างกันไม่น้อยกว่า 3 เดือน

2) เกณฑ์การคัดออก ได้แก่

- ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุต่ำกว่า 21 ปี ผู้ป่วยตั้งครรภ์
- ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม
- ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีผลตรวจ FPG และ HbA1c ในครั้งเดียวกัน
- ผู้ป่วยเบาหวานที่มีข้อมูลไม่ครบสองครั้งในช่วงเวลาศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ข้อมูลจากฐานข้อมูลของห้องปฏิบัติการ (LIS : Laboratory Information System) กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลยโสธร ได้แก่ ผลการตรวจวิเคราะห์ FPG และ HbA1c ในคลินิกเบาหวานทั้งหมดในปีงบประมาณ 2565 โดยผลการตรวจวิเคราะห์ FPG ได้จากการเจาะเก็บเลือดจากหลอดเลือดดำผู้ป่วยซึ่งอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ใช้หลักการ Hexokinase ในการตรวจวัด และผลการตรวจ HbA1c ได้จากการเจาะเก็บเลือดในครั้งเดียวกันกับการเจาะ FPG ใช้หลักการ Enzymatic ในการตรวจวัด โดยตรวจด้วยเครื่องวิเคราะห์สารเคมีชนิดอัตโนมัติ รุ่น Architect ci8200 ของบริษัท Abbott

ทั้งนี้ เครื่องมือในการตรวจวิเคราะห์และกระบวนการตรวจวิเคราะห์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทั้งการควบคุมคุณภาพภายในโดยตรวจวัดด้วยน้ำยาควบคุมคุณภาพทั้ง 2 ระดับก่อนการตรวจวัดตัวอย่างทุกวัน และการควบคุมคุณภาพจากองค์กรภายนอก 2 ระดับทุก 2 เดือน ตามมาตรฐานวิชาชีพ

2) ข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลยโสธร (HosXP) ได้แก่ เพศ อายุ และจำนวนครั้งที่ตรวจของผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับอธิบายลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับเพศ และอายุของผู้ป่วย โดยการวัดค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางแสดงเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean $\pm$ SD) ในกรณีที่ข้อมูลเชิงปริมาณ และแสดงค่าการกระจายหรือค่าความถี่ (Frequency, N) และร้อยละ (%) ในกรณีที่ข้อมูลเชิงกลุ่ม ทดสอบการแจกแจงข้อมูลปกติด้วย Shapiro-Wilk Test (p -value < 0.001) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำตาลของผู้ป่วยในการเข้ารับบริการครั้งก่อนและครั้งหลังสุดในการเข้ารับบริการด้วย Wilcoxon Signed Rank test ทดสอบความเปลี่ยนแปลงความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยในการเข้ารับบริการครั้งก่อนและครั้งหลังสุดด้วย McNemar's Test ทดสอบความเป็นอิสระของเพศและอายุต่อระดับน้ำตาลในเลือดด้วย Chi-square Test

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยโสธร เอกสารรับรองเลขที่ YST 2023 - 22



ผลการวิจัย

จากการศึกษาจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลยโสธร จำนวน 3,750 คน เป็นเพศชาย 1,476 คน และเพศหญิง 2,283 คน คิดเป็นร้อยละ 39.12 และ 60.88 ตามลำดับ แบ่งเป็นตามกลุ่มอายุ ระหว่าง 21–40 ปี จำนวน 162 คน ระหว่าง 41–60 ปี จำนวน 1,597 คน ระหว่าง 61–80 ปี จำนวน 1,890 คน และอายุ มากกว่า 80 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 4.32, 42.56, 50.40 และ 2.69 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและเพศ ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการทั้งหมด (N=3,750)

		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	1,467	39.12
	หญิง	2,283	60.88
อายุ	21-40	162	4.32
	41-60	1,597	42.59
	61-80	1,890	50.40
	> 80	101	2.69
รวม		3,750	100

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับ FPG ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจครั้งก่อนกับครั้งหลังสุดต่างกันไม่น้อยกว่า 3 เดือน ซึ่งมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ (Shapiro-Wilk Test, p-value < 0.001*) พบว่า FPG เท่ากับ 175.11 ± 74.53 mg/dl ในการตรวจครั้งก่อน และในการตรวจครั้งหลังสุด FPG เท่ากับ 156.85 ± 61.12 mg/dl ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001 และ < 0.001 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาแยกตามเพศ พบว่าค่าเฉลี่ย FPG ในการตรวจครั้งก่อนของเพศชายและเพศหญิง เท่ากับ 175.68 ± 77.81 mg/dl และ 174.75 ± 70.76 mg/dl ตามลำดับ และลดลงเป็น 156.40 ± 61.12 mg/dl และ 157.13 ± 61.04 mg/dl ในการตรวจครั้งหลัง ตามลำดับ ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001 และ < 0.001 ตามลำดับ) เช่นเดียวกับผลการเปรียบเทียบระดับ FPG แยกตามช่วงอายุ พบว่า ค่าเฉลี่ย FPG ในการตรวจครั้งก่อนของคนไข้ ในช่วงอายุ 21-40 ปี 41-60 ปี 61-80 ปี และ มากกว่า 80 ปี เท่ากับ 194.31 ± 96.55 mg/dl, 182.09 ± 72.43 mg/dl, 168.56 ± 72.05 mg/dl และ 156.64 ± 59.92 mg/dl ตามลำดับ ในการตรวจครั้งหลังสุด ค่าเฉลี่ย FPG ของทุกช่วงอายุลดลงเป็น 164.28 ± 68.97 mg/dl, 162.78 ± 61.62 mg/dl, 151.22 ± 58.84 mg/dl และ 156.42 ± 69.29 mg/dl ตามลำดับ ซึ่งในทุกช่วงอายุ ยกเว้นช่วงอายุมากกว่า 80 ปี เป็นการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001, < 0.001, < 0.001 และ 0.521 ตามลำดับ) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจ FPG ครั้งก่อนและครั้งหลังสุดของผู้ป่วยเบาหวาน (N=3,750)

		ผลการตรวจ FPG (mg/dl)		Mean Change	P-value
		ครั้งก่อน	ครั้งหลังสุด		
เพศ	Male	175.68 ± 77.81	156.40 ± 61.12	-19.28 ± 84.43	<0.001*
	Female	174.75 ± 70.76	157.13 ± 61.04	-17.61 ± 71.75	<0.001*
อายุ	21-40	194.31 ± 96.55	164.28 ± 68.97	-30.03 ± 80.21	<0.001*
	41-60	182.09 ± 72.43	162.78 ± 61.62	-19.3 ± 77.42	<0.001*
	61-80	168.56 ± 72.05	151.22 ± 58.84	-17.34 ± 75.69	<0.001*
	> 80	156.64 ± 59.92	156.42 ± 69.29	-0.23 ± 84.56	0.521
ภาพรวม		175.11 ± 74.53	156.85 ± 61.12	-18.26 ± 76.95	<0.001*

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับ HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจครั้งก่อนกับครั้งหลังสุดต่างกันไม่น้อยกว่า 3 เดือน ซึ่งมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ (Shapiro-Wilk Test, p-value < 0.001) พบว่า HbA1c เท่ากับ $8.62 \pm 2.43\%$ ในการตรวจครั้งก่อน และในการตรวจครั้งหลังสุด HbA1c เท่ากับ $8.22 \pm 2.16\%$ ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001)



สำหรับผลการเปรียบเทียบระดับ HbA1C แยกตามเพศ พบว่า ค่าเฉลี่ย HbA1c ในการตรวจครั้งก่อนของเพศชายและเพศหญิง เท่ากับ $8.51 \pm 2.59\%$ และ $8.70 \pm 2.32\%$ และลดลงเป็น $8.08 \pm 2.21\%$ และ $8.31 \pm 2.12\%$ ตามลำดับ ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$ และ < 0.001 ตามลำดับ)

เช่นเดียวกับผลการเปรียบเทียบระดับ HbA1c แยกตามช่วงอายุ พบว่า ค่าเฉลี่ย HbA1c ในการตรวจครั้งก่อนของ คนไข้ในช่วงอายุ 21-40 ปี 41-60 ปี 61-80 ปี และ มากกว่า 80 ปี เท่ากับ 9.15 ± 3.07 , 8.95 ± 2.44 , 8.35 ± 2.33 และ 7.81 ± 1.96 ตามลำดับ ในการตรวจครั้งหลังสุด ค่าเฉลี่ย HbA1c ของทุกช่วงอายุลดลงเป็น 8.3 ± 2.59 , 8.52 ± 2.18 , 7.98 ± 2.07 และ 7.81 ± 1.98 ตามลำดับ ซึ่งในทุกช่วงอายุยกเว้นช่วงอายุมากกว่า 80 ปี เป็นการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$, < 0.001 , < 0.001 และ 0.473 ตามลำดับ) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการตรวจ HbA1c ครั้งก่อนและครั้งหลังสุดของผู้ป่วยเบาหวาน (N=3,750)

		ผลการตรวจ HbA1c (%)		Mean Change	P-value
		ครั้งก่อน	ครั้งหลังสุด		
เพศ	Male	8.51 ± 2.59	8.08 ± 2.21	-0.43 ± 2.30	$<0.001^*$
	Female	8.70 ± 2.32	8.31 ± 2.12	-0.39 ± 1.87	$<0.001^*$
อายุ	21-40	9.15 ± 3.07	8.3 ± 2.59	-0.85 ± 2.28	$<0.001^*$
	41-60	8.95 ± 2.44	8.52 ± 2.18	-0.43 ± 2.10	$<0.001^*$
	61-80	8.35 ± 2.33	7.98 ± 2.07	-0.97 ± 2.00	$<0.001^*$
	> 80	7.81 ± 1.96	7.81 ± 1.98	0.00 ± 1.64	0.473
ภาพรวม		8.62 ± 2.43	8.22 ± 2.16	-0.4 ± 2.05	$<0.001^*$

ผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อเข้ารับบริการตรวจครั้งก่อนที่มีผลการตรวจ HbA1c $<7\%$ จำนวน 990 คน เป็นเพศชาย จำนวน 441 คน และเพศหญิง จำนวน 549 คน คิดเป็นร้อยละ 30.06 และ 24.05 ตามลำดับ ขณะที่ผู้ป่วยที่มีค่า HbA1c $\geq 7\%$ จำนวน 2,760 คน เป็นเพศชาย จำนวน 1,026 คน และเพศหญิง จำนวน 1,734 คน คิดเป็นร้อยละ 69.94 และ 75.95 ตามลำดับ ในการเข้ารับบริการตรวจครั้งหลังสุด พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจ HbA1c $<7\%$ จำนวน 1,110 คน เป็นเพศชาย จำนวน 513 คน และเพศหญิง จำนวน 597 คน คิดเป็นร้อยละ 34.97 และ 26.15 ตามลำดับ ขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานที่ HbA1c $\geq 7\%$ มีจำนวน 2,640 คน เป็นเพศชาย จำนวน 954 คน และเพศหญิง จำนวน 1,686 คน คิดเป็นร้อยละ 65.03 และ 73.85 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากครั้งก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$ และ 0.013 ตามลำดับ) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนผู้ป่วยเบาหวานตามครั้งที่เข้ารับบริการ แยกตามระดับ HbA1c และตามเพศ

ครั้งที่เข้ารับบริการ	ระดับ	เพศ		
	HbA1c (%)	รวม	ชาย	หญิง
ครั้งก่อน	<7	990 (26.4%)	441 (30.06%)	549 (24.05%)
	≥ 7	2760 (73.6%)	1026 (69.94%)	1734 (75.95%)
ครั้งหลังสุด	<7	1110 (29.6%)	513 (34.97%)	597 (26.15%)
	≥ 7	2640 (70.4%)	954 (65.03%)	1686 (73.85%)
p-value (McNemar's test)		$<0.001^{**}$	0.001^{**}	0.013^{**}
Test statistic χ^2		20.870	16.302	6.194

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจ HbA1c $< 7\%$ เมื่อเข้ารับบริการตรวจครั้งก่อน แบ่งตามช่วงอายุ 21-40 ปี, 41-60 ปี, 61-80 ปี และมากกว่า 80 ปี พบว่ามีจำนวน 51 คน, 315 คน, 548 คน และ 40 คน คิดเป็นร้อยละ 31.48, 19.72, 30.9 และ 39.6 ตามลำดับ ขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานช่วงอายุเดียวกันที่มีผลการตรวจ HbA1c เมื่อเข้ารับบริการตรวจครั้งก่อนที่มีค่า $\geq 7\%$ มีจำนวน 111 คน, 1,282 คน, 1,306 คน และ 61 คน คิดเป็นร้อยละ 68.52, 80.28, 69.1 และ 60.4 ตามลำดับ



การเข้ารับการตรวจครั้งหลังสุดพบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจ HbA1c < 7% ในช่วงอายุ 21-40 ปี, 41-60 ปี, 61-80 ปี และมากกว่า 80 ปี จำนวน 57 คน, 367 คน, 642 คน และ 44 คน คิดเป็นร้อยละ 35.19, 22.98, 33.97 และ 43.56 ตามลำดับ ขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานช่วงอายุเดียวกันที่มีผลการตรวจ HbA1c เมื่อเข้ารับการบริการตรวจครั้งหลังสุดที่มีค่า $\geq 7\%$ มีจำนวน 105 คน, 1,230 คน, 1,248 คน และ 54 คน คิดเป็นร้อยละ 64.81, 77.02, 66.03 และ 56.44 ตามลำดับ ซึ่งในกลุ่มช่วงอายุ 41-60 และ 61-80 ปี มีความแตกต่างจากครั้งก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value (McNemar's test) = 0.002 และ 0.003 ตามลำดับ) แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนผู้ป่วยเบาหวานตามครั้งที่เข้ารับบริการ แยกตามระดับ HbA1c และช่วงอายุ

ครั้งที่เข้ารับ บริการ	ระดับ HbA1c (%)	ช่วงอายุ (ปี)			
		21-40	41-60	61-80	>80
ครั้งก่อน	<7	51 (31.48%)	315 (19.72%)	584 (30.9%)	40 (39.6%)
	≥ 7	111 (68.52%)	1282 (80.28%)	1306 (69.1%)	61 (60.4%)
ครั้งหลังสุด	<7	57 (35.19%)	367 (22.98%)	642 (33.97%)	44 (43.56%)
	≥ 7	105 (64.81%)	1230 (77.02%)	1248 (66.03%)	57 (56.44%)
p-value (McNemar's test)		0.304	0.002**	0.003**	0.346
Test statistic χ^2		1.059	10.015	9.141	0.889

ผู้ป่วยเบาหวานเมื่อเข้ารับการบริการตรวจครั้งก่อน ที่มีผลการตรวจ FPG มีค่าระหว่าง 80–130 mg/dl ทั้งหมดจำนวน 951 คน เป็นเพศชาย 379 คน และเพศหญิง 572 คน คิดเป็นร้อยละ 25.84 และ 25.05 ตามลำดับ ขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจ FPG < 80 หรือ > 130 mg/dl ทั้งหมดจำนวน 2,799 คน เป็นเพศชาย 1,088 คน และเพศหญิง 1,711 คน คิดเป็นร้อยละ 74.16 และ 74.95 ตามลำดับ เมื่อเข้ารับการบริการตรวจครั้งหลังสุดมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจ FPG มีค่าระหว่าง 80–130 mg/dl จำนวน 1,300 คน เป็นเพศชาย 511 คน และเพศหญิง 789 คน คิดเป็นร้อยละ 34.83 และ 34.56 ตามลำดับ ขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจ FPG < 80 หรือ > 130 mg/dl มีจำนวนทั้งหมด 2,450 คน เป็นเพศชาย 956 คน และเพศหญิง 1,494 คน คิดเป็นร้อยละ 65.17 และ 65.44 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากครั้งก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value (McNemar's test) < 0.001) แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนผู้ป่วยเบาหวานตามครั้งที่เข้ารับบริการ แยกตามระดับ FPG และเพศ

ครั้งที่เข้ารับบริการ	ระดับ FPG (mg/dl)	เพศ		
		Total	ชาย	หญิง
ครั้งก่อน	80-130	951 (25.36%)	379 (25.84%)	572 (25.05%)
	<80 or>130	2799 (74.64%)	1088 (74.16%)	1711 (74.95%)
ครั้งหลังสุด	80-130	1300 (34.67%)	511 (34.83%)	789 (34.56%)
	<80 or>130	2450 (65.33%)	956 (65.17%)	1494 (65.44%)
p-value (McNemar's test)		<0.001***	<0.001***	<0.001***
Test statistic χ^2		108.27	38.72	69.76

ผู้ป่วยเบาหวานเมื่อเข้ารับการบริการตรวจครั้งก่อน ที่มีผลการตรวจ FPG มีค่าระหว่าง 80–130 mg/dl ในช่วงอายุ 21-40 ปี, 41-60 ปี, 61–80 ปี และมากกว่า 80 ปี จำนวน 43 คน, 308 คน, 560 คน และ 40 คน คิดเป็นร้อยละ 26.54, 19.29, 29.63 และ 39.6 ตามลำดับ ขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจ FPG < 80 หรือ > 130 mg/dl ในช่วงอายุเดียวกัน



มีจำนวน 119 คน, 1,289 คน, 1,330 คน และ 61 คน คิดเป็นร้อยละ 73.46, 80.71, 70.37 และ 60.4 ตามลำดับ เมื่อเข้ารับ การบริการตรวจครั้งสุดท้ายมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจ FPG มีค่าระหว่าง 80–130 mg/dl ในช่วงอายุเดียวกัน จำนวน 56 คน, 460 คน, 747 คน และ 37 คน คิดเป็นร้อยละ 34.57, 28.8, 39.52 และ 36.63 ตามลำดับ ขณะที่ผู้ป่วย เบาหวานที่มีผลการตรวจ FPG < 80 หรือ > 130 mg/dl ช่วงอายุเดียวกัน มีจำนวน 106 คน, 1,137 คน, 1,143 คน และ 64 คน คิดเป็นร้อยละ 65.43, 71.2, 60.48 และ 63.37 ตามลำดับ ซึ่งในกลุ่มช่วงอายุ 41-60 และ 61-80 ปี มีการเปลี่ยนแปลงที่ แตกต่างจากครั้งก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value (McNemar's test) < 0.001) แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนผู้ป่วยเบาหวานตามครั้งที่เข้ารับบริการ แยกตามระดับ FPG และช่วงอายุ

ครั้งที่เข้ารับ บริการ	ระดับ FPG (mg/dl)	ช่วงอายุ (ปี)			
		21-40	41-60	61-80	>80
ครั้งก่อน	80-130	43 (26.54%)	308 (19.29%)	560 (29.63%)	40 (39.6%)
	< 80 or >130	119 (73.46%)	1289 (80.71%)	1330 (70.37%)	61 (60.4%)
ครั้งหลังสุด	80-130	56 (34.57%)	460 (28.8%)	747 (39.52%)	37 (36.63%)
	< 80 or >130	106 (65.43%)	1137 (71.2%)	1143 (60.48%)	64 (63.37%)
p-value (McNemar's test)		0.058	<0.001***	<0.001***	0.564
Test statistic χ^2		3.60	56.08	54.72	0.33

ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการครั้งก่อนที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (FPG=80–130 mg/dl และ HbA1c < 7%) เป็นเพศชาย จำนวน 222 คน และเพศหญิง จำนวน 306 คน คิดเป็นร้อยละ 15.13 และ 13.4 ตามลำดับ และจำนวน ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี เป็นเพศชาย จำนวน 1,245 คน และเพศหญิง จำนวน 1,977 คน คิดเป็นร้อยละ 84.87 และ 86.6 ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันที่เข้ารับบริการครั้งหลังสุด พบว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี เป็นเพศชาย จำนวน 297 คน และเพศหญิง จำนวน 365 คน คิดเป็นร้อยละ 20.25 และ 15.99 ตามลำดับ และจำนวนผู้ป่วยที่ ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี มีจำนวนลดลงโดยเป็นเพศชาย จำนวน 1,170 คน และเพศหญิง จำนวน 1,918 คน คิดเป็นร้อยละ 79.75 และ 84.01 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากครั้งก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value (McNemar's test) < 0.001) แสดง ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนผู้ป่วยเบาหวานตามครั้งที่เข้ารับบริการ แยกตามการควบคุมระดับน้ำตาล (ควบคุมได้ดี FPG=80–130 mg/dl และ HbA1c < 7%) และตามเพศ

ครั้งที่เข้ารับ บริการ	การควบคุมระดับ น้ำตาล	เพศ		
		Total	ชาย	หญิง
ครั้งก่อน	ควบคุมได้ดี	528 (14.08%)	222 (15.13%)	306 (13.4%)
	ควบคุมได้ไม่ดี	3222 (85.92%)	1245 (84.87%)	1977 (86.6%)
ครั้งหลังสุด	ควบคุมได้ดี	662 (17.65%)	297 (20.25%)	365 (15.99%)
	ควบคุมได้ไม่ดี	3088 (82.35%)	1170 (79.75%)	1918 (84.01%)
p-value (McNemar's test)		<0.001***	<0.001***	<0.001***
Test statistic χ^2		31.066	21.388	11.050

ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการตรวจครั้งก่อนที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (FPG=80–130 mg/dl และ HbA1c < 7%) ช่วงอายุ 21-40 ปี, 41-60 ปี, 61-80 ปี และ > 80 ปี มีจำนวน 37 คน, 148 คน, 313 คน และ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 22.84, 9.27, 16.56 และ 29.7 ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจครั้งก่อนที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี ช่วงอายุ 21-40 ปี, 41-60 ปี, 61-80 ปี และ > 80 ปี มีจำนวน 125 คน, 1,449 คน, 1,577 คน และ 71 คน คิดเป็นร้อยละ 77.16, 90.73,



83.44 และ 70.3 ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันที่เข้ารับบริการตรวจครั้งสุดท้าย พบว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ช่วงอายุ 21-40 ปี, 41-60 ปี, 61-80 ปี และ > 80 ปี มีจำนวน 36 คน, 199 คน, 398 คน และ 29 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22, 12.46, 21.06, และ 28.71 ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจครั้งสุดท้ายที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี ช่วงอายุ 21-40 ปี, 41-60 ปี, 61-80 ปี และ > 80 ปี มีจำนวน 126 คน, 1,398 คน, 1,492 คน และ 72 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78, 87.54, 78.94 และ 71.29 ตามลำดับ ซึ่งในกลุ่มช่วงอายุ 41-60 และ 61-80 ปี มีสัดส่วนของผู้ที่ควบน้ำตาลได้ดีและไม่ดี แตกต่างจากครั้งก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value (McNemar's test) < 0.001 และ < 0.001 ตามลำดับ) แสดงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนผู้ป่วยเบาหวานตามครั้งที่เข้ารับบริการ แยกตามการควบคุมระดับน้ำตาล (ควบคุมได้ดี (FPG=80–130 mg/dl และ HbA1c < 7%) และตามช่วงอายุ

ครั้งที่เข้ารับ บริการ	การควบคุมระดับ น้ำตาล	ช่วงอายุ (ปี)			
		21-40	41-60	61-80	>80
ครั้งก่อน	ควบคุมได้ดี	37 (22.84%)	148 (9.27%)	313 (16.56%)	30 (29.7%)
	ควบคุมได้ไม่ดี	125 (77.16%)	1449 (90.73%)	1577 (83.44%)	71 (70.3%)
ครั้งหลังสุด	ควบคุมได้ดี	36 (22.22%)	199 (12.46%)	398 (21.06%)	29 (28.71%)
	ควบคุมได้ไม่ดี	126 (77.78%)	1398 (87.54%)	1492 (78.94%)	72 (71.29%)
p -value (McNemar's test)		0.862	< 0.001***	< 0.001***	0.808
Test statistic χ^2		0.030	13.338	21.697	0.058

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้ทำการรวบรวมผลการตรวจระดับ FPG และระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 21 ปี ขึ้นไป ที่เข้ารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลยโสธร ปีงบประมาณ 2565 โดยวันที่เข้ารับบริการครั้งก่อนและครั้งหลังสุดห่างกันไม่น้อยกว่า 3 เดือน ตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3,750 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.88 ช่วงอายุที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 50.40) คือ 61-80 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของของยุทธพล มั่นคง⁶ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานเป็นเพศหญิงร้อยละ 60.8 และการศึกษาของ ธนวัฒน์ สุวัฒนกุล⁷ ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.5 มีอายุเฉลี่ย 59.64 ปี และการศึกษาของทัศนีย์ สิริธัญญ์สกุล⁸ ที่พบในเพศหญิงร้อยละ 63.2 และเพศชายร้อยละ 36.8 สาเหตุที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อาจสืบเนื่องมาจากปัจจัยทางสรีระที่แตกต่างกัน เช่น มวลไขมันที่มีมากกว่าผู้ชายและมีฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่มีผลต่อระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด⁹ อีกทั้งอาจมาจากพฤติกรรมกรบริโภคที่ไม่ดีและออกกำลังกายไม่เพียงพอ

จากการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับ FPG และ HbA1c ในการเข้ารับบริการครั้งก่อนเปรียบเทียบกับครั้งหลังสุดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในเกือบทุกช่วงอายุ ยกเว้นช่วงอายุ > 80 ปี ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอุมาพร สิริโสภณวัฒนา¹⁰ ที่พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ครั้งแรกและครั้งล่าสุดทั้ง FPG และ HbA1c ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นจากผลการศึกษาที่น่าจะเกิดจากการดำเนินงานในคลินิกเบาหวานโดยทีมสหวิชาชีพที่ได้ให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้ถึงประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยช่วงอายุ > 80 ปี ไม่มีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปญญพัฒน์ ไชยมะ¹¹ ที่พบว่าปัจจัยด้านอายุมีผลเชิงลบต่อการเปลี่ยนแปลงค่าระดับน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน โดยที่เมื่อกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีอายุเพิ่มขึ้นส่งผลต่อค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสมลดลง อย่างไรก็ตามอธิบายได้ว่า โดยทั่วไปกลุ่มผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงและเสื่อมถอยของร่างกายและอวัยวะต่างๆ ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมได้¹²





จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับHbA1c < 7% ในการตรวจครั้งหลังสุดเพิ่มขึ้นจากครั้งก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ซึ่งใกล้เคียงกับข้อมูลรายงานตามตัวชี้วัด NCD Clinic Plus ปี 2565 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธรที่พบร้อยละ 29.45³ แต่ต่ำกว่าข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปี 2561 ที่พบว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดมีร้อยละ 36.5² แต่ใกล้เคียงกับรายงานการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดเพื่อกำกับติดตามคุณภาพการบริการด้านโรคไม่ติดต่อ (โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง) ประจำปี 2564 ที่พบระดับHbA1c < 7% ทั่วประเทศเท่ากับร้อยละ 28.28⁴ แต่สูงกว่าการศึกษาของธนวัฒน์ สุวัฒนกุล⁷ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี (HbA1c < 7%) มีร้อยละ 25.0 และต่ำกว่าการศึกษาของนันทยา ทางเรือ และคณะ¹³ ที่พบร้อยละ 39.2 ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการครั้งก่อนที่มีผลการตรวจ FPG ระหว่าง 80–130 mg/dl คิดเป็นร้อยละ 25.36 และเมื่อเข้ารับบริการครั้งหลังสุดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34.67 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอุมาพร สิริโสภณวัฒนา¹⁰ ที่พบว่าร้อยละ 38.7 มี FPG อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่มีผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีตามเกณฑ์ของ American Diabetes Association (ADA) (HbA1c < 7% และ FPG เท่ากับ 80-130 mg/dl)⁵ ในการเข้ารับบริการครั้งก่อนและครั้งหลังสุดทั้งด้านเพศและช่วงอายุ พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการตรวจครั้งก่อนที่อยู่ในเกณฑ์ที่ ADA กำหนดมีร้อยละ 14.08 โดยมีสัดส่วนเพศชายและเพศหญิง ร้อยละ 15.13 และ 13.40 ตามลำดับ ในการเข้ารับบริการครั้งหลังสุดพบว่าเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 17.65 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value (McNemar's test) < 0.001) โดยมีสัดส่วนเพศชายและเพศหญิง ร้อยละ 20.25 และ 15.99 ตามลำดับ โดยสัดส่วนตามช่วงอายุพบว่า ช่วงอายุ 21-40 ปี และ > 80 ปี มีจำนวนผู้ป่วยลดลง แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ช่วงอายุ 41-60 ปี และ 61-80 ปี มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value (McNemar's test) < 0.001 และ < 0.001) ซึ่งความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของกลุ่มช่วงอายุดังกล่าว อาจเกิดจากรับรู้ ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ เช่นเดียวกันกับการลดลงของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีลดลงในกลุ่ม 21-40 ปี และ > 80 ปี แม้จะไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่เจ้าหน้าที่และแผนกที่เกี่ยวข้องควรจะต้องนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการพิจารณาหาทางปรับวิธีการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้เหมาะสมต่อไป

จำนวนผู้ป่วยที่มีผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีตามเกณฑ์ American Diabetes Association (ADA) ในการเข้ารับบริการครั้งหลังสุดเท่ากับร้อยละ 17.65 ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาของทัศนีย์ สิริธัญญ์สกุล⁸ ที่พบว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมีร้อยละ 31.1 ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวอาจเกิดจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน โดยการศึกษาดังกล่าวมีกลุ่มตัวอย่างที่น้อยกว่าการศึกษานี้ และการศึกษานี้ผู้ศึกษาใช้เฉพาะตัวอย่างจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลยโสธรเท่านั้น ซึ่งในระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลยโสธร จะมีการส่งกลับผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีแล้วไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตรับผิดชอบ ให้ดูแลเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีแล้วเท่านั้น หลังจากนั้นหากผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีผลการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี จะถูกส่งกลับเข้ามารับการรักษานในคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลยโสธรอีกครั้ง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับการควบคุมน้ำตาลที่ดีในการศึกษานี้ย่อยกว่าการศึกษาในครั้งก่อนๆ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จากการศึกษานี้จะพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการตรวจครั้งหลังสุดมีแนวโน้มที่การควบคุมระดับ FPG และ HbA1c ได้ดี มีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุกมิติ ทั้งเพศและเกือบทุกกลุ่มอายุ แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับเป้าหมายของตัวชี้วัดที่ 16 เพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการการดำเนินงานด้านโรคไม่ติดต่อ (โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง) กรมควบคุมโรค ปีงบประมาณ 2565 ตั้งเป้าหมาย HbA1c < 7% เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 40⁴ และ ADA กำหนดค่าเป้าหมายที่ HbA1c < 7% และ FPG = 80-130 mg/dl⁵ จะพบว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมีเพียงร้อยละ 29.6 และ 17.65 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าผู้ป่วยส่วนมากยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ สอดคล้องในทางที่สูงกว่าการศึกษาของทัศนีย์ สิริธัญญ์สกุล⁸ ที่พบว่าผลการประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลตรังโดยใช้ระดับ FPG



และระดับ HbA1c พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลตรังและหน่วยบริการเครือข่ายส่วนใหญ่ร้อยละ 68.9 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ สอดคล้องกับผลการศึกษาของอุมพร สิริโสภณวัฒนา¹⁰ ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับ FPG อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมไม่ได้และมีระดับ HbA1c $\geq 7\%$ มากกว่าร้อยละ 80

จากการศึกษาครั้งนี้ ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับ FPG และ HbA1c สะท้อนให้เห็นถึงภาพรวมของผลการตรวจวิเคราะห์ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง พบว่าระดับ FPG และ HbA1c ยังอยู่ในช่วงที่สูงกว่าค่าเป้าหมายที่ถือว่าควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี และจากการเปรียบเทียบร้อยละของคนที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี พบว่ามีผู้ป่วยที่มีผล FPG และ HbA1c ไม่สอดคล้องกันในการเข้ารับบริการครั้งก่อน ร้อยละ 85.92 และในการเข้ารับบริการครั้งหลังสุดร้อยละ 82.35 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการติดตาม FPG หรือ HbA1c เพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการตรวจวิเคราะห์ที่ไม่สอดคล้องอาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น การให้ข้อมูลและการเตรียมผู้ป่วยก่อนเจาะเลือด วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจและปัจจัยด้านผู้ป่วยเอง ดังนั้นจึงเป็นความท้าทายของทีมสหวิชาชีพโดยเฉพาะการสร้างความรู้ความตระหนักรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การศึกษาของบุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์¹⁴ พบว่าค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานก่อนเข้าอบรมกับเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้ง ในช่วง 1 ปีหลังอบรมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าโครงการให้ความรู้แก่ผู้เป็นเบาหวานแบบกลุ่มจากทีมสหสาขาวิชาชีพเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และจากการศึกษาของศุภวรรณ ยอดโปร่ง และคณะ¹⁵ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานมี 5 ด้านหลัก ได้แก่ 1) ด้านบุคคล 2) ด้านครอบครัว 3) ด้านสังคม/ชุมชน 4) ด้านวัฒนธรรม และ 5) ด้านระบบบริการสุขภาพ ดังนั้นการให้ความรู้ที่ถูกต้องจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของการควบคุมโรคเบาหวานและควรต้องได้ศึกษาหาสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงคุณภาพการบริการของคลินิกเบาหวานต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน ที่เข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลยโสธรในปีงบประมาณ 2565 เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ครั้งก่อนและครั้งหลังสุด ทั้ง FPG และ HbA1c พบว่ามีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น แต่ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค และ ADA

ข้อเสนอแนะ

1) การศึกษานี้ไม่ได้รวมผลการตรวจเลือดของผู้ป่วยที่ส่งตรวจจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านท่าศรีธรรมและศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองยศ ที่เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเข้ามาด้วย จึงอาจทำให้ผลการศึกษาไม่ครอบคลุมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มดังกล่าวด้วย ซึ่งอาจส่งผลให้ผลการศึกษาที่ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรจะต้งนำกลุ่มผู้ป่วยนี้เข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ผลการศึกษาครอบคลุมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดที่โรงพยาบาลยโสธรรับผิดชอบดูแล อันจะทำให้ผลการศึกษาสะท้อนภาพรวมของประสิทธิภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดโดยรวม

2) เพื่อประโยชน์สูงสุดของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลยโสธร จึงควรพิจารณานำตัวชี้วัดตามเกณฑ์ของ ADA ประกอบการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยและขยายผลดังกล่าวไปยังหน่วยงานอื่นๆ ต่อไปทั้งในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์สุขภาพชุมชน ตลอดจนโรงพยาบาลชุมชนและสถานบริการสาธารณสุขอื่นๆ ต่อไป

3) ทีมสหวิชาชีพที่รับผิดชอบควรวางแผนในการดูแลส่งเสริมสุขภาพและรักษาพยาบาล โดยมุ่งเป้าหมายในกลุ่มผู้ป่วยเพศหญิงและกลุ่มผู้สูงอายุเป็นหลักสำคัญ



กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำผลงานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่งานเคมีคลินิก และหัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก เจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศโรงพยาบาลยโสธร นักวิเคราะห์สถิติธนาคารกรุงไทย ที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำ ตลอดจนให้กำลังใจ ในการศึกษาครั้งนี้จนบรรลุเป้าหมายสมดังที่ตั้งใจ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรค เผยสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลก มีผู้ป่วยแล้ว 537 ล้านคน มีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุกๆ 5 วินาที [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256>
2. Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. สมาคมโรคเบาหวานอบรม ‘ทางเลือกใหม่รักษาเบาหวานชนิด 2’ เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18016>
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร. รายงานตามตัวชี้วัด NCD Clinic Plus ปี 2565 ข้อมูลระดับจังหวัด [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://yst.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page_kpi.php?flag_kpi_level=9&flag_kpi_year=2022
4. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายละเอียดตัวชี้วัดเพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการการดำเนินงานด้านโรคไม่ติดต่อ (โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1186620211006043036.pdf>
5. American Diabetes Association. Glycemic Targets. Diabetes Care 2015; 38(Suppl. 1): S33-40. doi: 10.2337/dc15-S009.
6. ยุทธพล มั่นคง. ระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมในการตรวจฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการโรงพยาบาลมุกดาหาร. วารสารโรงพยาบาลอำนาจเจริญ กรกฎาคม-ธันวาคม 2554; 4(2): 837-45.
7. ธนวัฒน์ สุวัฒนกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กรกฎาคม-กันยายน 2561; 12(3): 515-22.
8. ทศนีย์ สิริธัญญ์สกุล. การประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลตรังโดยใช้ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหารและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี. วารสารเทคนิคการแพทย์ เมษายน 2562; 47(1): 6905-17.
9. ภูวนัย ดวงสุภา. “โรคเบาหวาน” ภัยร้ายใกล้ตัวของผู้หญิง [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 26 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://hd.co.th/risks-of-diabetes-type-2-in-women>
10. อุมพร สิริโสภณวัฒนา. การศึกษาสถานภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่โรงพยาบาลพระพุทธบาทโดยใช้ระดับ FPG และระดับ HbA1c. วารสารเทคนิคการแพทย์ สิงหาคม 2558; 43(2): 5234-45.
11. ปุณณพัฒน์ ไชยเมธ, สมเกียรติยศ วรเดช, สุทธิพงษ์ รักเล่ง, สุกันยา นัครามนตรี, พิระวัฒน์ มุททาร์ตัน. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าระดับน้ำตาล ในเลือดสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลบางแก้ว จังหวัดพัทลุง. วารสารวิชาการสาธารณสุข พฤษภาคม - มิถุนายน 2559; 25(3): 401-10.
12. Dei Cas A, Khan SS, Butler J, Mentz RJ, Bonow RO, Avogaro A, et al. Impact of diabetes on epidemiology, treatment, and outcomes of patients with heart failure. JACC Heart Fail 2015; 3(2): 136-45. doi: 10.1016/j.jchf.2014.08.004. PubMed PMID: 25660838.



13. นนทยา ทางเรือ, เทศทัศน์ คำบุตดี, อรุช สารพงษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับไกลโคเตฮิโมโกลบินและภาวะไมโครอัลบูมินในปัสสาวะของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสาร มฉก. วิชาการ กรกฎาคม-ธันวาคม 2559; 20(39): 31-43.
14. บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์, ฉัตรประอร งามอุโฆษ, น้ำเพชร สายบัวทอง. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน ภายหลังเข้าโครงการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม. ราชกิจจานุเบกษา ราชบัณฑิตยสถาน กันยายน-ธันวาคม 2551; 14(3): 289-97.
15. ศุภวรรณ ยอดโปร่ง, ลพวิ ปิยะบัณฑิตกุล. การพัฒนาโรงเรียนเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ เมษายน-มิถุนายน 2561; 36(2): 186-95.





พัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร

Development of Caring Model for Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia at Antenatal Care Clinic, Out Patient Department, Yasothon Hospital

Pattaranit Kraisopha, B.N.S.

Antenatal Care Clinic, Out Patient Department

Yasothon Hospital, Yasothon Province

Patrasopa10@gmail.com

ภัทรนิษฐ์ ไกรโสภา พย.บ.

คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Received: Oct 2, 2023

Revised: Oct 28, 2023

Accepted: Nov 6, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 31 สิงหาคม 2566 กลุ่มตัวอย่างคือหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาใช้บริการที่คลินิกฝากครรภ์ จำนวน 45 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และข้อมูล ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ ระยะที่ 3 นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ระยะที่ 4 เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนการสอน สื่อนำเสนอภาพนิ่งและแอปพลิเคชัน Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบความรู้ ซึ่งการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 1 ทดสอบความเชื่อมั่นด้วย KR-21 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.71 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้ความรู้และการแจ้งเตือนของแอปพลิเคชัน Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติ pair t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการดูแลประกอบด้วยชุดแผนการสอน สื่อนำเสนอภาพนิ่งและแอปพลิเคชัน Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” 2) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 64.45) ส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 (ร้อยละ 46.67) อายุครรภ์เฉลี่ย 14.56 สัปดาห์ คะแนนความรู้ด้านภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 2.53 (S.D.=0.97) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 3.58 (S.D.=0.66) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ด้านการรับประทานอาหารเพื่อลดภาวะโลหิตจาง ก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 5.60 (S.D.=1.80) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 7.36 (S.D.=1.8) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ด้านการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 8.24 (S.D.=2.3) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 10.62 (S.D.=1.80) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ส่วนด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 2.56 (S.D.=0.66) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 2.67 (S.D.=0.52) ไม่แตกต่างกัน สำหรับคะแนนความรู้โดยรวมก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 18.91 (S.D.=4.16) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 24.11 (S.D.=3.51) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ระดับความเข้มข้นของเลือด ก่อนให้ความรู้เฉลี่ยร้อยละ 30.67 หลังให้ความรู้เฉลี่ยร้อยละ 33.61 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันไลน์ แยกรายด้าน สูงสุดคือด้านการนำไปใช้ประโยชน์ เฉลี่ย 4.89 (S.D.=0.32) รองลงมาคือด้านข้อมูล/เนื้อหา เฉลี่ย 4.79 (S.D.=0.41) ด้านที่ต่ำสุดคือด้านรูปแบบ เฉลี่ย 4.77 (S.D.=0.42) เมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุดคือภาษาเข้าใจง่าย กระชับ อธิบายข้อมูลได้ชัดเจน เฉลี่ย 4.89 (S.D.=0.32) และ





ช่วยกระตุ้นเตือนการรับประทานยาและอาหารได้ เฉลี่ย 4.89 (S.D.= 0.32) รองลงมาคือ ข้อมูล/เนื้อหาที่มีความน่าสนใจ เฉลี่ย 4.87(S.D.=0.34) ข้อที่มีคะแนนต่ำสุดคือข้อมูลที่นำเสนอครบถ้วนตรงกับความต้องการ เฉลี่ย 4.60 (S.D.=0.58) ความพึงพอใจในภาพรวมทุกข้อ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เฉลี่ย 4.87 (S.D.=0.34)

สรุป ผลการพัฒนาแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เกิดผลลัพธ์ที่ดีทำให้มีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้ระดับความเข้มข้นของเลือดสูงขึ้น

คำสำคัญ : รูปแบบการดูแล, หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

Abstract

This research is research and development. The objective was to develop and study the results of the care model for pregnant women with iron deficiency anemia at the antenatal clinic. Outpatient department Yasothon Hospital. Conducted between 1 April - 31 August 2023. The sample group consisted of 45 pregnant women with iron deficiency anemia who received services at the antenatal clinic, selected purposively (Purposive Sampling). The research was conducted in 4 phases. Phase 1: analyze the situation and data; Phase 2: develop a model for caring for women; Phase 3: apply the developed model to a sample group; Phase 4: evaluate the results. The tools used in the research include: 1. the tools used to conduct the research include lesson plans, slide presentation media and Line Application Line Official Account "Thick blood, people don't pale" 2. Data collection tools include general data recording forms. Knowledge test which tested for content validity, CVI was 1, tested reliability with KR-21, got a value of 0.71, and evaluated satisfaction with the knowledge and notifications of the Line application. Official Account "Thick blood, people don't pale". Data were analyzed by descriptive statistics and differences were compared using paired t-test statistics.

The results of the research found that 1) the care model consisted of a set of lesson plans, slide presentation media and Line Application Line Official Account "Thick blood, people don't pale" 2) Most of sampling were between 21-30 years old (64.45%). Most were second pregnancy (46.67%). The average gestational age was 14.56 weeks. The knowledge score on iron deficiency anemia before the study was rated. Average score was 2.53 (S.D. =0.97). After providing knowledge, the average score was 3.58 (S.D. =0.66), a statistically significant difference ($p<.05$) in the aspect of eating food to reduce anemia, before providing knowledge, the average score was 5.60 (S.D.=1.80). After providing knowledge, the average score was 7.36 (S.D.=1.8), a statistically significant difference ($p<.05$). In terms of taking iron supplement pills before providing knowledge, there was an average score of 8.24 (S.D. =2.3). After providing knowledge, there was an average score of 10.62 (S.D. =1.80), a statistically significant difference ($p<.05$). In items of preventing complications while pregnant, before providing knowledge, the average score was 2.56 (S.D.=0.66). After providing knowledge, the average score was 2.67 (S.D.= 0.52), not different. For the overall knowledge score, before providing knowledge, there was an average score of 18.91 (S.D. = 4.16). After providing knowledge, there was an average score of 24.11 (S.D. =3.51), a statistically significant difference ($p<.05$). Hematocrit before giving knowledge the average of 30.67 percent, after giving knowledge the average of 33.61 percent, a statistically significant difference ($p <.05$). Satisfaction with the LINE application, separated by aspect, was highest in utility averaged 4.89 (S.D.= 0.32), followed by information/content, averaged 4.79 (S.D.= 0.41). The lowest aspect was format, averaged 4.77 (S.D.= 0.42). When analyzing each item, it was found that the item with the highest



score was the language is easy to understand, concise, explains information clearly, with an average of 4.89 (S.D.= 0.32) and helping stimulate reminders for taking medicine and food, with an average of 4.89 (S.D.= 0.32). Followed by information/content was interesting, with an average of 4.87 (S.D.= 0.34). The item with the lowest score was the information presented was complete and meets needs, with an average of 4.60 (S.D.= 0.58). Overall satisfaction was the highest level of satisfaction, with average 4.87 (S.D.= 0.34).

Summary of the results of developing a care model for pregnant women with iron deficiency anemia. Good results for correct, appropriate knowledge and practice. Causes higher blood concentration levels.

Keywords: Care model, Pregnant women with iron deficiency anemia

บทนำ

ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ หมายถึง ภาวะที่หญิงตั้งครรภ์มีระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ต่ำกว่า 11 กรัมต่อเดซิลิตร หรือมีระดับฮีมาโตคริต (Hematocrit) ต่ำกว่าร้อยละ 33¹ ซึ่งสาเหตุของภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ที่พบบ่อย ได้แก่ มีความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ การรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กน้อย การดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารผิดปกติ การสูญเสียเลือดเป็นระยะเวลานาน มีการทำลายของเม็ดเลือดแดงมากกว่าปกติ หรือมีการติดเชื้ นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเมื่อมีการตั้งครรภ์ยังทำให้มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางได้ โดยเป็นผลจากการที่มีปริมาณเลือดเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 40-50 มากกว่าขณะที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ โดยเพิ่มทั้งน้ำเลือด (Plasma) และเม็ดเลือดแดง (Erythrocytes) แต่ปริมาณน้ำเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่าเม็ดเลือดแดงจึงทำให้เกิดภาวะโลหิตจางจากสรีรวิทยาในขณะตั้งครรภ์ (Physiologic anemia of pregnancy)² ซึ่งภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและพบได้ทั่วโลก จากสถิติขององค์การอนามัยโลก พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่อายุระหว่าง 15-49 ปี มีภาวะโลหิตจางประมาณร้อยละ 36.5 ของหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลก³

ผลสำรวจภาวะโลหิตจางในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 17.33, 15.15 และ 14.29 ตามลำดับ⁴ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้มีการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย ให้ยาบำรุงเสริมธาตุเหล็กและให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร การดูแลและส่งเสริมสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ ทำให้ผลสำรวจภาวะโลหิตจางในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ พ.ศ. 2565 ลดลง เป็นร้อยละ 15.56⁴ แต่ยังคงมีจำนวนสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กไม่เกินร้อยละ 10 สอดคล้องกับข้อมูลของเขตสุขภาพที่ 10 พ.ศ. 2562-2564 พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 25.0, 18.18 และ 15.86 ตามลำดับ⁴ ในส่วนข้อมูลของจังหวัดยโสธร พ.ศ. 2564-2565 พบหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 13.78 และ 11.89 ตามลำดับ⁴

ภาวะโรคโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ จะส่งผลอันตรายต่อทั้งมารดาและทารก โดยผลกระทบต่อมารดาคือทำให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้น เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจล้มเหลว มีโอกาสดิตเชื้อต่างๆง่ายขึ้น ในระหว่างการคลอดและหลังคลอด อาจมีผลทำให้มารดาตกเลือดหลังคลอด ทำให้เกิดภาวะช็อกหรือหัวใจล้มเหลวได้ รวมทั้งสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอด สำหรับผลกระทบต่อทารกพบว่ามีผลต่อการเจริญเติบโตจากการที่ธาตุเหล็กบนเม็ดเลือดแดงน้อยทำให้การจับและลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงทารกในครรภ์ได้น้อย ทำให้พัฒนาการของอวัยวะต่างๆไม่สมบูรณ์เต็มที่ ทำให้มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่าเกณฑ์คือต่ำกว่า 2,500 กรัม⁵ เพิ่มอัตราการตายปริกำเนิด เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด มีอัตราการตายหลังคลอดสูง

โรงพยาบาลยโสธร ได้จัดให้มีการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งมีหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 312, 344 และ 443 ราย ตามลำดับ พบว่ามีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 17.94, 11.91 และ 13.31 ตามลำดับ ทั้งนี้คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร มีแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์



ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยการให้ยาเสริมธาตุเหล็กตามแนวทางการรักษาของแพทย์ ให้คำแนะนำโดยพยาบาลและนักโภชนาการ โดยการใช้ภาพพลิก โมเดลอาหารร่วมกับเอกสารแผ่นพับ เกี่ยวกับการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก วิตามิน เกลือแร่และอาหารที่เหมาะสม แต่พบว่าหญิงตั้งครรภ์บางส่วนยังลืมรับประทานยา รับประทานยาไม่ครบ รับประทานยาไม่ถูกวิธี รับประทานอาหารไม่เหมาะสมและมีความเชื่อเรื่องไม่รับประทานยาบำรุงและอาหารมาก เนื่องจากเกรงว่าเด็กในครรภ์จะตัวโต จะทำให้คลอดยาก

ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น เป็นสิ่งจำเป็นในการลดการเกิดภาวะโลหิตจางและลดโอกาสเกิดผลกระทบต่อมาตราและทารก จึงทบทวนแนวทางการปฏิบัติที่มีอยู่ในปัจจุบัน สื่อการสอนที่ใช้ภาพพลิกเดิมไม่สะดวกในการหยิบนำมาใช้และไม่ดึงดูดความสนใจของหญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการเท่าที่ควร ควรพัฒนาสื่อการสอนเป็นสื่อนำเสนอภาพนิ่ง (Powerpoint) ที่สามารถสอนได้สะดวกจากการนำเสนอในคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กหรือแท็บเล็ต (Tablet) รวมทั้งเห็นว่าปัจจุบันสื่อโซเชียลมีเดียมีการใช้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะแอปพลิเคชันไลน์ (Line application) จึงควรพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ โดยพัฒนาสื่อการนำเสนอที่ใช้สอนให้ความรู้และใช้แอปพลิเคชันไลน์ เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อกระตุ้นเตือนการรับประทานยาและส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ร่วมกับแนวปฏิบัติเดิม จะช่วยให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อดูแลสุขภาพที่เหมาะสม ลดการเกิดภาวะโลหิตจาง ทำให้มีการตั้งครรภ์ที่ปลอดภัยทั้งมารดาและทารกได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

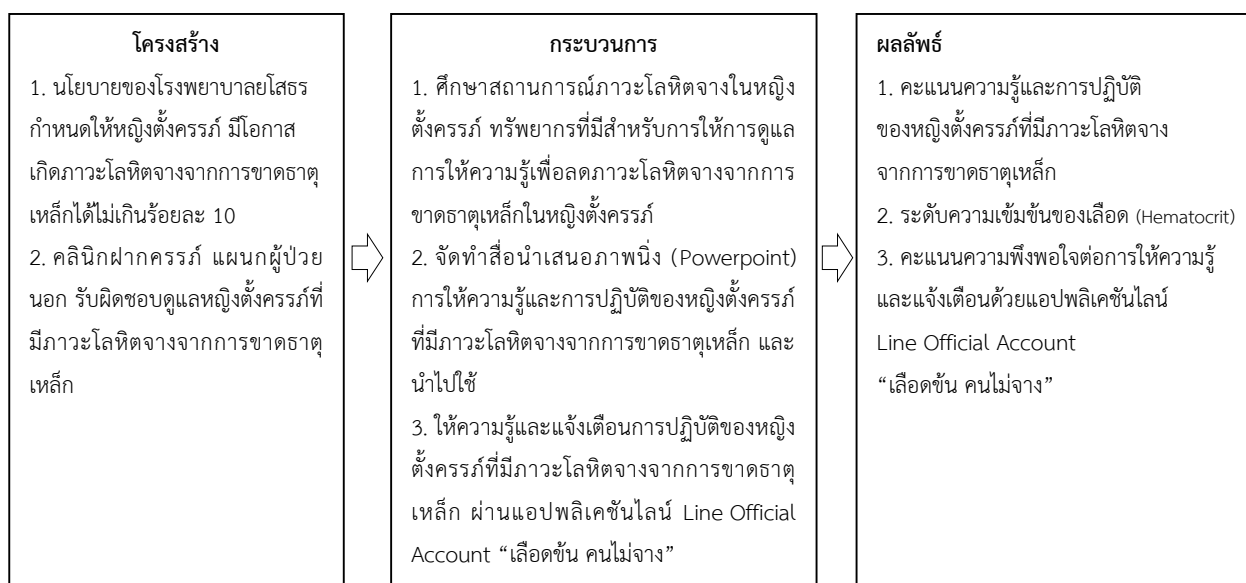
การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบของโดนาปีเดียน⁶ ซึ่งเป็นการประเมินคุณภาพการดูแลภาวะสุขภาพที่อาศัยความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก 3 ด้าน มาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และจัดการเพื่อพัฒนาให้เกิดรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร ดังนี้

1. ด้านโครงสร้าง (Structure) หมายถึง ลักษณะของปัจจัยหรือสิ่งสนับสนุนการดำเนินงานที่อยู่ภายใต้องค์กรรวมถึงนโยบายขององค์กร ที่เกี่ยวข้องกับระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งโรงพยาบาลยโสธร มีนโยบายที่สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ มีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้ไม่เกินร้อยละ 10
2. ด้านกระบวนการ (Process) หมายถึง รูปแบบหรือวิธีการรวมทั้งเทคนิคในการให้ความรู้การจัดทำโครงการต่างในการส่งเสริมให้ผู้รับบริการเกิดการรับรู้ที่จะดูแลตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การอบรม การสอนรายกลุ่มหรือรายบุคคล การใช้สื่อต่างๆในการให้ความรู้ ซึ่งในการพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำสื่อนำเสนอภาพนิ่ง (Powerpoint) การให้ความรู้และการปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และจัดทำแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” เพื่อให้ความรู้และแจ้งเตือนการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์
3. ด้านผลลัพธ์ (Out come) การเปลี่ยนแปลงทางสถานะสุขภาพที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยเป็นผลลัพธ์ของทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ ผลลัพธ์ของผู้ใช้บริการ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ด้านพฤติกรรม และด้านความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ ส่วนผลลัพธ์ของผู้ให้บริการ ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการให้บริการในด้านต่างๆ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ ความสะดวก รวดเร็ว ความเหมาะสมของผู้ร่วมงาน และระยะเวลาในการดำเนินงาน โดยผลลัพธ์ของ



การวิจัยครั้งนี้หมายถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้บริการคือหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ ณ คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร ซึ่งประกอบด้วย คณะแนวความรู้และการปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ระดับความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) และคณะแนวความพึงพอใจต่อการให้ความรู้ และการแจ้งเตือนด้วยแอปพลิเคชัน Line Official Account “เลือดชั้น คนไม่จาง”

ลักษณะขององค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน พบว่ามีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กันที่จะก่อให้เกิดคุณภาพการ ดูแลภาวะ สุขภาพ โดยโครงสร้างที่ดีและกระบวนการที่ดีจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีตามมา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ ประยุกต์ใช้กรอบ แนวคิดของโดนาปีเตียน⁶ เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ที่ คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร ให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพต่อไป โดยกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อการพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาใช้บริการที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2566 จำนวน 45 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้ คือ มีผลการตรวจความเข้มข้นของเลือดผิดปกติคือฮีโมโกลบินมีค่าน้อยกว่า 11 กรัม/เดซิลิตร หรือ ฮีมาโตคริต (Hct) มีค่าน้อยกว่าร้อยละ 33 ในการตรวจครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของการมาฝากครรภ์ โดยมีสาเหตุมาจากการขาดธาตุเหล็ก มีอายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ มีโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตที่มี แอปพลิเคชันไลน์ มาฝากครรภ์ตามนัดอย่างต่อเนื่องและมีความยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย





เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย เป็นชุดแผนการสอนให้ความรู้และการปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ที่ผู้วิจัยรวบรวมพัฒนาและจัดทำเพื่อใช้ในการสอนหญิงตั้งครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโสธร ประกอบด้วย 1) แผนการสอนโดยมีเนื้อหาประกอบด้วยความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ สาเหตุ อาการและอาการแสดง ผลกระทบของภาวะโลหิตจางต่อมารดาและทารก การรับประทานอาหารเพื่อลดภาวะโลหิตจาง การรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกวิธี และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ 2) สื่อนำเสนอภาพนิ่ง (Powerpoint) ความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน 3) แอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมผลการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป เป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ลักษณะครอบครัว ครั้งที่ของการตั้งครรภ์และอายุครรภ์ ค่าความเข้มข้นของเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์และการมาฝากครรภ์ครั้งที่ 2 2) แบบทดสอบความรู้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เกี่ยวกับสาเหตุ อาการและอาการแสดง ผลกระทบของภาวะโลหิตจางต่อมารดาและทารก การรับประทานอาหารเพื่อลดภาวะโลหิตจาง การรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ จำนวน 30 ข้อ เลือกตอบถูกหรือผิด ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการแจ้งเตือนการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง ยาเสริมธาตุเหล็กและยาบำรุงครรภ์ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 8 ข้อ แบ่ง เป็น 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูล/เนื้อหา ด้านการใช้งาน ด้านรูปแบบและด้านการนำไปใช้ประโยชน์ โดยระดับความพึงพอใจมากที่สุด = 5 คะแนน มาก = 4 คะแนน ปานกลาง = 3 คะแนน น้อย = 2 คะแนน น้อยที่สุด = 1 คะแนน โดยกำหนดการแปรผลระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินความพึงพอใจแต่ละด้าน ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 พึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 พึงพอใจมาก คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 พึงพอใจปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 พึงพอใจน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 พึงพอใจน้อยที่สุด⁷

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แบบทดสอบความรู้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วยสูตินรีแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลคลินิกฝากครรภ์ 2 ท่านและนักโภชนาการ 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index เท่ากับ 1 โดยมีการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะบางส่วน และทดสอบความเชื่อมั่น โดยนำไปทดสอบกับหญิงตั้งครรภ์ซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ทดสอบด้วยสูตรความเชื่อมั่นของ Kuder Richardson 21 (KR-21) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.71

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 (Research 1: R1) วิเคราะห์สถานการณ์และข้อมูลของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโสธร ย้อนหลัง 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 เพื่อทราบข้อมูลภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ที่ยังไม่สอดคล้องกับนโยบายขององค์กรที่กำหนด และทบทวนแนวทางปฏิบัติรวมทั้งทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น สื่อการสอน คู่มือหญิงตั้งครรภ์ สำหรับใช้ให้ความรู้หญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ ซึ่งเป็นขั้นตอนการวิเคราะห์โครงสร้าง

ระยะที่ 2 (Development 1: D1) เป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโสธร โดยจัดทำสื่อนำเสนอภาพนิ่ง (Powerpoint) การให้ความรู้และการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและจัดทำแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” โดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมในกลุ่มไลน์ เพื่อให้ความรู้และแจ้งเตือนการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะโลหิตจาง



จากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ สาเหตุ อาการและอาการแสดง ผลกระทบของภาวะโลหิตจางต่อมารดาและทารก การรับประทานอาหารเพื่อลดภาวะโลหิตจาง การรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก การป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์และเกร็ดความรู้อื่นๆ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ เช่น ยาที่สามารถรับประทานได้ขณะตั้งครรภ์ คุณพ่อคุณแม่ดูแลคุณแม่ได้อย่างไร เป็นต้น

ระยะที่ 3 (Research 2: R2) เป็นกระบวนการนารูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 45 คน โดยวันที่หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์และรับทราบผลการตรวจเลือดพบว่าเข้าเกณฑ์กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ผู้วิจัยจะให้ทำแบบทดสอบความรู้ก่อนการให้ความรู้ (Pre-test) แล้วจึงให้ความรู้ให้ความรู้ด้วยภาพนิ่ง (Powerpoint) รวมทั้งให้เข้ากลุ่มไลน์ Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” เพื่อรับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงมีครรภ์ อาหารที่มีธาตุเหล็กสูง การรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กและการแจ้งเตือนการปฏิบัติและความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ การรับประทานยาและอาหารที่เหมาะสม โดยการส่งข้อความ รูปภาพและคลิปวิดีโอ ที่ผู้วิจัยรวบรวมและจัดทำขึ้นสอดคล้องกับแผนการสอนการให้ความรู้ และการปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีการส่งการแจ้งเตือนการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก อาหารที่มีธาตุเหล็กสูงและการปฏิบัติที่เหมาะสม โดยการตั้งเวลาให้แอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” ส่งข้อมูลความรู้และแจ้งเตือนการรับประทานอาหาร ยา และความรู้เรื่องอื่นๆ วันละ 7 ครั้ง โดยเวลา 7.00 น. ให้ความรู้เรื่องอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงและอาหารช่วยการดูดซึมธาตุเหล็ก 8.00 น. เตือนการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก 10.00 น. คลิปวิดีโอความรู้เรื่องอื่นๆ เช่น เกลือไอโอดีน สิ่งที่คุณแม่ต้องระวังช่วงตั้งครรภ์ โรงเรียนพ่อแม่แต่ละไตรมาส การตรวจฟัน ฯลฯ เปลี่ยนเรื่องทุกวัน 12.00 น. เตือนการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก 14.00 น. ให้ความรู้เรื่องอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงและอาหารช่วยการดูดซึมธาตุเหล็ก 17.00 น. เตือนการรับประทานยาแคลเซียม และ 19.00 น. เตือนให้พบทันตการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กให้ครบถ้วน

ระยะที่ 4 (Development 2: D2) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ที่มาฝากครรภ์ ณ คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร โดยประเมินหลังการได้รับความรู้ (Post-test) ทั้งจากการสอนและจากการส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” ตรวจระดับความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) และประเมินความพึงพอใจต่อการให้ความรู้และแจ้งเตือนด้วยแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดข้น คนไม่จาง” เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งที่ 2, 3 หรือ 4 ซึ่งห่างจากการเริ่มให้ความรู้ครั้งแรกอย่างน้อย 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและค่าความเข้มข้นของเลือดก่อนและหลังการให้ความรู้จากการสอนและการให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ด้วยสถิติทดสอบทีคู่ (paired t-test) โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. วิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจต่อการแจ้งเตือนการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง ยาเสริมธาตุเหล็กและยาบำรุงครรภ์ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิโดยการนำเสนอโครงการวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาล ยโสธร ซึ่งได้รับการพิจารณาอนุมัติตามเอกสารเลขที่ YSTT 2023-11 ให้การรับรองวันที่ 15 มีนาคม 2566 จึงดำเนินการวิจัย ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2566

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จำนวน 45 คน อายุระหว่าง 14-46 ปี เฉลี่ย 27 ปี (S.D.=7) ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 64.45 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 35.56 ร้อยละ มี อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 51.11 มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 48.90 อาศัยอยู่ร่วมกับกับสามี ร้อยละ 60.00 เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ร้อยละ 46.67 อายุครรภ์ส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 1-13 สัปดาห์ร้อยละ 48.89 เฉลี่ย 14.56 สัปดาห์ (S.D.=6.61)

2. คะแนนความรู้ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีคะแนนความรู้ ด้านภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 2.53 (S.D.=0.97) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 3.58 (S.D.=0.66) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ด้านการรับประทานอาหารเพื่อลดภาวะโลหิตจาง ก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 5.60 (S.D.=1.80) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 7.36 (S.D.=1.8) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ด้านการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 8.24 (S.D.=2.3) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 10.62 (S.D.=1.80) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ส่วนด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 2.56 (S.D.=0.66) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 2.67 (S.D.=0.52) ไม่แตกต่างกัน สำหรับคะแนนความรู้โดยรวมก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 18.91 (S.D.=4.16) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 24.11 (S.D.=3.51) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก แยกรายด้านและโดยรวม ก่อนและหลังการให้ความรู้จากการสอนและผ่านแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดชั้น คนไม่จาง” (N=45)

	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง				t	p-value
	Min.	Max.	Mean	S.D.	Min.	Max.	Mean	S.D.		
1. คะแนนความรู้ด้านภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (4 คะแนน)	1	4	2.553	0.97	2	4	3.58	0.66	6.08	0.00
2. คะแนนความรู้ด้านการรับประทานอาหารเพื่อลดภาวะโลหิตจาง (10 คะแนน)	2	9	5.60	1.80	2	10	1.80	.93	5.93	0.00
3. คะแนนความรู้ด้านการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก (13 คะแนน)	4	13	8.24	2.39	6	13	10.62	1.80	7.41	0.00
4. คะแนนความรู้ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ (3 คะแนน)	1	3	2.56	0.66	1	3	2.67	0.52	-0.94	0.35
5. คะแนนความรู้โดยรวม (30 คะแนน)	11	28	18.91	4.16	15	29	24.11	3.51	-10.28	0.00





3. ระดับความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีระดับความเข้มข้นของเลือด ก่อนการสอนด้วยสื่อการสอนเมื่อมาฝากครรภ์และการให้ความรู้และการแจ้งเตือนการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดชั้น คนไม่จาง” เฉลี่ยร้อยละ 30.67(S.D.=1.14) หลังการสอนมีความเข้มข้นของเลือดสูงขึ้นเป็นเฉลี่ยร้อยละ 33.61 (S.D.=2.18) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ก่อนและหลังการให้ความรู้จากการสอนและผ่านแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดชั้น คนไม่จาง” (N=45)

	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง				t	p-value
	Min.	Max.	Mean	S.D.	Min.	Max.	Mean	S.D.		
ความเข้มข้นของเลือด (ร้อยละ)	28	32	30.76	1.14	28	37	33.61	2.18	-9.80	0.00

4. ความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันไลน์ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดชั้น คนไม่จาง” มีระดับความพึงพอใจเมื่อแยกรายด้าน สูงสุดคือด้านการนำไปใช้ประโยชน์ เฉลี่ย 4.89 (S.D.=0.32) รองลงมาคือด้านข้อมูล/เนื้อหา เฉลี่ย 4.79 (S.D.=0.41) ด้านที่ต่ำสุดคือด้านรูปแบบ เฉลี่ย 4.77 (S.D.=0.42) เมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุดคือภาษาเข้าใจง่าย กระชับ อธิบายข้อมูลได้ชัดเจน เฉลี่ย 4.89 (S.D.=0.32) และช่วยกระตุ้นเตือนการรับประทานยาและอาหารได้ เฉลี่ย 4.89 (S.D.=0.32) รองลงมาคือข้อมูล/เนื้อหาที่น่าสนใจ เฉลี่ย 4.87(S.D.=0.34) ข้อที่มีคะแนนต่ำสุดคือ ข้อมูลที่นำเสนอครบถ้วนตรงกับความต้องการ เฉลี่ย 4.60 (S.D.=0.58) ความพึงพอใจในภาพรวมทุกข้อ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เฉลี่ย 4.87 (S.D.=0.34) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อการแจ้งเตือน ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดชั้น คนไม่จาง” (N=45)

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านข้อมูล/เนื้อหา	4.79	0.41	มากที่สุด
1.1 ข้อมูลที่นำเสนอครบถ้วนตรงกับความต้องการ	4.60	0.58	มากที่สุด
1.2 ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ อธิบายข้อมูลได้ชัดเจน	4.89	0.32	มากที่สุด
1.3 มีที่น่าสนใจ	4.87	0.34	มากที่สุด
2. ด้านการใช้งาน	4.78	0.42	มากที่สุด
2.1 ใช้งานง่ายและสะดวก	4.78	0.42	มากที่สุด
3. ด้านรูปแบบ	4.77	0.42	มากที่สุด
3.1 สีและขนาดตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เหมาะสม และถูกต้อง	4.80	0.40	มากที่สุด
3.2 ภาพ สี และการออกแบบมีความเหมาะสม ดึงดูดความสนใจ	4.76	0.43	มากที่สุด
3.3 ความถี่การแจ้งเตือนมีความเหมาะสม	4.76	0.43	มากที่สุด
4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	4.89	0.32	มากที่สุด
4.1 ช่วยกระตุ้นเตือนการรับประทานยาและอาหารได้	4.89	0.32	มากที่สุด
5. ความพึงพอใจในภาพรวม	4.87	0.34	มากที่สุด





สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีคะแนนความรู้เรื่อง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การรับประทานอาหารเพื่อลดภาวะโลหิตจาง การรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ หลังการสอนด้วยสื่อการสอนเมื่อมาฝากครรภ์และการให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดชั้น คนไม่จาง” สูงกว่าคะแนนก่อนให้ความรู้ สามารถอธิบายได้ว่าสื่อการสอนที่ทันสมัยทั้งสื่อภาพนิ่ง (Powerpoint) และ โดยเฉพาะแอปพลิเคชันไลน์สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการส่งเสริมสุขภาพในยุคสังคมดิจิทัล ซึ่งเหมาะกับช่วงอายุของหญิงตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่าง ที่ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 64.45) ซึ่งเป็นกลุ่มคนใน Generation Y (เกิดระหว่าง พ. ศ. 2523-2540 ปัจจุบันมีอายุ 26-43 ปี) และ Generation Z (เกิดระหว่าง พ. ศ. 2541-2555 ปัจจุบันมีอายุ 11-25 ปี) ซึ่งมีการใช้สื่อออนไลน์ ร้อยละ 97-99 โดยแพลตฟอร์มหลักคือ Facebook YouTube Line และ TikTok รวมทั้งแพลตฟอร์มใหม่⁸ ทำให้หญิงตั้งครรภ์กลุ่มดังกล่าวสนใจที่จะเรียนรู้จากสื่อและการที่ผู้วิจัยเลือกใช้สื่อแอปพลิเคชันไลน์ มาเป็นเครื่องมือในการให้ความรู้และกระตุ้นเตือนหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากแอปพลิเคชันไลน์มีอุปกรณ์รองรับที่หลากหลาย ได้แก่ สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ และแท็บเล็ต เป็นต้น ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่คนในยุคปัจจุบันมีใช้อย่างแพร่หลาย สามารถสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ คลิปวิดีโอ คลิปเสียง โพสต์เตอร์ รูปภาพ สติกเกอร์ ฯลฯ และส่งพร้อมกันได้ครั้งละหลายไฟล์ ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ เพราะใช้ผ่านเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต สามารถสร้างกลุ่มเฉพาะได้ และการที่เลือกใช้ไลน์บัญชีทางการ (Line Official Account) ในการจัดทำสื่อ เนื่องจากสามารถตั้งเวลาส่งล่วงหน้าได้ สะดวกกับการออกแบบเวลาส่งข้อความให้เหมาะกับสิ่งที่ต้องการกระตุ้นเตือน และเลือกกลุ่มผู้ติดตามที่อยากจะส่งให้ได้โดยเฉพาะครั้งละหลายคน⁹

มีการศึกษาแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของ Mobile application โดยพบว่าหญิงตั้งครรภ์ในประเทศต่างๆ หลายล้านคนใช้ Mobile application เป็นประจำเพื่อติดตาม รวบรวม ศึกษาและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างหญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความรู้ที่ได้รับ สอดคล้องกับจากการศึกษาของจันทกานต์ กาญจนเวทวงศ์ และคณะ¹⁰ ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้นวัตกรรมโปรแกรมประยุกต์ แฟร็ก-แคล บนโทรศัพท์มือถือเพื่อส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น: การศึกษานำร่อง ณ โรงพยาบาลโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา พบว่าหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพภายหลังการใช้โปรแกรมประยุกต์ แฟร็ก-แคล บนโทรศัพท์มือถือเพื่อส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์สูงกว่าก่อนเริ่มใช้โปรแกรม โดยการสื่อสารผ่านโทรศัพท์มือถือมีส่วนช่วยให้หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในระยะตั้งครรภ์ได้อย่างสะดวก ทุกที่ทุกเวลา ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังใช้โปรแกรม

จากการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีความเข้มข้นของเลือด หลังการสอนด้วยสื่อการสอนเมื่อมาฝากครรภ์และการให้ความรู้และแจ้งเตือนการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ Line Official Account “เลือดชั้น คนไม่จาง” สูงกว่าก่อนให้ความรู้ สามารถอธิบายได้ว่า การรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยาที่มีธาตุเหล็กสูงและการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกต้อง ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ในการเลือกรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงและรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกต้อง ตรงเวลา ไม่ลืมรับประทานยา จึงช่วยส่งเสริมให้ระดับความเข้มข้นของเลือดสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของศรีณยา ลาโมะ และคณะ¹¹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาเสริมธาตุเหล็ก และความเข้มข้นของเลือดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจาง ซึ่งพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาเสริมธาตุเหล็ก และเพิ่มความเข้มข้นของเลือดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางได้

จากผลการศึกษาดังกล่าว เห็นได้ชัดว่าสามารถพัฒนารูปแบบ การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร โดยการนำแนวคิดทฤษฎีระบบของโดนาปีเตียน⁶ ที่อาศัยความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านโครงสร้าง (Structure) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลลัพธ์ (Out come) มาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และจัดการเพื่อพัฒนาให้เกิดรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิต



จากจากการขาดธาตุเหล็ก ที่นำไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการที่คลินิกฝากครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธรได้จริง ทั้งนี้การวิเคราะห์และเลือกกระบวนการทำงานที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมในปัจจุบัน ที่เทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์มีบทบาทการดำเนินชีวิตรวมถึงภาวะสุขภาพของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งหญิงตั้งครรภ์ ผู้ใช้บริการ เป็นบุคคลที่มีช่วงอายุใน Generation Y-Z (เกิดตั้งแต่ พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา) การเลือกใช้สื่อและวิธีการที่เหมาะสม จะสามารถเข้าถึงความสนใจของผู้ใช้บริการ ช่วยให้พัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยมาใช้

1. ควรนำรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่พัฒนาขึ้นนี้มาใช้อย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ที่เป็น Line Official Account มีค่าใช้จ่ายในการใช้งาน จึงเสนอว่าควรมีนโยบายสนับสนุนด้านค่าใช้จ่ายหรือควรมีหน่วยงานรับผิดชอบในภาพองค์กร โดยสนับสนุนทรัพยากรด้านบุคคลที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีเพื่อเป็นผู้รับผิดชอบจัดทำหรือให้คำปรึกษาแก่บุคลากรที่สนใจผลิตสื่อต่างๆ รวมทั้งสนับสนุนทรัพยากรด้านวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยมาใช้ได้อย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีการนำเทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์ ในแพลตฟอร์มต่างๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริการผู้ใช้บริการกลุ่มอื่นๆ เช่น หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่ต้องใช้ยาอย่างเคร่งครัด หรือผู้ป่วยโรคทางอายุรกรรมรวมทั้งด้านการให้ความรู้และการติดต่อประสานงานเพื่อให้เกิดการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยติดตามผลลัพธ์ที่เกิดจากการพัฒนาการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในระยะหลังคลอด เพื่อติดตามผลลัพธ์ต่อเนื่องในระยะยาวที่เกิดขึ้นทั้งกับมารดาและทารก

เอกสารอ้างอิง

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 95: Anemia in Pregnancy. Obstetrics & Gynecology 2008; 112(1): 201-7. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181809c0d.
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Gilstrap LC, Westrom KD. Williams's obstetrics. 25th ed. New York: McGraw-Hill; 2018.
3. World Health Organization. Anaemia in women and children: WHO Global Anaemia estimates, 2021 Edition [Internet]. 2021 [cited 18 Mar 2023]. Available from: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children
4. HDC Dashboard. การใช้บริการสาธารณสุข [Internet]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 18 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
5. Brannon PM, Taylor CL. Iron supplementation during pregnancy and infancy: Uncertainties and implications for research and policy. Nutrients 2017; 9(12): 1327. doi: 10.3390/nu9121327. PubMed PMID: 29210994.
6. Donabedian A. An Introduction to Quality Assurance in Health Care. New York: Oxford University Press; 2003.
7. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น; 2560.
8. มนุษย์ บุญสมบุญสกุล. แต่ละ GEN เสพคอนเทนต์แบบไหน? [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 16 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.agenda.co.th/social/content-generation/>



9. ศุภศิลา ปุณณจิตต์เจือวงศ์. โฉนั้รูปแบบการสื่อสารบนความสร้างสรรค์ของสมาร์ทโฟน: ข้อดีและข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน.วารสารนักบริหาร ตุลาคม-ธันวาคม 2556; 33(4): 42-54.
10. จันทกานต์ กาญจนเวทวงศ์, แมนวัฒน์ โชคสุวัฒนสกุล, สุชาดา สิทธิวงศ์. รายงานการวิจัย: การประยุกต์ใช้นวัตกรรมโปรแกรมประยุกต์ “เฟิร์กแคล” บนโทรศัพท์มือถือเพื่อส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น: การศึกษานำร่อง ณ โรงพยาบาลโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา [อินเทอร์เน็ต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2 เมษายน 2566]. เข้าถึงได้จาก:
<http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/bitstream/123456789/8607/2/Fulltext.pdf>
11. ศรีณยา ลาโมะ, สุนันทา ยั้วนิชเศรษฐ์, เบญญาภา ธิติมาพงษ์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมภาวะโภชนาการต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาเสริมธาตุเหล็ก และความเข้มข้นของเลือดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจาง. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข มกราคม-เมษายน 2564; 31(1): 224-36.





การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร

Development of Clinical Nursing Practice Guideline for Ventilator Associated Pneumonia Prevention in Medical Intensive Care Unit 2 Department Yasothon Hospital

Naree Singhathep, R.N. (First Author and Corresponding author)

นารี สิงห์เทพ พย.บ.

Jirawan Suntara, R.N. (Co-Author)

จิราวรรณ สุนทรา พย.บ.

Wilawan Makool, R.N. (Co-Author)

วิลาวรรณ มะกุล พย.บ.

Registered Nurse

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

Medical Intensive Care Unit 2 Department

หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2

Yasothon Hospital, Yasothon Province

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

nareep@hotmail.com

Received: Oct 7, 2023

Revised: Oct 28, 2023

Accepted: Dec 5, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 และผลการใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น วัดก่อนและหลังการทดลองที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2565 ถึง 31 พฤษภาคม 2566 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 ราย และผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 70 ราย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและแบบประเมินผลลัพธ์หลังทดลองใช้แนวปฏิบัติ คือ แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย แบบบันทึกข้อมูลของพยาบาล แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและแบบประเมินความรู้ของพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่าพยาบาลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ย 8.7 คะแนน เป็น 9.8 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีคะแนนการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในทุกกิจกรรม การปฏิบัติได้มากที่สุด คือ การ Wean ventilator ร้อยละ 100 การล้างมือร้อยละ 100 การทำความสะอาดปากพันร้อยละ 100 การดูแลแผลเจาะคอร้อยละ 100 ส่วนกิจกรรมที่มีสัดส่วนการปฏิบัติรองลงมาคือ การเว้นระยะห่างเตียงมากกว่า 1 เมตร ร้อยละ 97.14 การดูดสuctionหลังเหนือ Cuff และการประเมิน VAP และบันทึกปฏิบัติได้ ร้อยละ 94.28 ส่วนกิจกรรมที่ปฏิบัติได้น้อยที่สุดคือ Prevention sterile technic ร้อยละ 88.57 ตามลำดับ อุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 7.3 ครั้ง เป็น 5.91 ครั้ง ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติภาพรวม ระดับสูงมาก ($\bar{x}=4.7$, $SD=0.2$)

สรุป การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้น และการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ลดลง จึงเหมาะสำหรับนำแนวปฏิบัติไปใช้ในหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

คำสำคัญ: ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ, แนวปฏิบัติการพยาบาล



**Abstract**

This research is research and development. The objective is to development of clinical nursing practice guideline for ventilator associated pneumonia prevention in Medical Intensive Care Unit 2 department and development project to create nurse practice recommendations and assess the outcomes of using them in order to prevent pneumonia from using a ventilator at Yasothon Hospital's Medical Intensive Care Unit 2, measurements were made both before and after the experiment, from December 1, 2022, to May 31, 2023. There was a sample group of 20 professional nurses. 70 cases and patients using ventilators among the research instruments are the following: a form for documenting patient information and a set of nursing practice guidelines for preventing pneumonia when using a ventilator. Form for the Nurse's Record Evaluation of adherence to recommendations for avoiding pneumonia from using mechanical ventilation. As well as the nurses' knowledge assessment form frequency distribution, percentage, mean and standard deviation were used to examine the data.

Study results: a statistically significant improvement in nurses' knowledge scores was seen, rising from an average of 8.7 points to 9.8 points. And has received a compliance score for all activities regarding the use of a ventilator in preventing pneumonia. The most useful ones are the puncture wound care, hand washing, mouth and teeth cleaning, and wean ventilator 100%. Complete neck the activities that have the second highest percentage of practices are: suctioning secretions above the cuff, measuring the distance between beds, and recording and assessing VAP (94.28%). The least practical activities are sterile technique prevention (88.57%), and so on. After using a ventilator for 1,000 days, the incidence of pneumonia dropped from 7.3 to 5.91 times per 1,000 days. The overall guidelines were highly regarded by nurses. ($\bar{x}=4.7$, $SD=0.2$)

Summary: In order to avoid ventilator-associated pneumonia, use the developed nursing guidelines. Also, using a ventilator to treat pneumonia is a risk that can be avoided with proper nursing care. The risk of pneumonia associated with ventilator use situated in Yasothon Hospital's Medical Intensive Care Unit 2. As such, it is appropriate for applying the guidelines in hospitals that treat patients who need to be on ventilators.

Keywords: Ventilator-associated Pneumonia, Nursing Practice Guidelines

บทนำ

ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia: VAP) เป็นภาวะที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 48 ชั่วโมงโดยนับจากวันแรกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและภายใน 2 วัน หลังเอาท่อช่วยหายใจออก¹ พบเป็นอันดับแรกๆ ของกลุ่มโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและพบบ่อยในหอผู้ป่วยหนักได้ถึงร้อยละ 20-50² ความเสี่ยงของการเกิด VAP จะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 24 ชั่วโมง จะเกิด VAP ร้อยละ 6-12 และสูงขึ้น เป็นร้อยละ 28 ถ้าใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 48 ชั่วโมง³ สาเหตุหลักของการเกิด VAP เกิดจากการสูดสำลักเอาเชื้อที่อยู่ในปากและลำคอเข้าไปในทางเดินหายใจส่วนล่าง หรือสูดเอาเชื้อโรคที่ปนเปื้อนอยู่ในอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจซึ่งอาจปนเปื้อนตั้งแต่กระบวนการใส่ท่อช่วยหายใจกระบวนการดูแลขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ การใส่ท่อช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ การได้รับยาลดกรด การได้รับยาคลายกล้ามเนื้อ⁴ ร่วมกับปัจจัยด้านการปฏิบัติของบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะการปฏิบัติงานของพยาบาลที่มีผลโดยตรงต่อการเกิด VAP เช่น การดูดเสมหะ การพ่นยา การให้อาหารทางสายยาง การไม่แทนน้ำที่ค้างอยู่ในวงจรสายเครื่องช่วยหายใจ การปนเปื้อนขณะปลดและต่อเครื่องช่วยหายใจ รวมถึงการทำความสะอาดมือ⁵



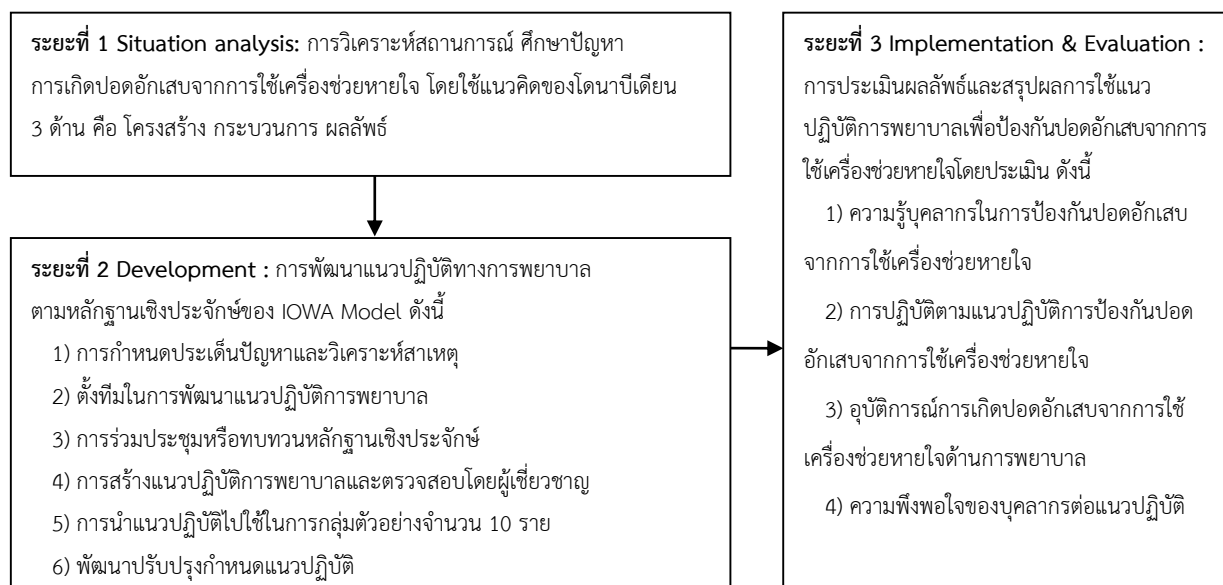
ในส่วนหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร พบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากข้อมูลย้อนหลัง ปี 2563-2565 พบอัตราการเกิด 15, 10 และ 12 ต่อ 1,000 วันการใช้เครื่องช่วยหายใจ⁶ เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดพบว่า 1) การปฏิบัติตามแนวทางป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไม่ไปในทางเดียวกัน 2) พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ขาดความรู้ และ 3) ยังไม่มีแนวทางการติดตามการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจให้มีประสิทธิภาพ โดยคาดหวังว่าจะทำให้เกิด ผลลัพธ์ที่ดี เพื่อลดอุบัติการณ์และพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในโรงพยาบาลยโสธร ส่งเสริมให้ผู้ป่วยหนักที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีโอกาสหายและทุเลาจากการเจ็บป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ผู้วิจัยใช้รูปแบบและขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ Iowa Model⁷ เป็นกรอบในการพัฒนาแนวปฏิบัติซึ่งสามารถเขียนเป็นกรอบในการวิจัยได้แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา (Conceptual frameworks)



ระเบียบวิธีการวิจัย

การพัฒนาแนวปฏิบัติแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 Situation analysis : การวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร โดยใช้แนวคิดของโดนาปีเตียน⁸ 3 ด้าน⁹ คือ 1) **ด้านโครงสร้าง:** ผู้ให้บริการเป็นพยาบาลที่อยู่ประจำผ่านการอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตคิดเป็นร้อยละ 52.64 การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพขึ้นกับสมรรถนะและประสบการณ์ของแต่ละคนในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ถึงแม้จะมีแนวปฏิบัติเดิมของงานควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล สัดส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยไม่ได้ตามเกณฑ์ความเร่งรีบในการปฏิบัติต่อผู้ป่วยในหน่วยงานในแต่ละอาการวิกฤตของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นในแต่ละเวรเกิดความเหนื่อยล้าทำให้มีโอกาสเกิดความเสี่ยงและข้อผิดพลาดในการให้การพยาบาล⁹ ได้ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 เป็นผู้สูงอายุ มีโรคเรื้อรังประจำตัว¹⁰ 2) **ด้านกระบวนการ:** ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 พยาบาลยังขาดความรู้และความชำนาญ ในเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งโครงสร้างและกระบวนการที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้เกิด ในแต่ละเวรจะมีพยาบาลที่จบเฉพาะทางทำหน้าที่หัวหน้าเวรเป็นโค้ชและนิเทศติดตามการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางต่างๆ เพื่อลดอุบัติการณ์ ในการพยาบาลหรือการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ¹¹ และ 3) **ด้านผลลัพธ์:** อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ปี 2564-2565 เท่ากับ 10.5 และ 12.0 เฉลี่ย 11.25 ต่อ 1,000 วันเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น พบปัญหาภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเชื้อส่วนใหญ่เป็นเชื้อดื้อยา⁴

ระยะที่ 2 Development : การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การกำหนดประเด็นปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุที่พบในหน่วยงาน ได้มาจาก

1) การทบทวนเวชระเบียนและอุบัติการณ์ พบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ในปี 2562 เท่ากับ 10.5 ต่อ 1,000 วันนอน ในปี 2563 เท่ากับ 10 ต่อ 1,000 วันนอน ในปี 2564 เท่ากับ 8 ต่อ 1,000 วันนอน และในต้นปี 2565 เท่ากับ 12 ต่อ 1,000 วันนอน สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และผู้วิจัยได้มีการพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตลอด 3 ปีที่ผ่านมา มีจำนวนผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 11.25 ต่อ 1,000 วันเครื่องช่วยหายใจ มีแนวโน้มสูงขึ้น

2) การวิเคราะห์สถานการณ์ โดยใช้แนวคิดของโดนาปีเตียน⁸ ในขั้นตอนที่ 1 พบว่าพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ขาดความรู้ในเรื่องปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไม่ไปในทางเดียวกัน และผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีภาวะการหายใจล้มเหลว จำเป็นต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ วันใส่เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 10-15 วัน ทำให้มีโอกาสเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งถือเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่พบได้บ่อยและมีแนวโน้มสูงขึ้น

กิจกรรมที่ 2 การจัดตั้งทีมในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้วิจัยได้ประสานกับบุคลากรในทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ประกอบด้วยอายุรแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 จำนวน 20 คน ซึ่งรวมถึงพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยหนักและวิกฤตมากกว่า 10 ปี จำนวน 9 คน เสนอหัวหน้าพยาบาลเพื่อดำเนินการแต่งตั้งเป็นทีมในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

กิจกรรมที่ 3 การร่วมประชุมปรึกษาหารือทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ จากหลักฐานเอกสารวิชาการงานวิจัยต่างๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ



กิจกรรมที่ 4 การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลของหน่วยงานร่วมกับทีม ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1) การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ ผู้วิจัยได้มีการจัดประชุมย่อย ทีมพัฒนาที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้น เพื่อช่วยกันแสดงความคิดเห็น ระดมสมอง ช่วยกันออกแบบ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร โดยการนำภาวะเสี่ยงต่างๆ เอกสารวิชาการ งานวิจัยต่างๆที่ได้จากการทบทวนมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมกับบริบทหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร

2) ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร (ฉบับร่าง) ที่ได้จากการประชุมมาตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมอีกครั้ง จากนั้นนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 3 คน (มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยหนักที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจมากกว่า 10 ปี) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและแก้ไขตามข้อเสนอแนะจนกระทั่งได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร (ฉบับสมบูรณ์) และมีการปรับแก้ไขข้อคำถามให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 1.00

กิจกรรมที่ 5 การนำแนวปฏิบัติไปใช้ในกลุ่มขนาดเล็ก 10 ราย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ทั้งพยาบาลและผู้ป่วย เป็นการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย ในเดือนมกราคม 2566 พบว่าผู้ปฏิบัติงานยอมรับและเห็นด้วยกับแนวปฏิบัติว่าสามารถปฏิบัติตามแนวทางป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้จริง จำนวนผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

กิจกรรมที่ 6 พัฒนาปรับปรุงเป็นแนวปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงได้ปรึกษาทีมพัฒนาแนวปฏิบัติและพัฒนาปรับปรุงจนได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและใช้ได้ง่าย ลดระยะเวลาทำงาน แต่ให้ผลลัพธ์ดีขึ้นเดิม โดยการนำปัจจัยด้านผู้ป่วย ด้านสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ การ Wean ventilator การล้างมือ การป้องกันการสำลัก การใช้หลัก Sterile technic การดูแลแผลเจาะคอ การเว้นระยะห่างของเตียงมากกว่า 1 เมตร การดูดสิ่งคัดหลั่งเหนือ Cuff การประเมิน VAP และบันทึกการพยาบาลมากำหนดเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2

ระยะที่ 3 Implementation & Evaluation: การทดลองใช้และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ขั้นตอนนี้เป็น การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีภาวะวิกฤตทางอายุรกรรมทุกระบบที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2565 – วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 35 คน ในเดือนธันวาคม 2565 เป็นกลุ่มควบคุมใช้รูปแบบเดิม และกลุ่มตัวอย่างอีก 10 คน ในเดือนมกราคม 2566 เพื่อใช้รูปแบบใหม่และปรับปรุงแนวปฏิบัติ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 – เดือนเมษายน 2566 ใช้กลุ่มตัวอย่างอีก 35 คนใช้แนวปฏิบัติใหม่ และพยาบาลวิชาชีพที่มาปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 20 คน ผู้วิจัยมีการประเมินผลลัพธ์ ดังนี้ 1) ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ 2) การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ 3) อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และ 4) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. พยาบาลที่ปฏิบัติในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sample) และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งหมด 20 คน
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทุกราย ในช่วงเดือน ธันวาคม 2565 ถึง 31 พฤษภาคม 2566 โดยกลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน ในเดือนธันวาคม 2565 ใช้รูปแบบเดิมที่ยังไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติ และผู้ป่วยอีก 35 คน ในเดือนกุมภาพันธ์-เดือนเมษายน 2566 ใช้แนวปฏิบัติรูปแบบใหม่ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าทั้ง 2 กลุ่ม ดังนี้ ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจชนิด Endotracheal tube และ Tracheostomy tube ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรมสมัครใจและยินดีเข้าร่วมศึกษา เกณฑ์การคัดออกคือผู้ป่วยเสียชีวิตหรือได้ถอดท่อช่วยหายใจก่อน 48 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการอบรมเรื่องการปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. คู่มือการปฏิบัติในการป้องกัน ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
3. แบบวัดความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นแบบให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งว่าข้อคำถามนั้น “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ตอบถูกให้ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ
4. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาล ในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นแบบการตรวจสอบรายการ (checklist) ตามกิจกรรมการปฏิบัติ ได้แก่ การหยาเครื่อง ช่วยหายใจตามข้อบ่งชี้ (Weaning) การทำความสะอาดมือ (Hand hygiene) การป้องกันการสำลัก (Aspiration precautions) การป้องกันการปนเปื้อน (Prevent contamination) และการทำความสะอาดช่องปากและฟัน (Oral care) การเว้นระยะห่างของเตียงไม่น้อยกว่า 1 เมตร การดูแลสิ่งคัดหลั่งเหนื่อ Cuff การตรวจวัด Cuff pressure การประเมินภาวะ VAPและการบันทึกทางพยาบาล รวม 9 ข้อ
5. แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เลขที่ผู้ป่วยใน การวินิจฉัยโรคแรกรับ อาการสำคัญ โรคประจำตัว วันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 จำนวน วันรวมที่อยู่ในหอผู้ป่วยหนัก การรักษาที่ได้รับ ประกอบด้วย จำนวนวันรวมที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ การใส่เครื่องช่วยหายใจ การได้รับอาหารทางสายยาง การได้รับยานอนหลับ
6. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล เป็นแบบสอบถาม 5 ระดับ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ดังนี้ คะแนน 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจมาก คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย คะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ การแปลระดับของความพึงพอใจ ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้¹² ดังนี้ 4.50 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3.50 – 4.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 2.50 – 3.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 1.50 – 2.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย 1.00 – 1.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรง (Content Validity) โดยนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยและบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้นำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ภาพรวมทุกฉบับ เท่ากับ 0.75



2. การหาความเที่ยง (Reliability) นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข แล้วไปทดลองใช้ (Try Out) โดยทดลองใช้กับบุคลากรพยาบาลไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ได้ค่า 0.85 ส่วนแบบประเมินความรู้ นำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่า KR-20 ได้ค่า 0.60

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณา การศึกษาวิจัยในคน โรงพยาบาลยโสธร ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ใช้ระยะเวลา 1 เดือน โดยแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปสำหรับพยาบาล แบบวัดความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ สุ่มสังเกตการปฏิบัติของพยาบาล และเฝ้าระวังปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ระยะที่ 2 การทดลองใช้แนวปฏิบัติใช้ระยะเวลา 3 เดือน โดยมีกิจกรรมดังนี้ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 2) การสนับสนุนอุปกรณ์ เช่น สายดูดเสมหะแบบ Close suction และสาริตการวัดสายดูดและดูดสิ่งคัดหลั่งเหนือ Cuff

ระยะที่ 3 การประเมินผลการปฏิบัติ ใช้ระยะเวลา 1 เดือน โดยดำเนินการเหมือนระยะที่ 1 ยกเว้นการแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติ คำนวณเป็นความถี่ และหาค่าร้อยละ
3. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลัง โดยใช้การทดสอบค่าค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ Independent T test
4. เปรียบเทียบสัดส่วนของการปฏิบัติที่ถูกต้อง ระหว่างก่อนและหลัง โดยใช้ความถี่ ร้อยละ
5. เปรียบเทียบอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ และ Pearson Chi-square

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลยโสธร เลขที่ YST 2022-31 เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565 และได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการและกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการ มีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ปราศจากการข่มขู่หรือให้รางวัล ข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น



ผลการวิจัย

1) ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 70 ปี มีโรคประจำตัวเรื้อรังหลายโรคและนอนในหอผู้ป่วยหนักเฉลี่ย 10 วันขึ้นไป ได้รับยา Sedate คิดเป็นร้อยละ 95.45

2) ข้อมูลพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร มีอายุระหว่าง 22-30 ปี มีอายุเฉลี่ย 26 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.89 ระยะเวลาในการปฏิบัติในหอผู้ป่วยหนัก 1-3 ปี เฉลี่ยร้อยละ 52.63 ประสบการณ์ในการทำงานในหอผู้ป่วยหนักเกิน 10 ปี มีร้อยละ 15.0 จบระดับการศึกษาปริญญาตรี 20 คน และผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง (4 เดือน) ด้านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตร้อยละ 45.0

3) ความรู้บุคลากรในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่า ก่อนการพัฒนาบุคลากร พยาบาลมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 8.70 (S.D.=.73) และหลังการพัฒนาบุคลากร พยาบาลมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 9.85 (S.D.=.36) ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการพัฒนาบุคลากรสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจก่อนและหลังได้รับความรู้ (N=20)

	ก่อน		หลัง		t	p-value
	mean	S.D.	Mean	S.D.		
คะแนนความรู้ของพยาบาล	8.70	.73	9.85	.36	-8.76	.000

4) การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่า หลังการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พยาบาลมีสัดส่วนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในทุกกิจกรรม การปฏิบัติได้มากที่สุด คือ การ Wean ventilator ร้อยละ 100 การล้างมือร้อยละ 100 การทำความสะอาดปากพัน ร้อยละ 100 การดูแลแผลเจาะคอร้อยละ 100 ส่วนกิจกรรมที่มีสัดส่วนการปฏิบัติรองลงมาคือ การเว้นระยะห่างเตียงมากกว่า 1 เมตร ร้อยละ 97.14 การดูดสิ่งคัดหลั่งเหนือ Cuff และการประเมิน VAP และบันทึกปฏิบัติได้ ร้อยละ 94.28 ส่วนกิจกรรมที่ปฏิบัติได้น้อยที่สุดคือ Prevention sterile technic ร้อยละ 88.57 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (N=35)

การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแล	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
wean ventilator	35	100	0	0
hand hygiene	35	100	0	0
aspiration prevention	33	94.28	2	5.72
Prevention sterile technic	31	88.57	4	11.43
oral care	35	100	0	0
ระยะห่างเตียงไม่น้อยกว่า 1 เมตร	34	97.14	1	5.72
การดูแลแผลเจาะคอ	35	100	0	0
การดูดสิ่งคัดหลั่งเหนือ Cuff	33	94.28	2	5.72
ประเมินภาวะ VAPและบันทึก	33	94.28	2	5.72



5) **อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ** พบว่าก่อนพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง 35 ราย เกิดอุบัติการณ์ปอดอักเสบ 8 ราย ร้อยละ 22.86 หลังพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง 35 ราย เกิดอุบัติการณ์ปอดอักเสบ 2 ราย ร้อยละ 5.71 หลังการพัฒนา อุตการณ์การเกิดลดลงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (N=35)

	ก่อนพัฒนา (N=35) จำนวน (ร้อยละ)	หลังพัฒนา (N=35) จำนวน (ร้อยละ)	Pearson Chi-square	p-value
เกิดปอดอักเสบ	8 (22.86)	2 (5.71)	4.20	.040
ไม่เกิดปอดอักเสบ	27 (77.14)	33 (92.29)		
รวม	35 (100)	35 (100)		

6) **ความพึงพอใจของบุคลากรต่อแนวปฏิบัติ** พบว่า หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.7, S.D.=0.2) มากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจสูงสุดในระดับมากที่สุด (Mean= 4.9) 3 ข้อ คือ ข้อ 12 การปรึกษารื้อระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อผลลัพธ์ในการดูแลที่ดี ข้อ 14 การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทีมสหสาขาวิชาชีพ และ ข้อ 15 ความรับผิดชอบร่วมกันต่อผลการปฏิบัติงาน แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (N=20)

ลำดับ	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย (Mean)	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1	ด้านผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย	3.6	0.2	มากที่สุด
2	ความชัดเจนของระบบการพยาบาลผู้ป่วย	4.5	0.3	มาก
3	ความเหมาะสมของกระบวนการ	4.6	0.2	มากที่สุด
4	ความชัดเจนของแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	4.7	0.2	มากที่สุด
5	ความเหมาะสมของบทบาทหน้าที่สมาชิกทีมสหสาขาวิชาชีพแต่ละสาขา	4.8	0.2	มากที่สุด
6	ความไม่ซ้ำซ้อนของการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยของแต่ละวิชาชีพ	4.7	0.4	มากที่สุด
7	ความชัดเจนไม่ซ้ำซ้อนกันของการประสานการดูแลผู้ป่วย	4.8	0.2	มากที่สุด
8	การต่อเนื่องของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในแต่ละระยะ	4.6	0.3	มากที่สุด
9	การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยมีความต่อเนื่องตลอดการรักษา	4.6	0.2	มากที่สุด
10	การติดต่อสื่อสารและการประสานงานระหว่างสมาชิกในทีมสหสาขาวิชาชีพ	4.8	0.2	มากที่สุด
11	การรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในทีมสหสาขาวิชาชีพ	4.8	0.2	มากที่สุด
12	การปรึกษารื้อระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อผลลัพธ์ในการดูแลที่ดี	4.9	0.1	มากที่สุด
13	ความร่วมมือในการพยาบาลผู้ป่วยตามแผนการดูแลผู้ป่วยที่กำหนดไว้	4.7	0.2	มากที่สุด
14	การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทีมสหสาขาวิชาชีพ	4.9	0.1	มากที่สุด
15	ความรับผิดชอบร่วมกันต่อผลการปฏิบัติงาน	4.9	0.1	มากที่สุด
16	การใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่สมเหตุสมผล	4.5	0.3	มาก
17	ความพร้อมความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย	4.4	0.5	มาก
18	ความอิสระในการดูแลผู้ป่วยตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง	4.7	0.2	มากที่สุด
19	โอกาสในการพัฒนาสมรรถนะของตนเองอย่างเต็มที่	4.8	0.2	มากที่สุด
20	ความอิสระในการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยในการประชุมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ	4.8	0.2	มากที่สุด
ภาพรวม		4.7	0.2	มากที่สุด





อภิปรายผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาล

ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติ พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ย 8.7 คะแนน หลังได้รับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เป็น 9.8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก 1-3 ปี เฉลี่ยร้อยละ 52.63 ประสบการณ์ในการทำงานในผู้ป่วยหนักเกิน 10 ปี มีร้อยละ 15.0 ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง (4 เดือน) ด้านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 45.0 อาจทำให้พยาบาลส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจและการปฏิบัติไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน แต่หลังได้รับการอบรมและทำความเข้าใจในแนวปฏิบัติเพื่อป้องกัน VAP ทำให้คะแนนความรู้สูงขึ้น อธิบายได้ว่าความรู้และการกำหนดแนวปฏิบัติเป็นปัจจัยในการส่งเสริมการปฏิบัติ บุคลากรพยาบาลในการป้องกันอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ บัญญัติ ผ่านจันทร์⁵

2. การปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ภายหลังการอบรมและทำความเข้าใจในแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่า พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องและเพิ่มขึ้นในทุกกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากการอบรมให้ความรู้ที่ใช้วิธีสาธิตและการฝึกปฏิบัติในเรื่องเทคนิควิธี โดยเฉพาะการดูแลสิ่งคัดหลั่งเหนือ Cuff ซึ่งเป็นกิจกรรมใหม่ในแนวปฏิบัติ โดยให้พยาบาลทุกคนมีการสาธิตย้อนกลับด้วยตนเองและปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้อย่างถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลวิชาชีพทุกกิจกรรม มีผลทำให้อุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ ขนิษฐา คงเกิดลาภ และคณะ¹³

3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการ ใช้เครื่องช่วยหายใจ

อุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ทำให้ลดลงจาก 7.53 ครั้ง เป็น 5.91 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากผลของการมีส่วนร่วมในการวิจัยของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยทำให้การปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นในทุกกิจกรรม ย่อมส่งผลผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิรินาฏ สอนสมนึก และคณะ⁴ อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มการปฏิบัติ (Care bundle) “WHAPO” และเพิ่มการดูแลสิ่งคัดหลั่งเหนือ Cuff เข้าไปเป็นแนวทางปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ถ้าสามารถปฏิบัติตามแนวทางนี้ได้ถูกต้องในทุกกิจกรรมก็จะสามารถลดการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เบญจมาศ ทำเจริญตระกูล และคณะ⁹

4. ผลของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ในระดับสูง ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย=4.7, SD=0.2) มากที่สุด โดยใช้สะดวกและใช้ได้จริงไม่ซับซ้อนครอบคลุม ในการปฏิบัติเป็นการเพิ่มคุณภาพการพยาบาล และพยาบาลทุกคนทุกระดับในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและหัวหน้าหอผู้ป่วยได้ชี้แจงและเสนอแนะ กำกับติดตามการปฏิบัติ ทำให้พยาบาลทุกคนเห็นความสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างไรก็ตามการดูแลสิ่งคัดหลั่งเหนือ cuff หรือ supra cuff suction เป็นข้อปฏิบัติใหม่ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยได้ ต้องฝึกและอบรมพยาบาลให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติ และในภาวะสุขภาพผู้ป่วยหนักแต่ละราย อาจเป็นอุปสรรคหรือข้อจำกัดในการใช้แนวปฏิบัติ จึงควรติดตามและนิเทศติดตาม การปฏิบัติตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง



เพื่อให้พยาบาลเกิดความตระหนัก และร่วมมือในการปฏิบัติ ดังนั้นจึงต้องมีการทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมในบริบทของแต่ละหน่วยงาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้ ชี้ให้เห็นว่าการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในทางเดียวกัน การให้ความรู้ การมีส่วนร่วม ทำให้พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติตามแนวทางป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ช่วยลดอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1) ควรมีการนำผลลัพธ์แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ขยายผลสู่หอผู้ป่วยอื่นที่มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อเป็นการดูแลและป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

2) หัวหน้าหอผู้ป่วย หรือหัวหน้าทีมพยาบาลควรติดตามนิเทศ หรือตรวจสอบการปฏิบัติของพยาบาล และให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

3) ควรมีการทบทวนความรู้และเพิ่มทักษะการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อกระตุ้นให้พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

4) ร่วมมือกับทีมแพทย์ที่รักษาเพื่อให้การหย่าเครื่อง ช่วยหายใจมีแนวทางที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

2. ด้านการวิจัย

1) ทำการวิจัยเพื่อประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นในหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ทั้งโรงพยาบาลแม่ข่ายและวิจัยเพื่อพัฒนาสู่การนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อให้ได้แนวปฏิบัติที่ดีและเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหนักได้อย่างต่อเนื่อง

2) เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและเปิดโอกาสให้มีสหสาขาวิชาชีพในการมีส่วนร่วมการพัฒนาแนวปฏิบัติเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ขอขอบพระคุณผู้บริหารทุกระดับของโรงพยาบาลยโสธร อายุรแพทย์และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจนสามารถดำเนินการสำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย, สมาคมอายุรเวชแห่งประเทศไทย, สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย, ชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย. แนวเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาและป้องกันปอดอักเสบในโรงพยาบาลและปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจในผู้ใหญ่ในประเทศไทย. Clinical Critical Care มกราคม-กุมภาพันธ์ 2550; 15(1): 10-27.
2. เมตตา เขียวแสง, อรุณดา โสภภาพรม, อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ, ยุดา สุธีรศานต์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมโรงพยาบาลรามธิบดี. วารสาร Mahidol R2R e-journal มกราคม-มิถุนายน 2563; 7(1): 98-109.
3. จิราวุฒน์ ชาญสูงเนิน, นันทยา เสนีย์, วราณี สัมฤทธิ์, จุณิ จันทศักดิ์, เปรมใจ จันท, อิงหทัย คำจตุ. โปรแกรมการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจต่อการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ. หัวหินเวชสาร มกราคม-เมษายน 2564; 1(1): 1-10.



4. พรพิมล ลีทอง. ปอดอักเสบติดเชื้อที่เกิดในโรงพยาบาลและปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ผลการรักษาและผลกระทบจากเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ. วารสารวิชาการ แพทย์ เขต 11 เมษายน-มิถุนายน 2562; 33(2): 181-96.
5. บัญญัติ ผ่านจันทาร. ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจใน ผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี. วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา พฤษภาคม-สิงหาคม 2561; 1(2): 39-48.
6. ระบบข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลยโสธร. สถิติยอดผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ปี 2563. ยโสธร; 2563.
7. Iowa Model Collaborative, Buckwalter KC, Cullen L, Hanrahan K, Kleiber C, McCarthy AM, et al. Iowa Model of Evidence-Based Practice: Revisions and Validation. Worldviews Evid Based Nurs 2017; 14(3): 175-82. doi: 10.1111/wvn.12223. PubMed PMID: 28632931.
8. Donabedian A. An Introduction to Quality Assurance in Health Care. Oxford: Oxford University Press; 2003.
9. เบญจมาศ ทำเจริญตระกูล, ดลวิวัฒน์ แสนโสม. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบ ที่สัมพันธ์ กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล มกราคม-มิถุนายน 2562; 25(1): 25-41.
10. ศรีสุตา อัสวพลังกุล, มงคล สุริเมือง. ประสิทธิภาพของการเฝ้าต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้ เครื่องช่วยหายใจ และผลลัพธ์ทางคลินิก. รามาธิบดีพยาบาลสาร พฤษภาคม-กันยายน 2563; 26(2): 138-54.
11. สุภาพร ศรีพนม, ดลวิวัฒน์ แสนโสม. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อดื้อยา Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 21. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 27 มีนาคม 2563.
12. ธนิตา เลิศลอยกุลชัย. อุบัติการณ์และสาเหตุของปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาล สมเด็จพระพุทธเลิศหล้า. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี พฤษภาคม-สิงหาคม 2564; 46(2): 121-30.
13. ขนิษฐา คงเกิดลาภ, อะเคื้อ อุนทเลทกะ, นงเยาว์ เกษตรภิบาล. การปฏิบัติและอุปสรรคในการป้องกันปอดอักเสบ จาก การใช้เครื่องช่วยหายใจ ของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยอายุรกรรม. พยาบาลสาร กรกฎาคม-กันยายน 2564; 48(3): 104-14.





ผลของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย Acute gastroenteritis ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม

โรงพยาบาลยโสธร

Effects of the Nursing Model for Patients with Acute Gastroenteritis Pediatric Ward,

Yasothon Hospital

Rumpai srinet, R.N.

Professional Nurse

Yasothon Hospital, Yasothon Province

Painoy1230@gmail.com

ร่ำไพ ศรีเนตร พย.บ.

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Received: Oct 25, 2023

Revised: Oct 28, 2023

Accepted: Dec 12, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ที่มารับบริการที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร กลุ่มเป้าหมายคือผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ที่นอนโรงพยาบาล ระหว่างเดือนตุลาคม 2566 - พฤศจิกายน 2566 โดยคัดเลือกแบบเจาะจงเฉพาะเด็ก อายุ 1-5 ปี ในกลุ่มควบคุม จำนวน 35 ราย กลุ่มทดลอง จำนวน 35 ราย และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวน 10 คน รูปแบบการพยาบาลเป็นการใช้สื่อการสอนแบบวิดีโอที่ค้น แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การพัฒนารูปแบบการพยาบาล โดยความร่วมมือของครอบครัว ออกแบบสื่อการสอนแบบวิดีโอที่ค้น 2) การนำรูปแบบทางการพยาบาลไปปฏิบัติจริง 3) การประเมินผลลัพธ์ภายหลังจากการใช้รูปแบบทางการพยาบาล ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ 1) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ 1) ภาวะ Severe dehydration ขณะนอนโรงพยาบาล 2) การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน 3) คะแนนความรู้ของผู้ดูแลเด็ก Acute gastroenteritis 4) ความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็ก ภายหลังการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis 2) สื่อการสอนแบบวิดีโอที่ค้นให้ความรู้เรื่องโรค เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกตัวชี้วัด 2) แบบประเมินความรู้ของผู้ดูแลเด็ก Acute gastroenteritis 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็กภายหลังการนำรูปแบบไปใช้ และ 5) แบบประเมินพฤติกรรมผู้ดูแลเด็ก เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยตรวจสอบความตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล แบบสอบถามความพึงพอใจผู้ดูแลเด็กและแบบประเมินพฤติกรรมผู้ดูแลเด็ก ตรวจสอบความเที่ยงโดย Alpha cronbach ได้ค่า 0.85, 0.88 และ 0.82 ตามลำดับ และใช้ KR-20 ในแบบทดสอบความรู้ ได้ค่า 0.70 วิเคราะห์ข้อมูลใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในข้อมูลที่มีการเปรียบเทียบก่อนและหลัง กลุ่มเดียวกันใช้สถิติ pair t-test

ผลการวิจัย ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล พยาบาลมีความพึงพอใจระดับสูงต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ 1) ภาวะ Severe dehydration ขณะนอนโรงพยาบาลลดลง 2) การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ลดลง 3) คะแนนความรู้ของผู้ดูแลเด็กเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาล 4) ความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็กภายหลังการนำรูปแบบการพยาบาลมีความพึงพอใจระดับสูง และ 5) พฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลหลังทดลองอยู่ในระดับสูงขึ้น

คำสำคัญ: Acute gastroenteritis, Dehydration, แนวปฏิบัติการพยาบาล



**Abstract**

This research is a quasi-experimental research. The objective was to study the effects of the nursing model for patients with acute gastroenteritis pediatric ward, Yasothon hospital. The patients come to receive services at the pediatric ward Yasothon hospital. The target group is pediatric patients with acute gastroenteritis admitted between October 2023 and November 2023. Specifically, selected children aged 1-5 years in the control group, totaling 35 cases, the experimental group, 35 cases, and registered nurse working in the pediatric ward, 10 peoples were purposively selected nursing model development with family participation and the use of video teaching media. This research consists of 3 steps: 1) Developing the nursing model with family participation and the use of video teaching media 2) Implementation of the model and 3) Evaluating the results after using the nursing model. Service provider outcomes include: 1) Nurses' satisfaction with the use of the nursing model. Outcomes for service recipients include: 1) Severe dehydration while hospitalized 2) Readmission within 28 days 3) Knowledge scores of caregivers of children with Acute Gastroenteritis 4) Satisfaction of caregivers after implementing the model and 5) Caregivers' child care behavior after the experiment was at a higher level. Research tools include: 1) Nursing care plan for pediatric patients with acute gastroenteritis 2) Video clips to provide knowledge about the disease. Data collection tools include: 1) Record form Indicators 2) Knowledge assessment form for caregivers of children with acute gastroenteritis 3) Questionnaire on nurses' satisfaction with the use of the nursing model and 4) Questionnaire on the satisfaction of child caregivers after using the model. Tools for conducting research to check validity by 3 experts, tools for collecting data reliability was checked by Alpha cronbach in the satisfaction assessment and using the KR-20 in the knowledge test. Data were analyzed using numbers, percentages, means and standard deviations. In data that was compared before and after the same group, the paired t-test was used.

Research results: Provider outcomes include nurses' satisfaction with the use of the nursing model. Nurses had a high level of satisfaction with the use of the model. Results for service recipients include: 1) Severe dehydration while hospitalized is reduced 2) Readmissions for treatment within 28 days are reduced 3) Knowledge scores of child caregivers are increased than before using the model 4) Patient satisfaction. Child care after the implementation of the model has a high level of satisfaction and 5) Caregivers' child care behavior after the experiment was at a higher level.

Keywords: Acute gastroenteritis, Dehydration, Nursing care plan

บทนำ

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute gastroenteritis) เป็นโรคที่พบบ่อยในเด็กโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเนื่องจากภูมิคุ้มกันและการเจริญเติบโตยังไม่เต็มที่ ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข สถานการณ์โรคย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565) พบว่าผู้ป่วย Acute gastroenteritis มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน เป็น 1,764.72, 1,724.26, 1,685.26, 1,838.41 และ 1,571.83 มีอัตราตายต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 0.02, 0.01, 0.02, 0.01 และ 0.01 ในปี พ.ศ. 2565 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 13.13¹ จากสถิติการให้บริการในตึกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร ปี พ.ศ. 2564-2566² มีผู้ป่วย Acute gastroenteritis จำนวน 378, 384 และ 427 ราย ตามลำดับ เป็นโรคที่พบเป็นอันดับ 1 ในตึกกุมารเวชกรรม



ปัญหาสำคัญคือการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน ซึ่งในปี พ.ศ. 2564-2566 พบร้อยละ 4.8, 3.6 และ 4.2 ตามลำดับ และพบปัญหาภาวะขาดน้ำระดับรุนแรง (Severe dehydration) ขณะนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 1.2, 0.8 และ 0.7 ตามลำดับ

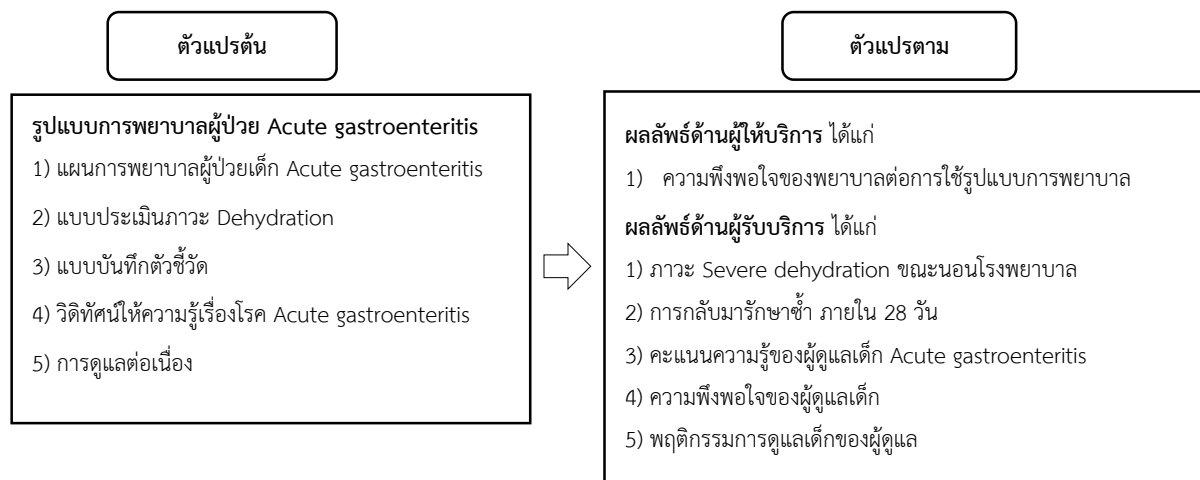
การพัฒนาแบบแผนทางการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานมาใช้ในการปฏิบัติงานจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยป้องกันภาวะ Severe dehydration ประกอบกับที่ผ่านมา มีรูปแบบทางการพยาบาลหลากหลาย ไม่ชัดเจน และไม่ครอบคลุม เพื่อให้เกิดคุณภาพการพยาบาลที่ดี ผู้ป่วยปลอดภัย บุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis โดยนำกระบวนการมีส่วนร่วมมาใช้ ซึ่งทำให้พยาบาลทุกคนในหน่วยงานมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบ ได้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ทำให้เกิดพฤติกรรมที่คงทน เนื่องจากการมีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกขั้นตอน

วัตถุประสงค์

ผลของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย Acute gastroenteritis ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลยโสธร

กรอบแนวคิด

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย Acute gastroenteritis ผู้วิจัยนำหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม³ คือ กระบวนการสร้างความรู้โดยผู้เรียน เป็นเจ้าของการเรียนรู้เอง เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนสามารถกำหนดหลักการที่ได้จากการปฏิบัติและสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือหลักการได้อย่างถูกต้อง มาเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการพยาบาล ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพและผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และแนวคิดการใช้กระบวนการพยาบาลมาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดทำแผนการพยาบาล แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pretest and Posttest Design) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลตามรูปแบบใหม่ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นและกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมเดือนตุลาคม 2566 และกลุ่มทดลองเดือนพฤศจิกายน 2566

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนการพัฒนารูปแบบทางการพยาบาล (Development) ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรม ดังนี้



1) กำหนดประเด็นปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุที่พบในหน่วยงาน การกำหนดประเด็นปัญหาได้มาจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ระหว่าง 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566 จำนวน 427 ฉบับ และจากรายงานอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis พบว่ามีผู้ป่วยที่กลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วัน ด้วยอาการเดิม จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 4.2) และมีผู้ป่วยที่เกิดภาวะ Severe dehydration ในระหว่างนอนโรงพยาบาล จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 0.7) การพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ที่แตกต่างกัน เช่น การประเมินระดับภาวะขาดน้ำที่ไม่เหมือนกัน การประเมินความเสี่ยงทางคลินิกของผู้ป่วยที่ไม่ครอบคลุม ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะ Severe dehydration การให้ข้อมูลกับผู้ดูแลเด็กที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดความล่าช้าผู้ป่วยเกิดภาวะ Severe dehydration ในระหว่างนอนโรงพยาบาล และผู้ป่วยที่กลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วัน ด้วยอาการเดิมมีแนวโน้มสูงขึ้น ดังนั้น การพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลในผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis จึงมีความจำเป็นเพื่อให้พยาบาล ได้นำไปใช้ในการประเมินให้การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์

2) การจัดตั้งทีมในการพัฒนารูปแบบการพยาบาล โดยผู้วิจัยได้ประสานกับบุคลากรในทีมการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ประกอบด้วยกุมารแพทย์ 3 คน พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 10 คน เสนอหัวหน้าพยาบาลเพื่อดำเนินการแต่งตั้งเป็นทีมในการพัฒนารูปแบบการพยาบาล

3) การร่วมประชุมปรึกษาหารือทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ จากหลักฐานต่างๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ ทฤษฎีการมีส่วนร่วม ทฤษฎีการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการพยาบาลของหน่วยงานร่วมกับทีมในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1) การสร้างรูปแบบการพยาบาลนี้ ผู้วิจัยได้มีการจัดประชุมกลุ่มย่อยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 คน เพื่อระดมความคิดเห็นร่วมกัน ช่วยกันยกย่องและออกแบบรูปแบบการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis โดยการนำภาวะเสี่ยงต่างๆ และรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะ Severe dehydration ที่เหมาะสมกับบริบทหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร ประกอบด้วย แผนการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis แบบประเมินภาวะ Dehydration แบบบันทึกการทวงปัสสาวะอุจจาระ และวิดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องโรค Acute gastroenteritis และแบบประเมินพฤติกรรมผู้ดูแลเด็ก

2) ผู้วิจัยนำรูปแบบการพยาบาล ผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis (ฉบับร่าง) ที่ได้จากการประชุมมาตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมอีกครั้ง จากนั้นนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จนกระทั่งได้เป็นรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ประกอบด้วย แผนการพยาบาลและวิดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องโรค การสอน ความยาว 3.30 นาที

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนในการนำรูปแบบการพยาบาลไปปฏิบัติจริง (Research)

เป็นการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีแผนในการศึกษา ดังนี้

1) ผู้ป่วยเด็กอายุ 1-5 ปี ที่มาด้วยเรื่อง Acute gastroenteritis จำนวน 35 ราย เป็นกลุ่มควบคุมในเดือนตุลาคม 2566 ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร ผู้วิจัยใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis แบบเดิม แต่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ 1) ภาวะ Severe dehydration ขณะนอนโรงพยาบาล 2) การกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน 3) ประเมินความรู้ของผู้ดูแลเด็ก Acute gastroenteritis 4) ความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็ก และ 5) ประเมินพฤติกรรมผู้ดูแลเด็ก

2) ผู้ป่วยเด็กอายุ 1-5 ปี ที่มาด้วยเรื่อง Acute gastroenteritis จำนวน 35 รายในเดือนพฤศจิกายน 2566 เป็นกลุ่มทดลองที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร ผู้วิจัยใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis แบบใหม่ คือ ใช้แผนการพยาบาลใหม่ร่วมกับวิดิทัศน์การให้ความรู้เรื่องโรคแก่ผู้ดูแลเด็ก ผู้วิจัยและผู้ดูแลได้



สร้างข้อตกลงร่วมกันในการวางแผนจัดลำดับความต้องการของผู้ดูแลเด็ก เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล จัดกิจกรรมการสอน สาทิตและให้ทดลองปฏิบัติทักษะการดูแลเด็ก หากผู้ดูแลยังคงปฏิบัติไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยเน้นย้ำจนผู้ดูแลเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติและดำเนินการส่งต่อข้อมูลนี้ให้แก่ทีมผู้ดูแล (พยาบาลหน่วยเยี่ยมบ้านและพยาบาลในพื้นที่) เพื่อให้เกิดความสม่ำเสมอในการดูแล ผู้วิจัยให้ผู้ดูแลเพิ่มช่องทางติดต่อทางแอปพลิเคชันไลน์รูปแบบ Line official account เพื่อส่งสื่อการให้ความรู้ในรูปแบบอินโฟกราฟิกและข้อความคำอธิบายให้แก่ผู้ดูแลเด็กและมีการเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการและผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ

ขั้นตอนที่ 4 เป็นขั้นตอนในการประเมินผลลัพธ์ (Evaluation) ภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ผู้วิจัยมีการประเมินผลลัพธ์ ดังนี้

- 1) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ คือ ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล
- 2) ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ 2.1) จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะ Severe dehydration ขณะนอนรักษา 2.2) การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน 2.3) คะแนนความรู้ของผู้ดูแลเด็ก Acute gastroenteritis 2.4) ความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็ก และ 2.5) พฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลเด็ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย** ได้แก่ แผนการพยาบาล วัตถุประสงค์การให้ความรู้เรื่องโรคลำไส้อักเสบ ความยาว 3.30 นาที <https://youtu.be/1BpYx3bZlfs?feature=shared> แบบประเมินภาวะ Dehydration และแบบบันทึกการตรวจปัสสาวะออกจากระ การตรวจสอบความตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0

2. **เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล** ได้แก่

1) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบของการพยาบาล เป็นแบบสอบถาม 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ตรวจสอบความตรงโดยการหาค่าความเหมาะสมของข้อคำถาม หรือประเด็นที่จะทำการรวบรวมข้อมูลจากการคำนวณ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อความเหมาะสมของคำถามหรือประเด็นที่จะใช้ถามกับตัวแปรการวิจัย ตามมาตรฐานประเมิน⁴ ดังนี้ คะแนน 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจมาก คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย คะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด โดยตัดสินที่ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไปและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1⁴ จากการคำนวณหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล ได้ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ 4.53 (S.D.=.20) หลังจากนั้นจึงจัดทำเครื่องมือที่สมบูรณ์เพื่อนำไปตรวจสอบความเที่ยงต่อไป การตรวจสอบความเที่ยงโดย alpha cronbrach ได้ค่า 0.85

2) แบบบันทึกตัวชี้วัด ได้แก่ ภาวะ Severe dehydration และการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน การตรวจสอบความตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0

3) แบบวัดความรู้ของผู้ดูแลเด็ก เป็นคำถาม 10 ข้อ เลือกตอบ ถูกหรือผิด ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน การตรวจสอบความเที่ยงโดย KR-20 ได้ค่า 0.70

4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็ก เป็นแบบสอบถาม 5 ตัวเลือก จำนวน 13 ข้อ ตรวจสอบความตรงโดยการหาค่าความเหมาะสมของข้อคำถาม หรือประเด็นที่จะทำการรวบรวมข้อมูลจากการคำนวณ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อความเหมาะสมของคำถามหรือประเด็นที่จะใช้ถามกับตัวแปรการวิจัย ตามมาตรฐานประเมิน⁴ ดังนี้ คะแนน 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจมาก คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย คะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด โดยตัดสินที่ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไปและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1⁴



จากการคำนวณค่าเฉลี่ยความคิดเห็นและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็ก ได้ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.66 (S.D.=.14) หลังจากนั้นจึงจัดทำเครื่องมือที่สมบูรณ์เพื่อนำไปตรวจสอบความเที่ยงต่อไป การตรวจสอบความเที่ยงโดย Alpha cronbach ได้ค่า 0.88

5) แบบประเมินพฤติกรรม การดูแลเด็กของผู้ดูแล จำนวน 30 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.82 วัดพฤติกรรม การดูแลเด็กของผู้ดูแลครอบคลุมพฤติกรรม การดูแลรักษา และการป้องกันการเกิดโรค Acute gastroenteritis ได้แก่ 1) การดูแลเมื่อเด็กมีไข้ 2) การดูแลเมื่อเด็กมีอาการอุจจาระร่วง 3) การดูแลเด็กเรื่องอาหารและน้ำดื่ม 4) การเตรียมสารละลายเกลือแร่ 5) การดูแลเด็กเรื่องการให้ยา 6) การดูแลเมื่อเด็กกันแดด กำหนดรูปแบบการประเมินเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ มีค่าคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 30-120 คะแนน ประกอบด้วย ข้อความทางบวก 24 ข้อ และข้อความทางลบ จำนวน 6 ข้อ การคิดคะแนนพฤติกรรม การดูแลเด็กของผู้ดูแลคือ ร้อยละ 80 (96 คะแนนขึ้นไป) จากนั้นนำมาคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย โดยไม่นำข้อที่ไม่มีเหตุการณ์เกิดขึ้นมาคำนวณ เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์ผู้ดูแล และบันทึกข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ คือ มีเกณฑ์ผ่านของผลรวมพฤติกรรม การดูแลเด็ก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร ดำเนินการหลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับขั้นตอนของการรับผู้ป่วยใหม่แล้วเสร็จ เป็นเวลา 1 ชั่วโมงขึ้นไป จากนั้นผู้วิจัยสร้างสัมพันธ์ภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ชี้แจงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือและให้ผู้ดูแลลงนามแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย ดำเนินการชักประวัติ ตรวจร่างกายร่วมกับพยาบาลเมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนเมื่อครบตามจำนวนที่กำหนดจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง ดังนี้

1. กลุ่มควบคุม ผู้ดูแลจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ดูแลดำเนินการเพิ่มช่องทางการติดต่อผู้วิจัยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ รูปแบบ Line official account ชื่อกลุ่มโรคอุจจาระร่วงและลำไส้อักเสบ และชี้แจงวิธีการใช้งาน โดยปิดระบบข้อความตอบกลับอัตโนมัติ จากนั้นผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การดูแลเด็กของผู้ดูแลให้แก่ผู้ดูแลพร้อมนัดหมายการเก็บข้อมูลในครั้งถัดไป

2. กลุ่มทดลอง ผู้ดูแลได้รับการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง การพบกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ดูแลดำเนินการเพิ่มช่องทางการติดต่อผู้วิจัยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ รูปแบบ Line official account ชื่อกลุ่มโรคอุจจาระร่วงและลำไส้อักเสบ และชี้แจงวิธีการใช้งาน ส่งแบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การดูแลเด็กของผู้ดูแลให้แก่ผู้ดูแล จากนั้นดำเนินการให้ข้อมูลคำแนะนำ สอน สาธิต โดยใช้สื่อการให้ความรู้ในรูปแบบวีดิทัศน์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การดูแลเด็ก Acute gastroenteritis เป็นสื่อการให้ความรู้สำหรับการให้ข้อมูลคำแนะนำแก่ผู้ดูแลผ่านแอปพลิเคชันไลน์ รูปแบบ Line official account เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถทบทวนความรู้ต่างๆ ด้วยตนเองได้และสาธิตย้อนกลับ เรื่องการปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลเด็ก Acute gastroenteritis ขณะเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มเติม จำนวน 2 ครั้ง โดยมีการตั้งเป้าหมายวางแผนการดูแล และทบทวนความรู้ร่วมกัน เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการพยาบาลอยู่โรงพยาบาล ผู้วิจัยประสานงานกับทีมผู้ดูแล และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อเยี่ยมบ้านโดยการสอบถามปัญหา อุปสรรค ในการปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลเด็ก พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปฏิบัติพฤติกรรมที่สอดคล้องกับบริบททรัพยากรที่มีอยู่ที่บ้านการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม ภายหลังจากการจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ (ระยะหลังการทดลองทันที) และ 2 สัปดาห์ (ระยะหลังการทดลอง 1 สัปดาห์) ตามลำดับ โดยผู้วิจัยติดต่อผู้ดูแลผ่านทางโทรศัพท์เพื่อติดตามเยี่ยมอาการและประเมินปัญหาอุปสรรคในการดูแลเด็กโรค Acute gastroenteritis ของผู้ดูแล จากนั้นแจ้งให้ผู้ดูแลทราบเรื่องการให้ข้อมูลตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้จะนำมาประเมินผลในภาพรวม การตอบแบบสอบถามหรือไม่ตอบแบบสอบถามไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อเด็กและผู้ดูแล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด และให้ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์พฤติกรรม การดูแลเด็กโรค Acute gastroenteritis ของผู้ดูแลผ่านทางโทรศัพท์โดยใช้แบบสัมภาษณ์การปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลเด็กของผู้ดูแล



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่และร้อยละ ใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA) เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลก่อน หลังได้รับการพยาบาลอย่างต่อเนื่องทันที และหลังได้รับการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง 1 สัปดาห์ และพฤติกรรมการดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โรค Acute gastroenteritis ของผู้ดูแลภายหลังการทดสอบรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ ใช้สถิติ Independent t-test และ Mann-Whitney U test ในการเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลอย่างต่อเนื่องกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โรค Acute gastroenteritis ของผู้ดูแล ทดสอบด้วยสถิติ Bonferroni test ในส่วนการ ประเมินความรู้ของผู้ดูแลเด็กใช้สถิติ pair t-test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเสนอโครงการวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยโสธร ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2566 เลขที่ YST 2023-51 และขอจริยธรรมการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า มีสิทธิที่จะตอบตกลงหรือปฏิเสธ ในระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย และมีสิทธิยกเลิก โดยไม่ต้องมีเหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ ซึ่งไม่มี ผลต่อกลุ่มตัวอย่างและผลสรุปการศึกษาวิจัยจะเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่นำขึ้นตอนการปฏิบัติงานจริงไปใช้ 2 เดือน (ตุลาคม 2566-พฤศจิกายน 2566)

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ซึ่งประกอบด้วยแผนการพยาบาลและวิถีทัศน์ การให้ความรู้เรื่องลำไส้เล็กเสบ ดูแลต่อเนื่อง โดยการติดตามเยี่ยมบ้าน และการกระตุ้นให้ข้อมูลความรู้ทาง Line application

1.1 แผนการพยาบาล ประกอบด้วย 3 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 การประเมินผู้ป่วย ประกอบด้วย

1) การประเมินภาวะขาดน้ำ ซึ่งประเมินผู้ป่วยแรกรับ ความถี่ในการประเมินตามระดับความรุนแรงของภาวะขาดน้ำ ขาดน้ำเล็กน้อยประเมิน ทุก 4-8 ชั่วโมง ขาดน้ำปานกลางทุก 2 -4 ชั่วโมง ขาดน้ำรุนแรง ทุก 1 -2 ชั่วโมงโดยใช้แบบประเมิน ภาวะขาดน้ำ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ขาดน้ำเล็กน้อย (Mild dehydration) ขาดน้ำระดับปานกลาง (Moderate dehydration) และขาดน้ำระดับรุนแรง (Severe dehydration) โดยประเมินจาก 1) ตา ว่าปกติ โป้ หรือลึกโป้ 2) น้ำตาว่ามีหรือไม่ ลดลง หรือไม่ มี 3) ปาก ดูริมฝีปากว่าปกติ แห้ง หรือแห้งจนเหี่ยว หรือไม่ 4) การกระหายน้ำ ว่าปกติ หรือ กระหายน้ำปานกลาง หรือกระหาย น้ำมาก 5) พฤติกรรมเด็ก ว่าแสดงพฤติกรรมปกติหรือกระสับกระส่ายหรือกระวนกระวายหรือไม่ 6) กระหม่อมหน้า ใช้ประเมิน ในเด็กเล็ก ว่าปกติ มีบวมเล็กน้อยหรือบวมมาก 7) ความยืดหยุ่นของผิวหนัง 8) ชีพจร 9) ความดันโลหิต 10) Urine specific gravity 11) capillary refill

2) การประเมินปริมาณน้ำเข้าออกของร่างกาย โดยใช้แบบบันทึกปริมาณน้ำเข้าออกร่างกาย (Record Intake output) และแบบบันทึกการชั่งตวงปัสสาวะอุจจาระของผู้ป่วย ซึ่งได้มีการกำหนดน้ำหนักของเสื้อผ้าผู้ป่วย ผ้าปูที่นอน ผ้าอ้อมอนามัย ขนาดต่างๆ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการตวงปริมาณปัสสาวะอุจจาระผู้ป่วยที่สูญเสีย

หมวดที่ 2 การป้องกันภาวะขาดน้ำ กำหนดให้ผู้ป่วยได้รับ ดังนี้

- 1) ผสมผงน้ำตาลเกลือแร่ (ORS) ให้ผู้ป่วยทุกแหวะ บันทึกปริมาณที่ได้ในแต่ละแหวะ
- 2) คำนวณปริมาณน้ำที่สูญเสียทั้งทางอาเจียนหรืออุจจาระ และให้ ORS ทดแทนเท่าปริมาณน้ำที่ออกจากร่างกาย
- 3) ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาให้ได้ตามปริมาณที่กำหนด
- 4) หากผู้ป่วยเด็กไม่สามารถดื่มน้ำผสมผงน้ำตาลเกลือแร่ (ORS) ได้เองพิจารณาให้ใส่ NG tube



หมวดที่ 3 การดูแลต่อเนื่อง โดยประเมินความรู้ การรับรู้ของผู้ดูแลเด็ก ถึงวิธีการดูแลเด็กป่วย Acute gastroenteritis เพื่อวางแผนการสอนให้ความรู้ และทบทวนความรู้อย่างเป็นระบบแนวทางเดียวกัน โดยมีการประเมินความรู้โดยใช้แบบคำถาม ทดสอบความรู้ก่อนให้คำแนะนำ และมีการให้ความรู้ โดยใช้คลิปวิดีโอ การให้คำปรึกษาความรู้เรื่องการดูแลเด็ก Acute gastroenteritis ใน line Application

2. ผลลัพธ์ภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis

1) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ

1.1) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบพยาบาลผู้ป่วย Acute gastroenteritis สรุปได้แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis (N=10)

ข้อความ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ใช้ภาษาเหมาะสม	4.78	.44	พึงพอใจมากที่สุด
2. รูปแบบสะดวกเหมาะสม	4.22	.44	พึงพอใจมาก
3. สามารถประเมินผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว	4.22	.14	พึงพอใจมาก
4. สามารถนำข้อมูลมาวางแผนให้การพยาบาลได้รวดเร็ว	4.67	.50	พึงพอใจมากที่สุด
5. สื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ	4.78	.44	พึงพอใจมากที่สุด
พึงพอใจรวม	4.53	.20	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่าความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบ พบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (mean=4.53, S.D=.20)

2) ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ

2.1) ภาวะ Severe dehydration ขณะนอนโรงพยาบาล แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วย Acute gastroenteritis ที่มีภาวะ Severe dehydration ในขณะนอนโรงพยาบาล (N=35)

	N	Severe dehydration	ร้อยละ
กลุ่มควบคุม	35	1	2.9
กลุ่มทดลอง	35	0	0

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มควบคุม ก่อนใช้รูปแบบมีผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis ที่มีภาวะ Severe dehydration ในขณะนอนโรงพยาบาล จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 แต่หลังดำเนินการในกลุ่มทดลอง ไม่พบผู้ป่วย Severe dehydration ในขณะนอนโรงพยาบาล

2.2) การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความถี่ร้อยละการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน (N=35)

	N	Readmission	ร้อยละ
กลุ่มควบคุม	35	4	11.42
กลุ่มทดลอง	35	1	2.9

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มควบคุม มีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.42 และกลุ่มทดลอง มีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 ซึ่งมีแนวโน้มลดลง

2.3) คะแนนความรู้ของผู้ดูแลเด็ก Acute gastroenteritis โดยการประเมินคะแนนความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้ แสดงดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ของผู้ดูแลเด็ก Acute gastroenteritis ก่อนและหลังให้ความรู้ (N=35)

คะแนน	Mean	S.D.	Mean difference	99% CI	t	p-value
กลุ่มควบคุม (N=35)						
คะแนนความรู้ครั้งที่ 1	4.85	.64	3.58	3.1 to 3.2	48.56	0.250
คะแนนความรู้ครั้งที่ 2	5.16	.56				
กลุ่มทดลอง (N=35)						
คะแนนความรู้ก่อนให้ความรู้	4.35	.81	3.41	3.3 to 3.5	52.65	0.000
คะแนนความรู้หลังให้ความรู้	7.76	.96				

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มควบคุมคะแนนความรู้ไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองคะแนนความรู้ก่อนให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 4.35 (S.D.=0.81) หลังให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 7.76 (S.D.=0.96) เพิ่มขึ้น 3.41 คะแนน ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01

3.4) ความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็ก ภายหลังจากการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลอง มีความพึงพอใจในบริการที่ได้รับ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยรายด้าน โดยรวม (N=35)

ความพึงพอใจ	Mean	S.D	ระดับ
ด้านความรวดเร็วของบริการ	4.61	.36	สูงมาก
1. การได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วจากบุคลากรทุกคน	4.73	0.45	สูงมาก
2. การได้รับการช่วยเหลือทันทีที่เกิดปัญหาหรือเมื่อร้องขอ	4.48	.51	สูง
ด้านความต่อเนื่องครบถ้วน	4.49	.23	สูง
3. การได้รับการดูแลที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันจากบุคลากรทุกวิชาชีพ	4.35	.59	สูง
4. การได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องจากบุคลากรกลุ่มเดิมทุกช่วงเวลา	4.60	.50	สูงมาก
5. การได้รับการดูแลที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม	4.50	.51	สูงมาก
6. การได้รับการดูแลครบทั้งด้านการสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรง การป้องกันโรค การรักษา พยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ	4.50	.51	สูงมาก
ด้านคุณภาพผลลัพธ์ของบริการ	4.89	.28	สูงมาก
7. การได้รับการดูแลที่ตรงกับความต้องการ/ปัญหาสุขภาพ	4.87	.36	สูงมาก
8. การได้รับการดูแลที่ปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตราย	4.90	.30	สูงมาก
9. การได้รับการดูแลที่ทำให้สุขภาพดีขึ้นตามความคาดหวัง	4.90	.30	สูงมาก
ด้านความรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง	4.71	.23	สูงมาก
10. ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยขณะอยู่โรงพยาบาล	4.96	.19	สูงมาก
11. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยขณะอยู่บ้าน	4.52	.51	สูงมาก
12. ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตความผิดปกติที่ต้องรายงานให้บุคลากร	4.73	.45	สูงมาก
13. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเมื่อมีความผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น	4.73	.45	สูงมาก
รวมทุกด้าน	4.66	.14	สูงมาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็ก ภายหลังจากการนำรูปแบบไปใช้ ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กมีความพึงพอใจในบริการที่ได้รับโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับ สูงมาก (Mean=4.66, S.D.=0.14) โดยพึงพอใจด้านผลลัพธ์ของการบริการมากที่สุด (Mean=4.89, S.D.= 0.28) รองลงมาคือด้านความรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (Mean=4.71, S.D.= 0.23)



2.5) พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็ก พฤติกรรมการดูแลเด็ก ๆ ของผู้ดูแล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็ก ๆ ของผู้ดูแล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์

ระยะการทดลอง	คะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลเด็ก		ระดับพฤติกรรมการดูแล
	Mean	S.D.	
กลุ่มทดลอง			
ก่อนทดลอง	87.88	9.41	ปานกลาง
หลังทดลองทันที	108.15	4.46	ดี
หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	110.19	5.07	ดี
กลุ่มควบคุม			
ก่อนทดลอง	84.90	9.06	ปานกลาง
หลังทดลองทันที	84.40	9.08	ปานกลาง
หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	84.77	8.40	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 87.88 (S.D.=9.41) หลังการทดลองทันทีเท่ากับ 108.15 (S.D.=4.46) และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ เท่ากับ 110.19 (S.D.=5.07) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ระดับดีและระดับดี ตามลำดับ และพบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลของกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 84.90 (S.D.=9.06) หลังการทดลองทันที เท่ากับ 84.40 (S.D.=9.08) และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ เท่ากับ 84.77 (S.D.=8.40) ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P-value
ระหว่างกลุ่ม การทดลอง	1	12,633.64	12633.64	96.12	.000
ความคลาดเคลื่อน	54	7,097.46	131.43		
ภายในกลุ่ม เวลา	2	4,124.29	2062.14	72.21	.000
กลุ่มกับระยะเวลา	2	4,353.29	2176.93	76.23	.000
ความคลาดเคลื่อน	108	3,080.85	28.55		

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาทดสอบความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยไม่คำนึงถึงเวลา พบว่า โปรแกรมการพยาบาล ส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{1,54} = 96.12$, $P\text{-value} = .00$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการพยาบาลมีผลให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาทดสอบความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าการทดสอบอิทธิพลร่วม (Interaction) ของวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลอง ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{2,108} = 76.23$, $P\text{-value} = .00$) แสดงว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลแต่ละช่วงเวลา โดยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลแต่ละช่วงเวลาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P-value
หลังการทดลองทันที ระหว่างกลุ่ม	1	7,859.13	7,859.13	146.81	.000
ภายในกลุ่ม	54	2,890.58	53.52		
หลังการทดลอง 1 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่ม	1	9,004.30	9,004.30	180.52	.000
ภายในกลุ่ม	54	2,693.40	49.87		

จากตารางที่ 8 ผู้ดูแลเด็กกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งระยะหลังการทดลองทันที ($F_{1,54}=146.81$, $P\text{-value}=0.00$) และกลุ่มทดลอง 1 สัปดาห์ ($F_{1,54}=180.52$, $P\text{-value}=0.00$)

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง

พฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแล	จำนวน	Mean	S.D.	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง	35	87.88	9.41	1.207	54	.624
กลุ่มทดลอง	35	84.90	9.06			

จากตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแล ระยะก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแล ระยะก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($t_{54} = 1.207$, $P=.624$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis นี้ ผู้วิจัยนำหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม³ คือ กระบวนการสร้างความรู้โดยผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้เอง เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนสามารถกำหนดหลักการที่ได้จากการปฏิบัติและสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือหลักการได้อย่างถูกต้อง มาเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลร่วมกับสหสาขาวิชาชีพและผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้านี้ เนื่องจากมีขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจง่ายและเป็นที่ยอมรับจากนักวิชาการและแนวคิดการใช้กระบวนการพยาบาลมาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดทำแผนการพยาบาล แบ่งออกเป็น 3 หมวดคือหมวดที่ 1 การประเมินผู้ป่วย หมวดที่ 2 การป้องกันภาวะขาดน้ำ หมวดที่ 3 การดูแลต่อเนื่อง ซึ่งรูปแบบการพยาบาลนี้ทำให้ง่ายต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินภาวะขาดน้ำและแก้ไขภาวะขาดน้ำได้อย่างทันเวลาที่พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้ในระดับมาก

2. ด้านผลการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก Acute gastroenteritis พบว่าเกิดผลลัพธ์ที่ดีคือ 1) ไม่พบผู้ป่วยที่มีภาวะ Severe dehydration ขณะนอนโรงพยาบาล 2) อัตราการกลับมารักษาภายใน 28 วัน ลดลง 3) ความรู้ของผู้ดูแลเด็ก Acute gastroenteritis เพิ่มขึ้น 4) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการนำรูปแบบการพยาบาล พบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจต่อการนำรูปแบบการพยาบาล ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 5) พฤติกรรมของผู้ดูแลเด็ก หลังการทดลองอยู่ในระดับดี

3. งานวิจัยนี้เป็นงานนำร่องวิจัย มาใช้ร่วมกับการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ การให้ข้อมูล และคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โรค Acute gastroenteritis แก่ผู้ดูแล ซึ่งสื่อรูปภาพในรูปแบบวีดิทัศน์ หรืออินโฟกราฟิกเป็นการจัดการข้อมูลตัวเลขและตัวอักษรให้กลายมาเป็นภาพที่สวยงาม เป็นสื่อที่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจ ช่วยให้สามารถเข้าใจเนื้อหาความรู้ได้ ง่ายและจดจำได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาสั้น⁵ สอดคล้องกับการศึกษาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอนรูปแบบวีดิทัศน์ หรืออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05⁶ สอดคล้องกับการศึกษาของพิลาศศิริ เสริมพงษ์ และคณะ⁷ ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดสื่อรูปแบบวีดิทัศน์ หรืออินโฟกราฟิกสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05



และการศึกษาของปาณิสรา ศิลาพล และคณะ^๑ พบว่าระหว่างการสอนโดยใช้รูปแบบวิธีทัศน์หรืออินโฟกราฟิกกับการสอนแบบปกติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองใช้การสอนแบบวิธีทัศน์หรืออินโฟกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรทางการพยาบาลควรนำโปรแกรมการสอนไปประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็กโรคอุจจาระร่วงที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ร่วมกับการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ ควรให้ผู้ดูแลฝึกปฏิบัติการประเมินอาการขาดน้ำ การผสมสารละลายเกลือแร่แบบสำเร็จรูปและในครัวเรือน เน้นฝึกให้สามารถบอกละลายเกลือแร่แก่เด็กในปริมาณที่เหมาะสมและดูแลกรณีที่เด็กมีอาการคลื่นไส้อาเจียนหรือปฏิเสธการดื่มสารละลายเกลือแร่ให้ถูกต้องก่อนกลับไปดูแลเด็กด้วยตนเองที่บ้าน
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรติดตามประเมินความรู้และการปฏิบัติภายหลังกลับบ้าน เช่น โทรศัพท์ติดตามการเยี่ยมบ้าน เพื่อศึกษาความคงทนของความรู้และความสามารถในการปฏิบัติดูแลเด็กและช่วยแก้ปัญหาของผู้ดูแลขณะให้การดูแลที่บ้าน
3. ควรนำสื่อวิธีทัศน์หรืออินโฟกราฟิกไปประยุกต์ใช้ในการให้ข้อมูลคำแนะนำแก่ผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาซ้ำโดยให้กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลอย่างต่อเนื่องได้รับการดำเนินการวิจัยที่เท่าเทียมกันหรือทำการเปรียบเทียบรูปแบบการเยี่ยมบ้านแบบตรวจเยี่ยม ณ สถานที่จริงกับวิธีโอคอลว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่
2. ควรเพิ่มระยะเวลาในการติดตามพฤติกรรมดูแลเด็กของผู้ดูแล เช่น ติดตามผลภายหลังการทดลอง 1 เดือน เพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมดูแลเด็กที่ถูกต้องเหมาะสมของผู้ดูแล

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. รายงานโรคระบบเฝ้าระวัง (506) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://doe.moph.go.th/boedb/d506>
2. ระบบข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลยโสธร. สรุปรายงาน PCT กุมภาพันธ์ 2566. ยโสธร; 2566.
3. นคร พันธุ์รุ่งรงค์. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการเรียนรู้อย่างมีความสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2549 [เข้าถึงเมื่อ 8 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.yupparaj.ac.th/education/topic102.doc>
4. ประคอง กรรณสุต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542.
5. พนมวรรณ ผลสาลี. การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก ตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2561.
6. ชัยยงค์ พรหมวงศ์. การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย มกราคม-มิถุนายน 2556; 5(1): 7-20.
7. พิลาศศิริ เสริมพงษ์, พิษญาภา ยวงสร้อย. การพัฒนาชุดสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตนตามฐานวิถีชีวิตใหม่เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วารสารวิจัยและนวัตกรรมกรกฎาคม-ธันวาคม 2564; 4(2): 119-39.
8. ปาณิสรา ศิลาพล, กอบสุข คงมนัส. ผลการใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน เมษายน-มิถุนายน 2560; 10(2): 185-94.



YASOTHON MEDICAL JOURNAL ยโสธรเวชสาร



โรงพยาบาลยโสธร
YASOTHON HOSPITAL

โรงพยาบาลยโสธร เอื้ออาทรทุกชีวิต