

ISSN (Online) 2985-1114

ISSN (Print) 2985-0525

YASOTHON MEDICAL JOURNAL ยโสธรเวชสาร

ปีที่ 25 ฉบับที่ 2

ประจำเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2566



โรงพยาบาลยโสธร เอื้ออาทรทุกชีวิต

Vol. 25 No. 2

May - August 2023

ISSN (Online) 2985-1114

ISSN (Print) 2985-0525

YASOTHON MEDICAL JOURNAL
ยโสธรเวชสาร



โรงพยาบาลโสธร
YASOTHON HOSPITAL

โรงพยาบาลโสธร เอื้ออาทรทุกชีวิต



ยโสธรเวชสาร

YASOTHON MEDICAL JOURNAL

กองบรรณาธิการที่ปรึกษา

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

คณะที่ปรึกษา

นายวีระ ครุสันธิ์
นางเยาวลักษณ์ เมณฑกานูนงษ์

บรรณาธิการ

พญ.อนิลลิตา พรหมณี

รองบรรณาธิการ

นพ.บพิตร สัสสี
นางกลอยใจ แสนวงษ์

กองบรรณาธิการ

นางอมรรัตน์ สุนทรพุทธศาสน์
นางสุณิสา ชื่นตา
นางชลภััสสรณ์ วิวรรณพงษ์
นางนิติกายัญญ์ ยุถาวร
นายกิตติภูมิ อูปรา

ผู้ประสานงานและฝ่ายจัดการวารสาร

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

เจ้าของ

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

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเผยแพร่และฟื้นฟูผลงานทางวิชาการและงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
- 2) เพื่อเผยแพร่กิจกรรมและข่าวสารของโรงพยาบาลยโสธร

กำหนดการเผยแพร่

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

อัตราค่าตีพิมพ์ต่อเรื่อง

3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน)

การบอกรับเป็นสมาชิก

ผู้สนใจบอกรับยโสธรเวชสารได้ที่
นางสาวนิภาวรรณ จันทุม
อัตราค่าสมัครสมาชิกปีละ 300 บาท

บทบรรณาธิการ

ยโสธรเวชสาร ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2566



นับเป็นข่าวดีเป็นอย่างยิ่งที่ ยโสธรเวชสาร ของเราได้เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย Thai Journals Online (ThaiJo) นักวิจัยและผู้อ่านทุกท่าน สามารถสืบค้นงานวิจัย ยโสธรเวชสารในระบบออนไลน์ได้แล้ว เพียงแค่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเท่านั้น สามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) ของผู้ใช้งาน โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆในคอมพิวเตอร์ ทำให้ง่ายและสะดวกเป็นอย่างมาก ทำให้ไม่มีข้อจำกัดในการเข้าเยี่ยมชมยโสธรเวชสารของเรา

เนื้อหาที่น่าสนใจในฉบับนี้ ได้แก่ เรื่องการพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลยโสธร, การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร, ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิจิตรลางกรณ์ จังหวัดอุบลราชธานี, ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเลือดออกในสมองหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่มารับบริการที่โรงพยาบาลยโสธร, การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร และผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูงโรงพยาบาลมหาสารคาม

ขอขอบพระคุณ คณะทำงานทุกท่านที่ร่วมกันพัฒนายโสธรเวชสารของเรา แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า

พญ.อนิลธิดา พรหมณี

บรรณาธิการ

สารบัญ

ยโสธรเวชสาร ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2566

หน้า

การพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลยโสธร

4

The Development of Evaluating Practice Guideline for Neonatal Jaundice Yasothon Hospital

มณฑาทิพย์ ยังมี, วัชรารวรรณ จันทร์แก้ว, จิราภรณ์ เหมลา

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

1 7

The Development of Nursing Care Model for Severe Trauma Patient in Emergency Department

Yasothon Hospital

พิทยา งามหอม

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี

3 5

Factors Related to the Need for Care by Family Physician Care Team of the Stroke Caregivers in Area of Responsibility of the 50th Anniversary Mahavajiralongkorn Hospital

Ubon Ratchathani Province

คัคนัมพร วะรงค์

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเลือดออกในสมองหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่มารับบริการที่โรงพยาบาลยโสธร

5 5

Factors Affecting Cerebral Hemorrhage after Intravenous Thrombolytic Administration in Patients with Acute Ischemic Stroke Receiving Services at Yasothon Hospital

ปรัชญา วิเศษัสสา

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

6 9

The Development of Nursing Practice Guideline for Patient with Sepsis in Emergency Department Yasothon Hospital

ศศิธร นนทภา

ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง โรงพยาบาลมหาสารคาม

8 6

The Effectiveness of Development in Clinical Nursing Practice Guidelines for Pediatric Patients Received Heated Humidified High Flow Nasal Cannula in Mahasarakham Hospital

ผูกขวัญ ปาเส



การพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลยโสธร

The Development of Evaluating Practice Guideline for Neonatal Jaundice

Yasothon Hospital

Monthathip Yungmee*, R.N.

มณฑาทิพย์ ยังมี พย.บ.

Watcharawan Changaew**, R.N.

วัชรารวรรณ จันทร์แก้ว พย.บ.

Jiraporn Hemmala***, R.N.

จิราภรณ์ เหมลา พย.บ.

Registered Nurse in Morakot Private Ward

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยพิเศษมรกต

Yasothon Hospital Yasothon Province

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

บทคัดย่อ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาที่พบบ่อยจึงมีความสำคัญที่ต้องดำเนินการประเมินและรักษาที่รวดเร็วเพื่อป้องกันอันตรายจากภาวะสมองถูกทำลาย **วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดและผลการใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างเป็นทารกแรกเกิดและมารดาหลังคลอดที่โรงพยาบาลยโสธร จำนวน 240 ราย และพยาบาลวิชาชีพจำนวน 8 คน ดำเนินการวิจัยวันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด แบบประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) การประเมินความเสี่ยงของภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด 2) การแบ่งระดับกลุ่มเสี่ยงอย่างเป็นระบบ 3) การเตรียมการดูแลช่วยเหลือแต่ละระดับ ผลลัพธ์หลังทดลองใช้แนวปฏิบัติ พบว่า ทารกตัวเหลืองในมารดาครรภ์แรกร้อยละ 3.4 ในมารดาคลอดโดยผ่าตัดทางหน้าท้องร้อยละ 8.5 ในมารดาที่มีระดับการไหลของน้ำนมน้อยกว่าระดับ 3 ร้อยละ 9.0 ทารกตัวเหลืองต้องส่องไฟร้อยละ 6.7 น้ำหนักลดลงเฉลี่ยของทารกร้อยละ 6.4 (SD=1.3) มีระดับค่าบิลิรูบินเฉลี่ย 14.3 mg/dl (SD=1.1) ซึ่งลดลงก่อนการทำวิจัย การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติร้อยละ 88.0 และความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุป การใช้นโยบายที่พัฒนาขึ้น ทำให้ประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดได้ถูกต้องและให้การพยาบาลได้รวดเร็ว ทำให้ค่าบิลิรูบินอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่เกิดอันตราย ทารกส่องไฟจำนวนลดลง มารดามีน้ำนมเพียงพอ จึงเหมาะสำหรับนำแนวปฏิบัติไปใช้ในหน่วยงานที่ดูแลทารกแรกเกิด

คำสำคัญ : ทารกแรกเกิด, แนวปฏิบัติ, ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด

* First Author and Corresponding author

** Co-Author

*** Co-Author

**Abstract**

Jaundice is commonly found in newborns. It must be assessed and treated promptly to prevent brain damage. This research aimed to develop a guideline for assessing jaundice and examine the effects of implementing the guideline. The sample consisted of 240 newborns and postpartum mothers at Yasothon Hospital and 8 professional nurses. The study was conducted from 1 December 2020 to 31 May 2021. Research tools include evaluating practice guidelines for Neonatal Jaundice, evaluating of the results of using the guidelines, assessment of compliance with evaluating practice guidelines for Neonatal Jaundice form. Data were analyzed using frequency distribution, percentage, average and standard deviation.

The results that the evaluating practice guideline for Neonatal Jaundice. It consists of 3 parts: 1) the risk of Jaundice assessment. 2) Systematic classification of risk groups 3) Preparation of care and assistance at each level. The result of guideline indicated that 3.4% in primigravidarum of neonatal jaundice in mother's womb. 8.5% in Maternal Caesarean section (C-section). 9.0% in maternal milk flow less than level 3. Neonatal Jaundice has to be on phototherapy in 6.7%. The average weight loss is 6.4% (SD=1.3). The mean Bilirubin is 14.3 mg/dl (SD=1.1) and compliance is 88.0%.

Conclusion is the developed practice guideline can assess neonatal jaundice accurately and quickly. Microbilirubin (MB) values are within the range that do not cause harm, which reduces the number of infants requiring phototherapy and promotes mothers' adequate milk supply. This guideline is suitable for implementation in neonatal care units.

Keywords: Newborn, Practice Guideline, Neonatal Jaundice

บทนำ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาที่พบบ่อยและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เกิดจากการที่ทารกมีสารบิลิรูบิน (Microbilirubin: MB) ในเลือดสูงกว่าปกติ จากการสลายตัวของเม็ดเลือดแดงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาในร่างกายของทารก ผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ตับให้อยู่ในรูปที่ละลายน้ำมากขึ้น และถูกกำจัดออกจากร่างกายทางอุจจาระและปัสสาวะ หากปล่อยให้ทารกแรกเกิดมีภาวะตัวเหลืองมากขึ้นจะมีอาการซึม ตัวอ่อน ดูดนมได้ไม่ดี ต่อมาทารกจะซึมลง กระสับกระส่าย ไข้ ร้องเสียงแหลม หลังแอ่น ต้องให้การรักษาระยะเริ่มแรกได้เร็ว แต่ถ้าวินิจฉัยและรักษาได้ล่าช้า จะทำให้สมองถูกทำลายอย่างถาวร¹ ค่าปกติของระดับบิลิรูบินในทารกแรกเกิดที่คลอดครบกำหนด คือ 12 mg/dl และในทารกคลอดก่อนกำหนด คือ 15 mg/dl² หากมีระดับบิลิรูบินที่สูงเกินปกติในทารกแรกเกิดครบกำหนดคือสูงเกิน 20 mg/dl และทารกคลอดก่อนกำหนดอยู่ระหว่าง 20-25 mg/dl หรือสูงกว่าและไม่ได้ได้รับการรักษาหรือได้รับการรักษาที่ล่าช้า สารบิลิรูบินจะผ่านไปที่แนวกันสมองเข้าไปสะสมในเนื้อสมองบริเวณ Basal ganglia ทำให้เกิดภาวะสมองถูกทำลายอย่างถาวร (Kernicterus)³ จากข้อมูลสถิติโรงพยาบาลยโสธร ในปี 2562-2563 พบว่า มีจำนวนทารกแรกเกิดมีซีฟ 2,437 ราย และ 2,435 ราย ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย พบว่าทารกแรกเกิดมีภาวะตัวเหลือง สูงเป็นอันดับ 1 จำนวน 187 ราย และ 170 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.99 และ 39.44 ตามลำดับ⁴ ทารกภาวะตัวเหลืองหลังคลอดที่ต้องรับการรักษาต้องอยู่โรงพยาบาลประมาณ 72-120 ชั่วโมง มีค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย 5,000 บาทต่อราย ข้อมูลผลการดำเนินงานของหอผู้ป่วยพิเศษมารดา โรงพยาบาลยโสธร ปี 2562 และ 2563 เรื่องการเฝ้าระวังภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด มีจำนวนทารกแรกเกิด 485 ราย และ 481 ราย มีทารกแรกเกิดครบกำหนดมีภาวะตัวเหลืองที่ต้องส่องไฟ จำนวน 48 ราย และ 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.8 และ 14.6 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น จำนวนวันนอนทารกตัวเหลือง 72-96 ชั่วโมง สาเหตุส่งเสริมให้ทารกแรก

เกิดมีภาวะตัวเหลืองที่หอผู้ป่วยพิเศษมารดา พบว่าเกิดจากมารดามีหมู่เลือดกรุ๊ปโอ มารดาครรภ์แรก การคลอดโดยวิธีผ่าตัดคลอด บุตรทางหน้าท้อง ระดับน้ำนมมารดาน้อยกว่าระดับ 3 (บัพหยด) และทารกมีน้ำหนักลดลงร้อยละ 7-8 ของน้ำหนักแรกเกิด ค่าบิลิรูบินเฉลี่ย 15 mg/dl

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติในการประเมินปัญหาโดยใช้แนวคิด IOWA Model ในการพัฒนาแนวปฏิบัติ ร่วมกับแนวคิดการประเมินคุณภาพโดนาปีเตียน⁵ ซึ่งเป็นการประเมินคุณภาพการดูแลภาวะสุขภาพโดยมีองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ที่สัมพันธ์กัน ดังนี้ 1) ด้านโครงสร้าง พบว่าผู้ให้บริการเป็นพยาบาลที่อยู่ประจำในแผนกและมีพยาบาลจากหน่วยงานอื่นมา ปฏิบัติงานร่วมกัน เนื่องจากอัตรากำลังของหน่วยงานไม่เพียงพอ ทำให้การปฏิบัติงานมีความหลากหลายไม่เป็นแนวทางเดียวกัน ขึ้นกับสมรรถนะและประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติแต่ละบุคคล และแนวปฏิบัติการดูแลทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลยโสธร จะเน้น การดูแลแก้ไขเมื่อทารกมีภาวะตัวเหลืองต้องส่องไฟ มีการกำหนดเกณฑ์ภาวะตัวเหลืองที่ต้องส่องไฟ การประเมินภาวะตัวเหลืองใช้ การเจาะเลือดทารก เพื่อตรวจค่าบิลิรูบินซึ่งทำให้ทารกเจ็บปวดและใช้การสังเกตสีผิว 2) ด้านกระบวนการ พบว่าการประเมินภาวะ ตัวเหลืองและการเฝ้าระวังติดตามและการให้การช่วยเหลือที่ล่าช้าจากการที่พยาบาลขาดความรู้ในการประเมินสาเหตุการเกิดตัว เหลืองและขาดทักษะในการประเมินภาวะลิ้นติด (Tongue tie) ของทารกต่อการดูดนมมารดาซึ่งจะทำให้ทารกได้รับนมไม่เพียงพอ⁶ และการประเมินปริมาณน้ำนม หัวนม และการกระตุ้นการไหลของน้ำนมของมารดาอย่างไม่ถูกต้อง⁷ 3) ด้านผลลัพธ์ เมื่อทารกได้รับการ ประเมินล่าช้า ได้รับน้ำนมไม่เพียงพอ ส่งผลให้ทารกขาดน้ำและมีการขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะออกมาน้อย สารบิลิรูบินที่อยู่ใน ลำไส้ของทารกถูกดูดซึมเข้าไปในกระแสเลือด ส่งผลให้ทารกเกิดภาวะตัวเหลืองซึ่งพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น บิดามารดามีความกังวลต่อ ความเจ็บป่วยของบุตร เมื่อบุตรต้องได้รับการรักษาพยาบาล เช่น เจาะเลือด ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการส่องไฟ และกังวล ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น⁸

เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขามารดาทารก หัวข้อ เด็กไทยมีการเจริญเติบโต พัฒนาการสมวัย และลดอาการป่วยของทารกแรกเกิด ซึ่งจะส่งผลให้ลดความแออัดในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและลดค่าใช้จ่ายของ โรงพยาบาล เพื่อส่งเสริมนโยบายสายสัมพันธ์แม่ลูกและเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลโรงพยาบาลยโสธร ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธรครั้งนี้ จากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และกระบวนการ การมีส่วนร่วมของทีมผู้ปฏิบัติงานและสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้พยาบาลใช้เป็นแนวทางในการดูแลทารกแรกเกิดและมารดาหลัง คลอดให้มีประสิทธิภาพ โดยคาดหวังว่าจะทำให้ทารกแรกเกิดปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย มารดามีน้ำนมเพียงพอ พยาบาลสามารถประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดได้ถูกต้องและให้การช่วยเหลือได้รวดเร็ว เพื่อลดจำนวนทารกแรกเกิดตัว เหลืองและเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในโรงพยาบาลยโสธร

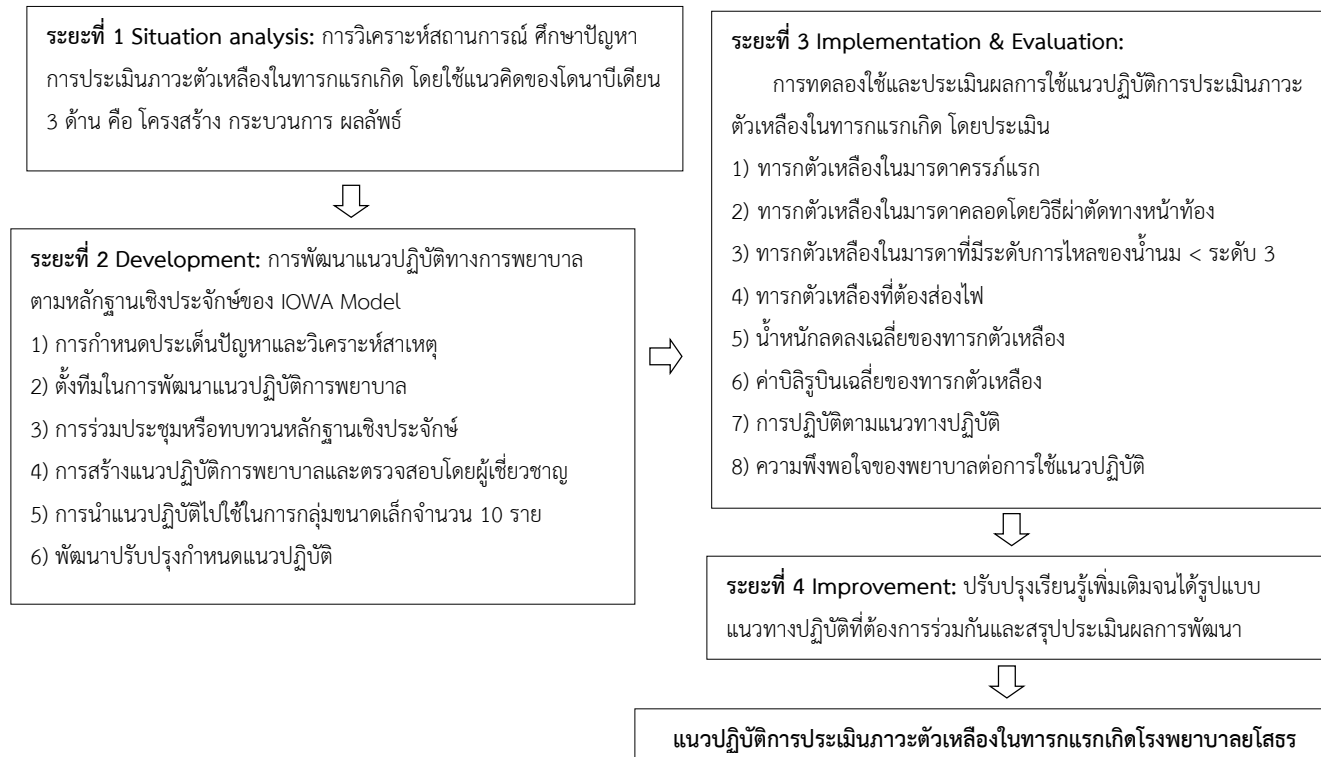
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ผู้วิจัยใช้รูปแบบและขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ Iowa Model⁹ เป็นกรอบในการพัฒนาแนวปฏิบัติซึ่งสามารถเขียนเป็นกรอบในการวิจัยได้ แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา (Conceptual frameworks)

การพัฒนาแนวปฏิบัติแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Situation analysis: การวิเคราะห์สถานการณ์การประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โดยใช้แนวคิดของโดนาปีเดียน 3 ด้าน คือ **ด้านโครงสร้าง:** ผู้ให้บริการเป็นพยาบาลที่อยู่ประจำและมีพยาบาลจากหน่วยงานอื่นมาปฏิบัติงานร่วมกัน ทำให้การปฏิบัติงานขึ้นกับสมรรถนะและประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติแต่ละคน แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดมีความยุ่งยากไม่ชัดเจน การประเมินภาวะตัวเหลืองเน้นการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาค่าบิลิรูบิน (MB) **ด้านกระบวนการ:** ในการดูแลมารดาหลังคลอดและทารกแรกเกิด พยาบาลยังขาดทักษะและความชำนาญในเรื่องการประเมินปริมาณน้ำนม หัวนม และการกระตุ้นการไหลของน้ำนมยังไม่ถูกต้อง และด้านทารกเรื่องการประเมินภาวะผิดปกติของลิ้นทารกต่อการดูดนม การประเมินภาวะตัวเหลือง การติดตามและการให้การช่วยเหลือที่ล่าช้า ซึ่งโครงสร้างและกระบวนการที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้เกิด **ด้านผลลัพธ์:** อัตราทารกตัวเหลืองที่ต้องส่องไฟ ปี 2562 และ ปี 2563 ร้อยละ 9.8 และ 14.5 เฉลี่ยร้อยละ 12.2 ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น ส่งผลให้บิดามารดามีความกังวลต่อความเจ็บป่วยของบุตร เมื่อบุตรต้องได้รับการรักษาพยาบาล เช่น เจาะเลือด ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการส่องไฟ และกังวลค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น



ขั้นตอนที่ 2 Development: การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การกำหนดประเด็นปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุที่พบในหน่วยงาน การกำหนดประเด็นปัญหาได้มาจาก

1.1 การทบทวนเวชระเบียน การเฝ้าระวังภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดของหอผู้ป่วยพิเศษมารดาโรงพยาบาลยโสธร ปี 2562 และปี 2563 มีจำนวนทารกแรกเกิด 485 ราย และ 481 ราย มีจำนวนทารกแรกเกิดครบกำหนดมีภาวะตัวเหลืองที่ต้องส่องไฟจำนวน 48 ราย และ 70 ราย พบว่าอัตราทารกตัวเหลืองที่ต้องส่องไฟร้อยละ 9.8 และ 14.5 เฉลี่ยร้อยละ 12.2 พบว่า เกิดจาก มารดามีหมู่เลือดกรุปโอ มารดาครรภ์แรก การคลอดโดยวิธีผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง ระดับการไหลของน้ำนมมารดาน้อยกว่า ระดับ 3 (บิ๊บหยด) และทารกมีน้ำหนักลดลง (Weight loss) ร้อยละ 7-8 ของน้ำหนักแรกเกิด ค่าบิลิรูบิน (Microbilirubin: MB) เฉลี่ย 15 mg/dl

1.2 การวิเคราะห์สถานการณ์การประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โดยใช้แนวคิดของโดนาปีเดียน ในขั้นตอนที่ 1 พบว่าการประเมินภาวะตัวเหลืองและการเฝ้าระวังติดตามและการให้การช่วยเหลือที่ล่าช้า จากการที่พยาบาลขาดความรู้ในการ ประเมินสาเหตุการเกิดตัวเหลืองและขาดทักษะในการประเมินภาวะลิ้นติด (Tongue tie) ของทารกต่อการดูดนมมารดาซึ่งจะทำให้ ทารกได้รับนมไม่เพียงพอและการประเมินปริมาณน้ำนม หัวนม และการกระตุ้นการไหลของน้ำนมของมารดายังไม่ถูกต้อง เมื่อ ทารกได้รับการประเมินล่าช้า ได้รับน้ำนมไม่เพียงพอ ส่งผลให้ทารกขาดน้ำและมีการขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะออกมาน้อย สารบิลิรู บินที่อยู่ในลำไส้ของทารกถูกดูดซึมเข้าไปในกระแสเลือดส่งผลให้ทารกเกิดภาวะตัวเหลืองซึ่งพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น และแนว ปฏิบัติการดูแลทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลยโสธร จะเน้นการดูแลแก้ไขเมื่อทารกมีภาวะตัวเหลืองต้องส่องไฟ มีการกำหนดเกณฑ์ ภาวะตัวเหลืองที่ต้องส่องไฟ การประเมินภาวะตัวเหลืองใช้วิธีการสังเกตสีผิวของทารกและการเจาะเลือดทารกเพื่อตรวจค่าบิลิรูบิน ซึ่งทำให้ทารกเจ็บปวดและมารดามีความกังวลที่เห็นบุตรเจาะเลือดบ่อย ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัว เหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลทารกแรกเกิดให้มีประสิทธิภาพ โดยคาดหวังว่าจะทำ ให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี คือทารกแรกเกิดปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายจากภาวะตัวเหลือง มารดามีน้ำนมเพียงพอ พยาบาลสามารถประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดได้ถูกต้องเป็นแนวทางเดียวกันและให้การช่วยเหลือได้รวดเร็ว ส่งผลให้ จำนวนทารกตัวเหลืองที่ต้องส่องไฟมีจำนวนลดลงและเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในโรงพยาบาล

กิจกรรมที่ 2 การจัดตั้งทีมในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้วิจัยได้ประสานกับบุคลากรในทีมการพัฒนาแนว ปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร ประกอบด้วยกุมารแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพประจำหอ ผู้ป่วยพิเศษมารดา 5 คน และพยาบาลวิชาชีพผู้มีส่วนร่วมนานกว่า 10 ปี 1 คน เสนอหัวหน้าพยาบาลเพื่อ ดำเนินการแต่งตั้งเป็นทีมในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

กิจกรรมที่ 3 การร่วมประชุมปรึกษาหารือทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ จากหลักฐานเอกสารวิชาการงานวิจัยต่างๆ ที่ มีความน่าเชื่อถือ

กิจกรรมที่ 4 การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลของหน่วยงานร่วมกับทีมในการพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัว เหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

- 1) การสร้างแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลนี้ ผู้วิจัยได้มีการจัดประชุมย่อยทีมพัฒนาที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้น เพื่อช่วยกัน แสดงความคิดเห็น ระดมสมอง ช่วยกันออกแบบแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร โดย การนำภาวะเสี่ยงต่างๆ เอกสารวิชาการ งานวิจัยต่างๆ ที่ได้จากการทบทวนมาสร้างแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่เหมาะสมกับบริบทหอผู้ป่วยพิเศษมารดา โรงพยาบาลยโสธร
- 2) ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร (ฉบับร่าง) ที่ได้จากการประชุมมา ตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมอีกครั้ง จากนั้นนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ 2 คน

พยาบาลวิชาชีพ 3 คน (มีประสบการณ์การดูแลทารกแรกเกิดมากกว่า 10 ปี) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จนกระทั่งได้แนวปฏิบัติประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร (ฉบับสมบูรณ์) และมีการปรับแก้ไขข้อคำถามให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 1.00

กิจกรรมที่ 5 การนำแนวปฏิบัติไปใช้ในกลุ่มขนาดเล็ก 10 ราย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ทั้งพยาบาลและผู้ป่วย เป็นการนำแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย พบว่าผู้ปฏิบัติงานยอมรับและเห็นด้วยกับแนวปฏิบัติว่าสามารถประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกได้ดีจริง จำนวนทารกตัวเหลืองที่ต้องย้ายไปส่องไฟลดลง และที่หน่วยงานยังให้บริการผู้ป่วยแผนกอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ศัลยกรรม กุมารเวชกรรมและจักษุ เป็นต้น ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีภาระงานยุ่งยากเพิ่มขึ้นไม่ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เช่น การชั่งน้ำหนักทารกแรกเกิดทุกเวร การตรวจเยี่ยมทุก 2 ชั่วโมง การให้นมเสริมแก่ทารกไม่เหมาะสม เนื่องจากการบริหารอัตรากำลัง ภายในหน่วยงานเวรเช้า เวรบ่ายและเวรดึก อัตราากำลังพยาบาลวิชาชีพ : พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ เป็นดังนี้ 2:1, 1:1 และ 1:1 ตามลำดับ ซึ่งบางครั้งรับกวนช่วงเวลาของมารดาในการให้นมบุตรและการพักผ่อนของมารดา

กิจกรรมที่ 6 พัฒนาปรับปรุงเป็นแนวปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงได้ปรึกษาทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ และพัฒนาปรับปรุงจนได้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่เหมาะสมและใช้ได้ง่าย ลดระยะเวลาทำงาน ส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีของมารดาและทารก แต่ให้ผลลัพธ์ดีขึ้นเดิม โดยการนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ได้แก่ 1) ระดับการไหลของน้ำนมมารดา 2) ระดับความเหลืองของสีผิวทารก (Dermal zone) 3) จำนวนครั้งการขับถ่ายอุจจาระ 4) จำนวนครั้งการขับถ่ายปัสสาวะ และ 5) ร้อยละของน้ำหนักที่ลดลง นำปัจจัยดังกล่าวมาจัดกลุ่มทารกเป็นกลุ่มเขียว กลุ่มเหลืองและกลุ่มแดง และกำหนดแนวปฏิบัติการดูแลช่วยเหลือตามการจัดกลุ่มทารก เพื่อให้สามารถประเมินภาวะตัวเหลืองได้ถูกต้องรวดเร็ว

ขั้นตอนที่ 3 Implementation & Evaluation: การทดลองใช้และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร ขั้นตอนนี้เป็นการนำแนวปฏิบัติการประเมินดังกล่าวไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย คือ ทารกแรกเกิดและมารดาหลังคลอด ที่มาคลอดในโรงพยาบาลยโสธรและย้ายมาที่หอผู้ป่วยพิเศษมารดาตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 240 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยพิเศษมารดา โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 8 คน ผู้วิจัยมีการประเมินผลลัพธ์ ดังนี้ 1) ทารกตัวเหลืองในมารดาครรภ์แรก 2) ทารกตัวเหลืองในมารดาคลอดโดยวิธีผ่าตัดทางหน้าท้อง 3) ทารกตัวเหลืองในมารดาที่มีระดับการไหลของน้ำมน้อยกว่าระดับ 3 4) ทารกตัวเหลืองที่ต้องส่องไฟ 5) น้ำหนักลดลงเฉลี่ยของทารกตัวเหลือง 6) ค่าบิลิรูบินเฉลี่ยของทารกตัวเหลือง 7) การปฏิบัติตามแนวทาง และ 8) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 4 Improvement: ปรับปรุงเรียนรู้เพิ่มเติมจนได้รูปแบบแนวทางปฏิบัติที่ต้องการร่วมกันและสรุปประเมินผลการพัฒนาแนวปฏิบัติ

กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ทารกแรกเกิดและมารดาหลังคลอด ที่มาคลอดในโรงพยาบาลยโสธรและย้ายมาที่หอผู้ป่วยพิเศษมารดา ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 240 คน โดยกำหนด

(1.1) คุณสมบัติของทารกมีดังนี้ คลอดครบกำหนด (อายุครรภ์ 38-42 สัปดาห์) มีสุขภาพแข็งแรง มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 2,500 กรัม เกณฑ์การคัดออกคือ มีความพิการที่จะเป็นอุปสรรคในการดูแลทารก เช่น ปากแหว่งเพดานโหว่ มีภาวะลิ้นติดที่ไม่ได้รับการแก้ไข เป็นโรคหัวใจแต่กำเนิดหรือมีภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด



(1.2) คุณสมบัติของมารดา เป็นมารดาที่มากลอดบุตรมีคุณสมบัติดังนี้ อายุครรภ์ 38-42 สัปดาห์ คลอดโดยการผ่าตัดหรือคลอดทางช่องคลอด เป็นการคลอดบุตรที่ตั้งใจจะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และอยู่กับบุตรระยะเวลอย่างน้อย 48 ชั่วโมงหลังคลอดเกณฑ์การคัดออกคือ ไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อไปได้ เช่น มารดาติดเชื้อเอชไอวี เป็นวัณโรคระยะติดต่อ เป็นไวรัสตับอักเสบบี มีภาวะขาดสารอาหารเรื้อรัง เป็นโรคเมเร็ง มีปัญหาทางจิตเวช

2) กลุ่มผู้ให้บริการ คือ พยาบาลวิชาชีพที่มาปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยพิเศษมารดา โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย** ได้แก่ 1) แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด 2) เอกสารแผ่นพับคู่มือให้สุขศึกษา

2. **เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลมารดาและทารก 2) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และขอให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเป็นผู้สอบถามความต้องการมารดาของทารกในการเข้าร่วมวิจัย โดยที่พยาบาลวิชาชีพมาปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยพิเศษมารดาได้รับการประชุมอบรมให้ความรู้เรื่องแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร เพื่อให้เกิดการยอมรับและนำแนวปฏิบัติไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เมื่อมารดายินยอม ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์และขอบเขตงานวิจัย ขั้นตอนกระบวนการเก็บข้อมูล จึงทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมจากเวชระเบียนผู้ป่วย ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างครบ 240 ราย ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติที่ได้วางแผนไว้ โดยศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในทารกแรกเกิดที่เข้ารักษาพยาบาลระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2562 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2563 จำนวน 230 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยใช้ข้อมูลย้อนหลังในช่วงระยะเวลาเดียวกัน คือวันที่ 1 ธันวาคม 2562 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2563 เป็นข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบ

ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการวิจัย

ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลยโสธร เลขที่ YST 2020-14 และได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการและกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น



ผลการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลยโสธร ได้แนวปฏิบัติประกอบด้วย 3 ส่วน แสดงดังภาพที่ 2

แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลยโสธร																														
1. การประเมินความเสี่ยงต่อภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ได้แก่ (1) ปริมาณน้ำนมมารดา (2) Dermal Zone (3) จำนวนครั้งการขับถ่ายอุจจาระใน 24 ชั่วโมง (4) จำนวนครั้งการขับถ่ายปัสสาวะใน 24 ชั่วโมง และ (5) ร้อยละของน้ำหนักทารกที่ลดลง (Weight loss)	การประเมินความเสี่ยงต่อภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด (Early Assessment Neonatal Jaundice) ประกอบด้วย 1. ปริมาณน้ำนมมารดา 0 = ไม่มี, 1 = บิบบุด, 2 = บิบบุด, 3 = บิบบุด, 4 = มีน้ำนมไหล (Let down Reflex) 2. Dermal zone ประเมินดังตารางที่ 1 ตารางที่ 1 แสดง Dermal zone																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zone</th><th>Jaundice</th><th colspan="2">Serum Indirect Bilirubin (mg/dl)</th></tr> <tr> <th></th><th></th><th>Average</th><th>Maximum</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Limited to head and neck</td><td>6</td><td>8</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Over upper trunk</td><td>9</td><td>12</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Over lower trunk, thighs</td><td>12</td><td>16</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Over arms, legs, Below knee</td><td>15</td><td>18</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Hand, feet</td><td>>15</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Zone	Jaundice	Serum Indirect Bilirubin (mg/dl)				Average	Maximum	1	Limited to head and neck	6	8	2	Over upper trunk	9	12	3	Over lower trunk, thighs	12	16	4	Over arms, legs, Below knee	15	18	5	Hand, feet	>15		
Zone	Jaundice	Serum Indirect Bilirubin (mg/dl)																												
		Average	Maximum																											
1	Limited to head and neck	6	8																											
2	Over upper trunk	9	12																											
3	Over lower trunk, thighs	12	16																											
4	Over arms, legs, Below knee	15	18																											
5	Hand, feet	>15																												
3. จำนวนครั้งการขับถ่ายอุจจาระ ใน 24 ชั่วโมง (4-8 ครั้ง/วัน) อย่างน้อย 1-2 ครั้ง/วัน 4. จำนวนครั้งการถ่ายปัสสาวะ ใน 24 ชั่วโมง (6 ครั้งขึ้นไป/วัน) Void 1-2 ครั้ง/วัน 5. ร้อยละของน้ำหนักที่ลดลง Weight Loss (WL) น้อย WL 3-5% ปริมาณปัสสาวะปกติ ปานกลาง WL 5-10% ปริมาณปัสสาวะ <1 cc/kg/hr. มาก WL >10% ไม่มีปัสสาวะ หรือ <0.5 ml/kg/hr.																														

2. การแบ่งระดับกลุ่มเสี่ยง อย่างเป็นระบบ	กลุ่ม 1 สีเขียว (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองต่ำ)	กลุ่ม 2 สีเหลือง (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองปานกลาง)	กลุ่ม 3 สีแดง (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองสูง)
1. ปริมาณน้ำนมมารดา	4	3	0-2
2. Dermal zone	1	2	3-5
3. จำนวนครั้งการขับถ่ายอุจจาระ	2	1	0
4. จำนวนครั้งการขับถ่ายปัสสาวะ	2	1	0
5. ร้อยละของน้ำหนักที่ลดลง	3-4	5-10	> 10
หมายเหตุ มีอาการ 3 ใน 5 ให้จัดเข้ากลุ่มนั้นๆ			



แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลยโสธร			
3. การเตรียมการดูแลช่วยเหลือ กลุ่มเสี่ยงแต่ละระดับอย่าง ครอบคลุมต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจน จำหน่าย	กลุ่ม 1 สีเขียว (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองต่ำ) แนวปฏิบัติ 1.กระตุ้นให้ดูดนมมารดาทุก 2 ชั่วโมง 2.ตรวจเยื่อบุทุก 1-2 ครั้งต่อวัน 3.ชั่งน้ำหนักวันละครั้ง 4.ประเมินภาวะตัวเหลือง 5.เจาะเลือดตรวจ Hct, MB เมื่อครบ 48 ชั่วโมง	กลุ่ม 2 สีเหลือง (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองปานกลาง) แนวปฏิบัติ 1.กระตุ้นให้ดูดนมทุก 1-2 ชั่วโมง 2.ตรวจเยื่อบุทุก 2 ชั่วโมง 3.ชั่งน้ำหนักทุกวัน: เวรเช้า เวลา 14.00 น. เวรบ่าย เวลา 20.00 น. เวรตึก เวลา 06.00 น. 4.ให้นมเสริมโดยหยดผ่านนมแม่ 5-7 ซีซี ให้ 8-10 ครั้งต่อวัน โดยสัมพันธ์กับปริมาณน้ำนมแม่ 5.เจาะตรวจ Hct , MB เมื่อพบตัวเหลืองมากขึ้น	กลุ่ม 3 สีแดง (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองสูง) แนวปฏิบัติ 1.ให้นมเสริมปริมาณ 15-20 ซีซี/มือ ให้ 8-10 ครั้งต่อวัน 2.ตรวจเยื่อบุทุกชั่วโมง 3.เจาะตรวจ Hct, MB 4.รายงานแพทย์

ภาพที่ 2 แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลยโสธร

2. ผลลัพธ์ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร

2.1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มารดามีอายุเฉลี่ย 27 ปี ตั้งครรภ์แรก 126 คน (ร้อยละ 52.5) ครรภ์หลัง 114 คน (ร้อยละ 47.5) คลอดโดยวิธีผ่าตัดคลอด 186 คน (ร้อยละ 77.5) คลอดปกติ 42 คน (ร้อยละ 17.5) คลอดโดยวิธีใช้เครื่องดูดสุญญากาศ 12 คน (ร้อยละ 5.0) ทารกมีน้ำหนักเฉลี่ย 3,076 กรัม เพศชาย 138 คน (ร้อยละ 57.5) เพศหญิง 102 คน (ร้อยละ 42.5)

2.2 การประเมินผลลัพธ์ หลังใช้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร แสดงดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 การประเมินผลลัพธ์หลังใช้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร เปรียบเทียบก่อนการวิจัย (N=230) และหลังการวิจัย (N=240)

รายการ	ก่อนการวิจัย จำนวน (ร้อยละ)	หลังการวิจัย จำนวน (ร้อยละ)
1) ทารกตัวเหลืองในมารดาครรภ์แรก	19 (14.3)	5 (3.4)
2) ทารกตัวเหลืองในมารดาคลอดโดยวิธีผ่าตัดทางหน้าท้อง	24 (13.8)	12 (8.5)
3) ทารกตัวเหลืองตามระดับการไหลของน้ำนมมารดา < ระดับ 3	22 (10.3)	11 (9.0)
4) ทารกตัวเหลืองที่ต้องส่องไฟ	30 (13.0)	16 (6.7)
	ค่าเฉลี่ย (SD)	ค่าเฉลี่ย (SD)
5) น้ำหนักลดลงเฉลี่ยของทารก	7.4 (1.4)	6.4 (1.3)
6) ค่าบิลิรูบินเฉลี่ยของทารก	15.5 (1.1)	14.3 (1.1)
7) การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ	-	88.0
8) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด	-	4.7 (0.68)



จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนการใช้แนวปฏิบัติพบ 1)ทารกแรกเกิดตัวเหลืองในครรภ์แรก 19 ราย ร้อยละ (14.3) หลังใช้ลดลงเป็น 5 ราย (ร้อยละ 3.4) 2)ในมารดาที่คลอดโดยการผ่าตัดทางหน้าท้องก่อนใช้ 24 ราย (ร้อยละ 13.8) หลังใช้ลดลงเป็น 12 ราย (ร้อยละ 8.5) ในส่วน 3)ระดับการไหลของน้ำนมมารดาน้อยกว่าระดับ 3 ก่อนใช้แนวปฏิบัติพบ 22 ราย (ร้อยละ 10.3) หลังใช้ลดลงเป็น 11 ราย (ร้อยละ 9.0) 4)ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองจนต้องส่งไฟก่อนใช้แนวปฏิบัติพบ 30 ราย (ร้อยละ 13.0) หลังใช้ลดลงเป็น 16 ราย (ร้อยละ 6.7) 5)น้ำหนักของทารกลดลงเฉลี่ยก่อนใช้แนวปฏิบัติ 7.4 (SD=1.4) หลังใช้แนวปฏิบัติลดลง 6.4 (SD=1.3) 6)ค่าบิลิรูบินเฉลี่ยก่อนใช้แนวปฏิบัติ 15.5 (SD=1.1) หลังใช้แนวปฏิบัติลดลงเป็น 14.3 (SD=1.1) 7)การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติพบร้อยละ 88.0 และ 8)ความพึงพอใจของพยาบาลต่อนวปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.7, SD=0.68)

ตารางที่ 3 การประเมินผลลัพธ์หลังใช้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร ตามการแบ่งระดับกลุ่มเสี่ยงภาวะตัวเหลืองของทารก (N=240)

กลุ่มเสี่ยงภาวะตัวเหลือง	ทารกตัวเหลือง		ทารกตัวไม่เหลือง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มสีเขียว (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองต่ำ)	1	6.25	109	48.66	110	45.83
กลุ่มสีเหลือง (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองปานกลาง)	10	62.50	114	50.89	124	51.67
กลุ่มสีแดง (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองสูง)	5	31.25	1	0.45	6	2.50
รวม	16	100	224	100	240	100

จากตารางที่ 3 มีการแบ่งระดับเป็น 3 กลุ่ม พบว่า กลุ่มสีแดง พบจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 31.25) กลุ่มสีเหลือง พบจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 62.50) และกลุ่มสีเขียว พบจำนวน 1 ราย (ร้อยละ 6.25)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเชิงพัฒนาครั้งนี้ ใช้รูปแบบการพัฒนาของ IOWA Model ซึ่งมีขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นที่ยอมรับจากนักวิชาการโดยประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุด สามารถยืนยันกับผู้รับบริการได้ว่าเป็นบริการที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ได้้นำแนวคิดนี้มาพัฒนาระบบปฏิบัติการพยาบาล¹⁰ จากการใช้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร ทำให้ทารกแรกเกิดได้รับการเฝ้าระวังและประเมินภาวะตัวเหลืองทุกราย มารดาได้รับการประเมินปริมาณน้ำนมและช่วยเหลือในการกระตุ้นการไหลของน้ำนม เพื่อให้มีน้ำนมเพียงพอ

ก่อนการวิจัยทารกตัวเหลืองร้อยละ 13.0 หลังวิจัยพบว่าทารกตัวเหลืองร้อยละ 6.7 และค่าบิลิรูบินเฉลี่ยของทารกตัวเหลืองก่อนการวิจัยเท่ากับ 15.5mg/dl หลังวิจัยเท่ากับ 14.3 mg/dl จากข้อมูลของ The Academy of Breastfeeding Medicine (ABM) ปี ค.ศ. 2010 กล่าวว่าในวัย 2-3 วันหลังเกิด ร้อยละ 10-18 ของทารกที่กินนมมารดาอย่างเดียวได้รับนมไม่เพียงพอ การได้รับสารอาหารมาเพียงพอทำให้การดูดซึมกลับของ Enterohepatic circulation เพิ่มขึ้น การป้องกันคือการได้รับน้ำนมมารดาบ่อยครั้งขึ้นและให้เพียงพอ เพราะการให้นมมารดามีประโยชน์และสามารถป้องกันทารกภาวะตัวเหลืองได้ และกระตุ้นการขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะ ลดภาวะตัวเหลืองทำให้จำนวนทารกตัวเหลืองลดลง¹¹ จากการศึกษาพบว่าทารกตัวเหลืองในมารดาครรภ์แรก ก่อนการวิจัยร้อยละ 14.3 หลังวิจัยร้อยละ 3.4 และทารกตัวเหลืองในมารดาคลอดโดยวิธีผ่าตัดทางหน้าท้อง ก่อนการวิจัยร้อยละ 13.8 หลังวิจัยร้อยละ 8.5 การที่มารดาได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง มีผลทำให้เกิดความเจ็บป่วยมากกว่าการคลอดปกติ เกิดความไม่สุขสบายและส่งผลให้เกิดความเครียดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้ประสิทธิภาพการดูแลตนเองและการให้นมบุตรได้ไม่ดีในระยะหลังคลอด ส่งผลให้ทารกมีภาวะตัวเหลืองในระยะแรกเกิดได้¹² แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจะส่งเสริมมารดาและช่วยเหลือมารดาในการให้นมบุตรได้อย่างเหมาะสม ทำให้การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดลดลง ผลการศึกษา

ภาวะตัวเหลืองตามระดับการไหลของน้ำนมมารดาน้อยกว่าระดับ 3 ก่อนการวิจัยร้อยละ 10.3 หลังวิจัยร้อยละ 9.0 มารดาหลังคลอดจะไม่มีน้ำนมหรือมีน้ำมน้อย ในแนวปฏิบัติมารดาในกลุ่มนี้จะได้รับการดูแลจากพยาบาลอย่างใกล้ชิด ในเรื่องการฝึกให้ลูกดูดนมแม่ทุก 1-2 ชั่วโมง และทารกได้รับนมเสริม 15-20 ซีซีต่อมื้อ ให้ 8-10 ครั้งต่อวัน และมีการประเมินความเสี่ยงต่อภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดทุก 8 ชั่วโมงส่งผลให้มารดาสามารถให้นมบุตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษา มารดาส่วนใหญ่ไม่มีน้ำนมหรือน้ำนมจะได้รับการดูแลจากพยาบาลอย่างใกล้ชิด ในเรื่องการฝึกให้ลูกดูดนมแม่ทุก 3 ชั่วโมง และทารกได้รับนมเสริม 30 ซีซีภายหลังการฝึกให้ลูกดูดนมแม่แล้ว และมีการประเมินนมแม่และคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (LATCH Score) ซ้ำอย่างน้อยทุก 4-8 ชั่วโมง การฝึกปฏิบัติบ่อยๆและการได้รับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างถูกต้อง ส่งผลให้มารดาสามารถให้นมบุตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹² ผลการศึกษา น้ำหนักลดลงเฉลี่ยของทารก¹³ ก่อนการวิจัยค่าเฉลี่ย (SD) เท่ากับ 7.4 (1.4) หลังการวิจัยค่าเฉลี่ย (SD) เท่ากับ 6.4 (1.3) พบว่าน้ำหนักเฉลี่ยของทารกลดลง น้อยกว่าก่อนวิจัย ซึ่งภาวะ Breast Feeding Jaundice มักมีสาเหตุหลักมาจากภาวะขาดน้ำซึ่งแพทย์ตรวจพบได้จากน้ำหนักที่ลดลง ร้อยละน้ำหนักเฉลี่ยของทารกที่ลดลงใช้ทำนายภาวะ Breast Feeding Jaundice คือ ร้อยละน้ำหนักของทารกลดลงที่ 24 ชั่วโมงหลังคลอด มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5.1 และร้อยละน้ำหนักของทารกลดลงที่ 48 ชั่วโมงหลังคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 7.7 ผลการศึกษาพบว่า น้ำหนักลดลงเฉลี่ยของทารกเท่ากับ 6.4 น้อยกว่าการศึกษาที่ผ่านมาคือ 7.4 แสดงว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นส่งเสริมให้ทารกได้รับน้ำนมอย่างเพียงพอ นอกจากนั้นยังมีการศึกษาที่พบว่ามี 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ภาวะแทรกซ้อนในขณะคลอด อายุครรภ์และภาวะลันดิด ส่วนปัจจัยภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์มารดาไม่มีน้ำนมหรือน้ำมน้อยในวันแรกหลังคลอด วิธีการคลอด น้ำหนักแรกเกิด การบาดเจ็บจากการคลอด ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นพยาบาลควรประเมินปัจจัยดังกล่าวในมารดาและทารกหลังคลอดเพื่อนำข้อมูลมาวางแผน ให้การดูแลที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและลดการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด¹²

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงพิจารณาและนำ 5 ประเด็นการประเมิน คือ ปริมาณน้ำนมมารดา Dermal zone จำนวนครั้งการขับถ่ายอุจจาระใน 24 ชั่วโมง จำนวนครั้งการขับถ่ายปัสสาวะใน 24 ชั่วโมง และร้อยละของน้ำหนักทารกที่ลดลง มาใช้พัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลยโสธร ทั้งนี้การประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม สอดคล้องกับการศึกษาที่ให้พยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินภาวะตัวเหลืองในเด็ก ที่ก่อให้เกิดอันตรายสำหรับเด็กและคุณภาพเด็กได้ ผลการวิจัยครั้งนี้ ได้มีการจัดระดับระดับกลุ่มเสี่ยงภาวะตัวเหลืองของทารกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มสีเขียว (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองต่ำ) 2) กลุ่มสีเหลือง (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองปานกลาง) และ 3) กลุ่มสีแดง (เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองสูง) พบว่าทารกตัวเหลืองในกลุ่มสีเขียวร้อยละ 0.9 ทารกตัวเหลืองในกลุ่มสีเหลืองร้อยละ 8.1 และทารกในกลุ่มสีแดงมีการเกิดภาวะตัวเหลืองมากที่สุดคือร้อยละ 83.3 และมีแนวทางการดูแลช่วยเหลือเพื่อให้มารดาเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลปฏิบัติตามแนวทางร้อยละ 88.0 และมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.7) นอกจากนี้การประเมินอาการของทารกแรกเกิดจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้มารดาที่เป็นผู้ดูแลมีส่วนร่วม โดยเฉพาะการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนและการมีส่วนร่วมของมารดา ต่อการปฏิบัติบทบาทมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดและต้องมีความรู้ความเข้าใจในการประเมินเด็กอย่างเข้าใจ¹⁴ จึงจะช่วยให้การพยาบาลมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การทำการประเมินตามแนวปฏิบัติส่งผลให้ทารกแรกเกิดทุกรายได้รับการประเมิน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การใช้แนวปฏิบัติใหม่ในการเฝ้าระวังและวินิจฉัยทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ทำให้ทารกทุกรายได้รับการตรวจประเมินภาวะตัวเหลือง และสามารถระบุสาเหตุของภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดได้มากกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติใหม่² ซึ่งจะเกิดผลดีกับทารกแรกเกิด



สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดครั้งนี้ ได้องค์ประกอบ 3 ส่วนคือ การประเมินความเสี่ยงต่อภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด การแบ่งระดับกลุ่มเสี่ยงภาวะตัวเหลืองของทารกอย่างเป็นระบบ การเตรียมการดูแลช่วยเหลือกลุ่มเสี่ยงแต่ละระดับอย่างครอบคลุมต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย การดำเนินงานตามแนวปฏิบัติที่พัฒนา ทำให้ทารกมีภาวะตัวเหลืองในมารดาครรภ์แรก มารดาคลอดโดยวิธีผ่าตัดทางหน้าท้อง มารดาที่มีระดับการไหลของน้ำนม น้อยกว่าระดับ 3 ทารกตัวเหลืองต้องส่องไฟ น้ำหนักลดลงเฉลี่ย และระดับค่าบิลิรูบินเฉลี่ยลดลง ทำให้ทารกแรกเกิดได้รับการประเมินภาวะตัวเหลืองและได้รับการช่วยเหลืออย่างทันทั่วทั้งที่ มารดามีน้ำนมเพียงพอสำหรับบุตรได้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ช่วยให้ง่ายต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ควรมีการนำผลลัพธ์แนวปฏิบัติการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่พัฒนาขึ้นไปใช้ขยายผลสู่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและหอผู้ป่วยสูติกรรมหลังคลอด เพื่อเป็นการดูแลและป้องกันการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด
2. ควรมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจในแนวปฏิบัติตามผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัตินี้ขยายสู่โรงพยาบาลลูกข่ายและโรงพยาบาลอื่นๆ ต่อไป

ด้านการวิจัย

1. ทำการวิจัยเพื่อประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นในหอผู้ป่วยที่ดูแลทารกแรกเกิด ทั้งโรงพยาบาลแม่ข่ายและวิจัยเพื่อพัฒนาสู่การนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อให้ได้แนวปฏิบัติที่ดีและเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลทารกแรกเกิดได้อย่างต่อเนื่อง
2. เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและเปิดโอกาสให้มีสหสาขาวิชาชีพในการมีส่วนร่วมการพัฒนาแนวปฏิบัติเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ขอขอบพระคุณผู้บริหารทุกระดับของโรงพยาบาลยโสธร กุมารแพทย์และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจนสามารถดำเนินการสำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล. Neonatal Jaundice. ใน: ศิริสุลักษณ์ สิงคาลวณิช, สมใจ กาญจนพงศ์กุล, ศิริลักษณ์ เจนนวรัตน์, บรรณาธิการ. Pediatrics. นนทบุรี: สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี; 2554. หน้า 441.
2. สุชีรา แก้วประไพ, สุทธิพรรณ กิจเจริญ, จิราพร สิทธิถาวร. การประเมินแนวปฏิบัติในการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่โรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มกราคม-มีนาคม 2559; 24(1): 139-49.
3. จันทรมาศ เสาวรส. ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด: ปัญหาที่ไม่ควรมองข้าม. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ มกราคม-มิถุนายน 2562; 9(1): 99-109.
4. สติยอดผู้ป่วยหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วยและหอผู้ป่วยพิเศษมารดา โรงพยาบาลยโสธร [HOSxP]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: hos2@191.168.0.2/hos2.
5. Donabedian A. An Introduction to Quality Assurance in Health Care. Oxford: Oxford University Press; 2003.



6. Edmunds J, Miles SC, Fulbrook P. Tongue-tie and breastfeeding: a review of the literature. *Breastfeed Rev* 2011; 19(1): 19-26. PubMed PMID: 21608523.
7. Boskabadi H, Rakhshanizadeh F, Zakerihamidi M. Evaluation of Maternal Risk Factors in Neonatal Hyperbilirubinemia. *Arch Iran Med* 2020; 23(2): 128-40. PubMed PMID: 32061076.
8. Ketsuwan S, Baiya N, Maelhacharoenporn K, Puapornpong P. The Association of Breastfeeding Practices with Neonatal Jaundice. *J Med Assoc Thai* 2017; 100(3): 255-61. PubMed PMID: 29911780.
9. 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.
10. รำไพ ศรีเนตร. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Acute gastroenteritis ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลยโสธร. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา* ตุลาคม-ธันวาคม 2563; 5(4): 189-94.
11. ผ่องศรี ปิ่นเปียง, วันเพ็ญ ไส่ด้วง, สุรัสวดี เวียงสุวรรณ, นันทวัน จันทร์ดา. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมล้านนา* กรกฎาคม-ธันวาคม 2559; 6(2): 54-9.
12. กิณีร ชัยสวรรค์, ธนพร แยมสุตา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด. *วารสารแพทยนาวิ* พฤษภาคม-สิงหาคม 2561; 45(2): 235-49.
13. อรภัทร วิริยอุดมศิริ. การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักที่อายุ 24, 48 ชั่วโมงหลังคลอดสำหรับทำนายภาวะ breast feeding jaundice ในกลุ่มทารกแรกเกิดครบกำหนด. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* มกราคม-เมษายน 2561; 33(1): 11-21.
14. นัยรัตน์ ดุลยวิจักขณ์, พนิดา อยู่ซัซวาล, ชมลรรค กองอรรถ. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนและการมีส่วนร่วมของมารดาต่อการปฏิบัติบทบาทมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดครบกำหนดที่ได้รับการส่องไฟ โรงพยาบาลบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร* กันยายน-ธันวาคม 2563; 23(3): 92-103.





การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

The Development of Nursing Care Model for Severe Trauma Patient in Emergency Department Yasothon Hospital

Pattaya Ngamhom, R.N.

พัทยา งามหอม พย.บ.

Registered Nurse in Emergency Department

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

Yasothon Hospital Yasothon Province

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำนวน 19 คน เวชระเบียนผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงก่อนใช้รูปแบบ 50 ฉบับ ผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงระหว่างใช้รูปแบบ 59 คน เครื่องมือในการวิจัย คือ 1) รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง 2) แบบบันทึกคุณภาพการพยาบาล 3) เครื่องมือรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลและแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Independent t-test และ Chi-square test

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่พัฒนา ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง 2) การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาล 3) การจัดกระบวนการดูแล และ 4) การจัดการความรู้ หลังดำเนินการกิจกรรมตามรูปแบบ พบว่าอัตราการคัดกรองถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.00 เป็นร้อยละ 98.31 ระยะเวลาเฉลี่ยในการขอเลือดตัวในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 ลดลงจาก 37.08 นาที เป็น 12.30 นาที ระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับเลือดในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 ลดลงจาก 80.04 นาที เป็น 41.54 นาที ร้อยละผู้ป่วยได้รับการประเมินต่อเนื่องตามเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 74.00 เป็นร้อยละ 89.83 อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงลดลงจากร้อยละ 22.00 เป็นร้อยละ 8.47 และอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยที่มี $P_s > 0.75$ ลดลงจากร้อยละ 16.22 เป็นร้อยละ 2.28 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ ส่วนร้อยละผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัดใน 60 นาที เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25.00 เป็นร้อยละ 100.00 ร้อยละผู้ป่วยที่อยู่ในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 2 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 66.00 เป็นร้อยละ 76.27 อุบัติการณ์ผู้ป่วยหลุดลงระหว่างดูแล/เคลื่อนย้ายลดลงจาก 3 ราย เป็น 1 ราย และอัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 26.00 เป็นร้อยละ 20.34 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ผลการประเมินสมรรถนะของพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.84 คะแนน เป็น 4.14 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก

สรุป รูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่พัฒนาขึ้น ทำให้การดูแลในแต่ละกระบวนการมีความเหมาะสม ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บลดลง และเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจในงาน

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, ผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง, รูปแบบการพยาบาล



Abstract

This research and development aims to develop a nursing model for severe trauma patients in the emergency department Yasothon Hospital operated from 1 August 2022 to 31 May 2023, divided into 3 phases: 1) Analyzing the context and problem conditions 2) Developing the model 3) Studying the efficiency of the model. The sample consisted of 19 registered nurses working in the Emergency Department, 50 severe trauma patients' medical records before using the model, 59 severe trauma patients during the use of the model. The instruments used for collecting data were 1) the nursing model for severe trauma patients 2) Nursing quality record form 3) Data collection tools are: injury surveillance record form, nursing competency assessment form and a satisfaction assessment form. Data were analyzed using the descriptive statistic, independent t-test, and chi-square.

The developed nursing model for severe trauma patients consisted of 1) Nursing practice guidelines for severe trauma patients. 2) Development of nurses' competencies 3) Organization of care processes and 4) Knowledge management. After conducting activities according to the pattern, it was found the statistically significant differences at the $p < .05$: The triage accuracy rates increased from 82.00 percent to 98.31 percent. The average time to emergent blood collection with grade 3-4 shock patients decreased from 37.08 minutes to 12.30 minutes. The average time to blood transfusion in grade 3-4 shock patients decreased from 80.04 minutes to 41.54 minutes. The percentage of patients receiving continuous monitoring increased from 74.00 percent to 89.83 percent. Mortality rate within 24 hours decreased from 22.00 percent to 8.47 percent and mortality rate in patients with $Ps > 0.75$ decreased from 16.22 percent to 2.28 percent. However, there were none statistically significant differences included the percentage of patients undergoing surgery within 60 minutes increased from 25.00 percent to 100.00 percent. The percentage of patients in the emergency room < 2 hours increased from 66.00 percent to 76.27 percent, the incidence of deterioration during care/transfer decreased from 3 cases to 1 case and mortality rate decreased from 26.00 percent to 20.34 percent. The competency of nurse practitioners had an increased from 3.84 points to 4.14 points, significantly ($p < .05$). The satisfaction with the nursing model was at a high level.

Conclusion: The nursing care model for severe trauma patients can appropriate care in all process, decreased the mortality rate and the staff are satisfaction.

Keywords: The Development of Nursing Care Model, Severe Trauma Patient, Nursing Care Model



บทนำ

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก ในประเทศไทยปัญหาอุบัติเหตุทางถนนถือเป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บ ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาเศรษฐกิจสังคม ต่อชีวิตและทรัพย์สิน ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (2554-2563) มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ยปีละ 24,455 ราย และจังหวัดยโสธรมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ยปีละ 154 ราย¹ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยส่วนมากจะเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 40.9 และในผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่าเสียชีวิตภายใน 12 ชั่วโมงถึงร้อยละ 91.8 สาเหตุการเสียชีวิตเกิดจากการเสียเลือดและการบาดเจ็บสมองถึงร้อยละ 70.1² แม้ว่าการเสียชีวิตในระยะแรกของการบาดเจ็บจะขึ้นกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว ผลเลือดที่ผิดปกติ และความรุนแรงของการบาดเจ็บ³⁻⁶ แต่การดูแลที่มีประสิทธิภาพของห้องฉุกเฉินจะช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยได้ โดยเป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้ป่วยในระยะนี้ ได้แก่ การค้นหาภาวะคุกคามชีวิต และการจัดการภาวะคุกคามนั้นได้อย่างทันที่ทั้งที่ตามมาตรฐาน Advance Trauma Life Support (ATLS) ซึ่งถือว่าเป็นมาตรฐานสากลที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเป็นระบบ⁷ แต่ในสถานการณ์จริงของการดูแลผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินภายใต้ข้อจำกัดของเวลา ทรัพยากรและความกดดันจากความฉุกเฉินของผู้ป่วย ทำให้เกิดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสรุปได้ ดังนี้ 1)การส่งมอบผู้ป่วยของบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 2)การประเมินจัดการทางเดินหายใจ/การหายใจล่าช้า ไม่มีประสิทธิภาพ 3)ความผิดพลาด ล่าช้าในการค้นหาภาวะช็อก การให้สารน้ำมากเกินไป การให้เลือดล่าช้าหรือไม่ได้ตามแนวทาง 4)ความผิดพลาดในการประเมินการบาดเจ็บ ทักษะในการ FAST 5)การจัดการอวัยวะที่บาดเจ็บรุนแรงผิดพลาด ล่าช้า ไม่มีประสิทธิภาพ 6)การติดตามอาการเปลี่ยนแปลงสำคัญไม่ต่อเนื่อง อุปกรณ์ในการติดตามอาการผู้ป่วยไม่เพียงพอ 7)ขาดทักษะในการทำหัตถการ เครื่องมืออุปกรณ์ไม่พร้อมใช้ 8)การจัดการกระบวนการดูแล เช่น ส่งผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดด่วนล่าช้าเกิน 15 นาที การส่งผู้ป่วย Hemodynamic unstable ไป CT scan 9)การสื่อสารภายในทีมขาดความต่อเนื่อง ขาดประสิทธิภาพ⁸⁻⁹ รวมถึงการทำงานเป็นทีมซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการดูแลผู้ป่วย พบปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ การมอบหมายงานไม่ชัดเจน การสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลสับสน การปฏิบัติกิจกรรมไม่ครบถ้วน ความโกลาหลในสถานการณ์ฉุกเฉิน สมาชิกทีมไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การให้การช่วยเหลือผู้ป่วยไม่เป็นไปตามแผน การเตรียมการ การตรวจสอบและการจัดการทำได้ยาก¹⁰

โรงพยาบาลยโสธรเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิ ขนาด 370 เตียง ให้บริการผู้ป่วยบาดเจ็บ ปี 2560-2564 เฉลี่ยปีละ 6,336 ราย เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง (Triage level 1) เฉลี่ยปีละ 247 ราย พบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (Triage level 1) ภายใน 24 ชั่วโมง ปี 2562-2565 มีแนวโน้มสูงขึ้น ดังนี้ ร้อยละ 9.7, 10.09, 11.15 และ 13.16 ตามลำดับ¹¹ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บโดยยึดมาตรฐานของ ATLS แนวทางการปฏิบัติจัดทำขึ้นโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และมีการทบทวนความรู้ทางด้านวิชาการ แนวทางการปฏิบัติ การประเมินความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง แต่จากการวิเคราะห์การปฏิบัติงาน โดยการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง ร่วมกับการทำ Group discussion กับพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน พบว่ายังมีปัญหาในการดูแลผู้ป่วยหลายประการ เช่น การคัดกรองผิดพลาด โดยเฉพาะการคัดกรองภาวะ Hypovolemic shock ซึ่งส่วนมากจะจัดการภาวะช็อกเมื่อพบความดันโลหิตต่ำ การให้สารน้ำในผู้ป่วยช็อกมากเกินไป ใช้เวลาในการให้สารน้ำนานเกินไป จอเลือดซ้ำเกินไป ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับเลือดล่าช้า ขาดความต่อเนื่องในกระบวนการดูแล ใช้ระยะเวลาในแต่ละกระบวนการไม่เหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาเฉพาะเจาะจง เช่น การผ่าตัดล่าช้า การกำหนดตัวชี้วัดเชิงกระบวนการยังไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุมทั้งกระบวนการ เป็นต้น ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ถึงรากของปัญหาพบว่า ยังไม่มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ชัดเจน ทำให้การปฏิบัติตามแนวทางที่จัดทำไว้ขาดความรัดกุม ทีมในการดูแลผู้ป่วยใช้ประสบการณ์ในการดูแลมากกว่าการปฏิบัติตามแนวทางที่ตั้งไว้ จึงเกิดปัญหาซ้ำเดิมมาตลอด และที่สำคัญคือขาดข้อมูลในการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกในการประเมินสภาพแรกพบ การช่วยเหลือแพทย์ ในการจัดการภาวะฉุกเฉิน การติดตามอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการควบคุมกระบวนการต่างๆให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด ซึ่งจำเป็นต้องมีรูปแบบการดูแลที่มีมาตรฐานตามหลักวิชาการ สามารถใช้ในการปฏิบัติได้ และเหมาะสมกับบริบท สภาพ ปัญหาในพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อให้ทีมผู้ปฏิบัติงานไปใช้ในการประเมินสภาพแรกพบ รวมถึงการจัดการดูแลฉุกเฉิน การดูแลต่อเนื่อง และการดูแลที่เฉพาะเจาะจงที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการ พยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร เพื่อแก้ไขภาวะคุกคามชีวิตและป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมา ลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Developmental) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาล ผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร และศึกษาผลของการใช้รูปแบบฯ

วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้บริการ และกลุ่มผู้ให้บริการ

1.1 กลุ่มผู้ใช้บริการ ประชากร คือ ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้ คือ

- อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- การคัดแยกผู้ป่วยอยู่ในระดับฉุกเฉินวิกฤต (Triage level 1)

คุณสมบัติที่คัดออกจากการศึกษา

- ผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out Hospital Cardiac Arrest)
- ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการส่งต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มก่อนใช้รูปแบบคือ ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บรุนแรงที่มารับการรักษาที่แผนก อุบัติเหตุและฉุกเฉินในช่วงเดือนเมษายน 2565 ถึงเดือนกันยายน 2565 จำนวน 50 คน โดยศึกษาจากเวชระเบียน 50 ฉบับ และ กลุ่มใช้รูปแบบคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการบริการตามรูปแบบระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 จำนวน 59 คน

1.2 กลุ่มผู้ให้บริการ ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ศึกษา จากตัวอย่างที่ปฏิบัติงานระหว่างใช้รูปแบบจำนวน 19 คน

2. สถานที่เก็บข้อมูล

การศึกษานี้เก็บข้อมูลที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการพัฒนา ได้แก่

3.1.1 รูปแบบในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง ประกอบด้วย 1)แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่ พัฒนาจากแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บของโรงพยาบาลยโสธร (แสดงดังแผนภาพที่ 1) 2)การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลใน การประเมิน และการให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง 3)การจัดกระบวนการดูแล โดยใช้รูปแบบการพยาบาลเจ้าของไข้ผสมผสาน



กับการทำงานเป็นทีม 4)การจัดการความรู้ โดยการทบทวนกระบวนการดูแล การทำ MM conference จัดกระบวนการติดตาม ประเมินผลลัพธ์การดูแลอย่างต่อเนื่อง และ บันทึกประเด็นสำคัญเก็บเป็นคลังข้อมูลเพื่อนำไปใช้พัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่อง

3.1.2 แบบบันทึกคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้ประกอบรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3.2.1 แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

3.2.2 แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลผู้ปฏิบัติต่อคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดย อ้างอิงมาตรฐานการดูแลผู้บาดเจ็บขั้นสูง⁷ และมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน¹² โดยกำหนดค่าคะแนนและการ แปลผลแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scale)¹³ ดังนี้

คะแนน 5	หมายถึง สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา มากที่สุด
คะแนน 4	หมายถึง สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา มาก
คะแนน 3	หมายถึง สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา ปานกลาง
คะแนน 2	หมายถึง สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา น้อย
คะแนน 1	หมายถึง สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา น้อยที่สุด

กำหนดการแปลผลการประเมินสมรรถนะดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.20-5.00	หมายถึง มีสมรรถนะในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในระดับสูงมาก
คะแนนเฉลี่ย 3.40-4.19	หมายถึง มีสมรรถนะในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย 2.60-3.39	หมายถึง มีสมรรถนะในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.80-2.59	หมายถึง มีสมรรถนะในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.79	หมายถึง มีสมรรถนะในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในระดับต่ำมาก

3.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยกำหนดค่า คะแนนและการแปลผลแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scale)¹³ ดังนี้

คะแนน 5	หมายถึง มีความพึงพอใจ หรือตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
คะแนน 4	หมายถึง มีความพึงพอใจ หรือตรงกับความเป็นจริงมาก
คะแนน 3	หมายถึง มีความพึงพอใจ หรือตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
คะแนน 2	หมายถึง มีความพึงพอใจ หรือตรงกับความเป็นจริงน้อย
คะแนน 1	หมายถึง มีความพึงพอใจ หรือตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ ฉุกเฉิน 2 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญการด้านการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 2 ท่าน และพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน 1 ท่าน ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงมาทดลองใช้กับผู้ป่วย จำนวน 5 ราย และปรับปรุงแก้ไขอีก ครั้งก่อนนำไปใช้จริง



5. ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

5.1 ระยะวิเคราะห์บริบทและสภาพปัจจุบันในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร โดยทบทวนข้อมูลพื้นฐานในการบริการ กระบวนการบริการ ทีมผู้ให้การดูแลผู้ป่วย และผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่พบ โดยการทำ Group discussion ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล และทีมที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ทบทวนอุบัติการณ์ความเสี่ยง ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงและสืบค้นเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงทั้งในและต่างประเทศ

5.2 ระยะพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้แก่ มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บขั้นสูง⁷ มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน¹² การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่พบบ่อย⁸⁻¹⁰ งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ แนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ¹⁴⁻¹⁹ ร่วมกับการวิเคราะห์บริบทและปัญหาของหน่วยงานจากการทำ Group discussion จนได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงประกอบด้วย

1) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง ซึ่งพัฒนาจากแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ โดยร่วมกับสหวิชาชีพ ประกอบด้วยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ศัลยแพทย์ พยาบาล และสหวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2) การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาล ความรู้ ทักษะ ในการประเมิน และการให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง เพื่อให้พยาบาลมีองค์ความรู้ และเกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย

3) การจัดกระบวนการดูแล โดยวางระบบการดูแล การบันทึกข้อมูลที่มีคุณภาพ และการตรวจสอบกระบวนการดูแล ที่มุ่งให้ผู้ป่วยได้รับการบริการที่ถูกต้อง ในระยะเวลาที่เหมาะสม โดยการประยุกต์ใช้มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ATLS (Advance Trauma Life Support) ให้สอดคล้องกับบริบทในการปฏิบัติงานจริงของหน่วยงาน ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการออกแบบ ตั้งแต่การประเมินแรกเริ่ม ดูแลระยะวิกฤตและการดูแลต่อเนื่องจนผู้ป่วยได้รับการดูแลในห้องผ่าตัด หรือหอผู้ป่วยวิกฤต

4) การจัดการความรู้ โดยจัดระบบการสื่อสาร 2 ทาง นำปัญหาที่พบมาร่วมกันพิจารณา เพื่อหาแนวทางแก้ไข จัดทำช่องทางสื่อสาร เพื่อนำแนวทางแก้ไขลงสู่การปฏิบัติการพยาบาล กระบวนการติดตาม ประเมินผลลัพธ์การดูแลอย่างต่อเนื่องและบันทึกประเด็นสำคัญเก็บเป็นคลังข้อมูลเพื่อนำไปใช้พัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่อง

5.3 ระยะศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง หลังผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลยโสธร ผู้วิจัยในบทบาทของพยาบาลผู้จัดการระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บประจำศูนย์บริหารงานด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Trauma & Emergency administration Unit : TEA Unit) จัดประชุมทีมผู้ดูแลทั้งแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธิตำเนินการพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณตามเครื่องมือที่สร้างขึ้น ควบคู่กับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการถอดบทเรียนในการดูแลผู้ป่วยเป็นรายกรณีเป็นระยะๆ พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติ เพื่อนำมาพิจารณาปรับปรุงรูปแบบหรือวางแผนการพัฒนาระยะต่อไป ในส่วนของบุคลากรมีการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติงานตามแนวทางการประเมินของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลยโสธร โดยผู้ปฏิบัติประเมินตนเอง เพื่อนร่วมงานประเมินและหัวหน้าประเมิน เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ นอกจากนี้ยังมีการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการใช้รูปแบบ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ โดยประเมินหลังจากมีการใช้รูปแบบเป็นเวลา 5



เดือน มีระยะเวลาประเมิน 1 สัปดาห์ ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

5.3.1 การประเมินด้านกระบวนการ โดยเน้นกระบวนการที่พบปัญหา ได้แก่ กระบวนการประเมิน 1) อัตราการคัดกรองถูกต้อง 2) ร้อยละผู้ป่วยได้รับการประเมินต่อเนื่องตามเกณฑ์ 3) อุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงระหว่างดูแล/เคลื่อนย้าย กระบวนการดูแลภาวะฉุกเฉิน 1) ระยะเวลาการขอเลือดด่วนในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 นับจากมาถึงโรงพยาบาล 2) ระยะเวลาที่ได้รับเลือดในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 นับจากมาถึงโรงพยาบาล และการเข้าถึงการดูแลเฉพาะเจาะจง 1) ร้อยละผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัดใน 60 นาที 2) ร้อยละผู้ป่วยที่อยู่ในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 2 ชั่วโมง

5.3.2 การประเมินด้านผลลัพธ์ ประเมินในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) อัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บ 2) อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง 3) อัตราเสียชีวิตผู้ป่วยที่มี $Ps > 0.75$

5.3.3 ด้านผู้ให้บริการ โดยประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้รูปแบบฯ และผลการประเมินสมรรถนะของพยาบาลผู้ปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Independent t-test และ Chi-square test วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการจัดหมวดหมู่ข้อมูล

7. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยยื่นขออนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลยโสธรเพื่อขออนุญาตให้สามารถทำการศึกษาได้โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบตามเอกสารรับรองเลขที่ YST 2022-27 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระยะที่ 1 การวิเคราะห์บริบท

การวิเคราะห์บริบท ปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บปี 2560-2564 เฉลี่ยปีละ 6,336 ราย เป็นผู้บาดเจ็บรุนแรง (Triage level 1) เฉลี่ยปีละ 247 ราย มีแนวโน้มอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (triage level 1) ภายใน 24 ชั่วโมง สูงขึ้น ดังนี้ ร้อยละ 9.7, 10.09, 11.15 และ 13.16 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์การปฏิบัติงาน โดยการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง ร่วมกับการทำ Group discussion กับพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน สรุปประเด็นปัญหาได้ ดังนี้

1. ด้านการประเมิน คัดกรองผู้ป่วย พบว่ายังมีความสับสนในการคัดกรองผู้ป่วยบาดเจ็บโดยใช้เกณฑ์เดียวกันกับผู้ป่วยทั่วไป โดยไม่มีการคาดการณ์ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เกิดการคัดกรองต่ำกว่าความเป็นจริง (Under Triage) ทำให้การติดตามประเมินอาการต่อเนื่องที่ไม่เหมาะสม ขาดการใช้เครื่องมือในการประเมินการบาดเจ็บมาประกอบการคัดแยกผู้ป่วย เช่น การใช้คะแนนการบาดเจ็บประกอบการประเมินผู้ป่วย

2. การดูแลภาวะฉุกเฉินไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ให้ความสำคัญกับการจัดการปัญหาที่มองเห็นภายนอกที่ชัดเจน มากกว่าการประเมินตามลำดับ ใช้ระยะเวลาในการประเมินจัดการในแต่ละกระบวนการไม่เหมาะสม โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะ Hypovolemic shock พบว่ามีการให้สารน้ำมากเกินไป และใช้เวลานานเกินไป ทำให้การวินิจฉัยภาวะ Hypovolemic shock ล่าช้า ขอเลือดด่วนล่าช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับเลือดล่าช้า และเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับสารน้ำมากเกินไป

3. การดูแลเฉพาะเจาะจง มีการกำหนดแนวทางการส่งผ่านข้อมูลเงิน ตามระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย แต่ยังขาดการกำกับติดตามผลการปฏิบัติ ทำให้ผลการปฏิบัติไม่ได้ตามเป้าหมายและขาดการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงว่าเกิดจากกระบวนการใดในการดูแลรักษา

4. การจัดกระบวนการดูแล ใช้รูปแบบการทำงานเป็นทีม พยาบาลทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ในผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีกิจกรรมการดูแลที่หลากหลาย ไม่เหมือนกันในแต่ละคน และมีโอกาสที่จะต้องถูกส่งตัวออกนอกหน่วยงานเพื่อการตรวจวินิจฉัยเพิ่ม มีระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมนานเกินไป ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดูแล เนื่องจากขาดผู้ที่คอยกำกับติดตามในแต่ละกระบวนการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเปลี่ยนเวร หรือช่วงพักระหว่างเวร

5. การประสานงานและการดูแลต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บมีความซับซ้อนในการดูแลจึงจำเป็นต้องมีเจ้าของไข้ที่จะคอยติดตามการดูแลให้มีความต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับอาการ การเปลี่ยนแปลง และแนวทางการรักษาให้แก่ทีมสหวิชาชีพ รวมถึงหน่วยงานที่จะรับผู้ป่วย

6. การบันทึกข้อมูลกระบวนการรักษาพยาบาลขาดความสมบูรณ์ทำให้การตรวจสอบทบทวนกระบวนการดูแลรักษาเพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพการบริการไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้

ผลการวิจัยระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง

1. ร่วมกับแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และศัลยแพทย์ในการปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง และระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง โดยเน้นในส่วนที่เป็นประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะศึกษาสถานการณ์ ได้แก่

1) การคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้มาตรฐานการคัดกรอง MOPH ED Triage²⁰ ร่วมกับการใช้ Shock index ในการคัดกรองภาวะ Hypovolemic shock โดยผู้ป่วยที่มี shock index ≥ 1 จะได้รับการจัดการกับภาวะเสียเลือดมากได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเหมาะสม²¹⁻²²

2) การกำหนดปริมาณสารน้ำและระยะเวลาในการ Resuscitate ผู้ป่วยที่มีภาวะ Shock เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ แต่ไม่มากเกินไปและอยู่ในระยะเวลาที่เหมาะสม

3) การกำหนดชนิดของเลือดและระยะเวลาในการตัดสินใจขอเลือดด่วน และการให้เลือด

4) การกำหนดเกณฑ์ในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบด่วน และระยะเวลาในการส่งผู้ป่วยเพื่อ Investigate นอกหน่วยงานที่ชัดเจน

5) การกำหนดระยะเวลาในการเตรียมผ่าตัดตามความเร่งด่วนของผู้ป่วย

6) การกำหนดเกณฑ์ในการประเมินอย่างต่อเนื่องมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน¹²

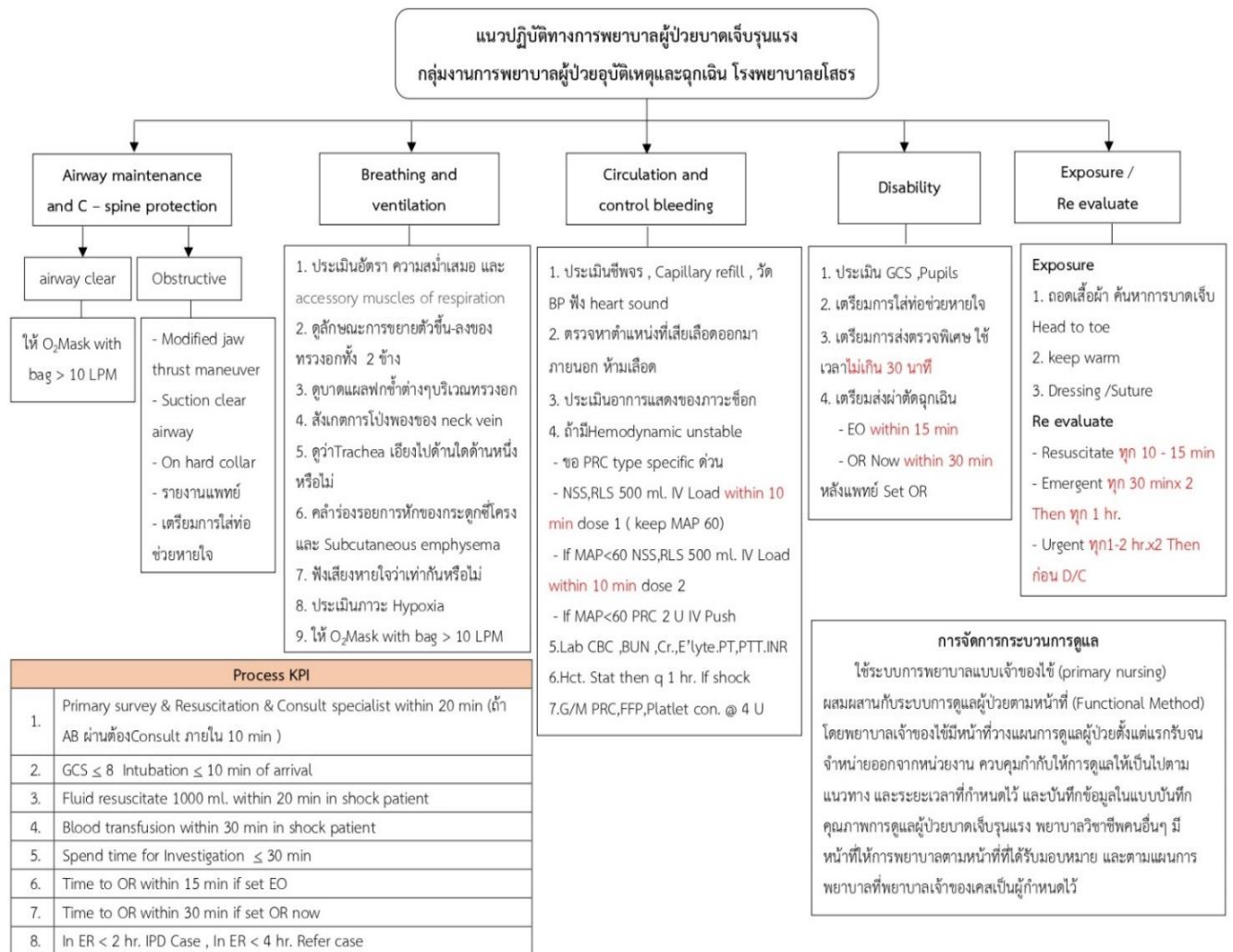
2. การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาล ความรู้ ทักษะ ในการประเมิน และการให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง เพื่อให้พยาบาลมีองค์ความรู้ และเกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย

3. พัฒนาการจัดกระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงโดยใช้รูปแบบเจ้าของไข้ (Primary nursing) ผสมผสานกับระบบการดูแลผู้ป่วยตามหน้าที่ (Functional Method) โดยพยาบาลเจ้าของไข้มีหน้าที่วางแผนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายออกจากหน่วยงาน ควบคุมกำกับให้การดูแลให้เป็นไปตามแนวทาง และระยะเวลาที่กำหนดไว้ รวมทั้งบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง พยาบาลวิชาชีพคนอื่นๆมีหน้าที่ให้การพยาบาลตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และตามแผนการพยาบาลที่พยาบาลเจ้าของไข้เป็นผู้กำหนดไว้^{19,23} และปรับปรุงแนวทางการบันทึกคุณภาพการพยาบาลโดยใช้แบบบันทึกคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง ที่พัฒนาจากแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางและ



แบบตรวจสอบกระบวนการดูแลไปพร้อมๆกัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามหลักการ ATLS รวมทั้งการควบคุมกำกับกระบวนการ และระยะเวลาในแต่ละกระบวนการให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด

4. การจัดการความรู้ โดยจัดระบบการสื่อสาร 2 ทาง นำปัญหาที่พบมาร่วมกันพิจารณา เพื่อหาแนวทางแก้ไข จัดหาช่องทางสื่อสาร เพื่อนำแนวทางแก้ไขลงสู่การปฏิบัติการพยาบาล กระบวนการติดตาม ประเมินผลลัพธ์การดูแลอย่างต่อเนื่อง และบันทึกประเด็นสำคัญเก็บเป็นคลังข้อมูลเพื่อนำไปใช้พัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่อง



แผนภาพที่ 1 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง



ผลการวิจัยระยะที่ 3 ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง

ข้อมูลทั่วไปและลักษณะสำคัญของกลุ่มเป้าหมาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ก่อนใช้และระหว่างใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงจำนวน 50 และ 59 ราย ตามลำดับ โดยผู้ป่วยบาดเจ็บก่อนใช้รูปแบบส่วนมากเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 86.00 อายุมากกว่า 52 ปี ร้อยละ 32.00 (Mean=45.36, S.D.=19.81) สาเหตุการบาดเจ็บ 3 อันดับแรกคือ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 50.00 รถยนต์ร้อยละ 12.00 พลัดตก หกล้ม และสัมผัสแรงเชิงกลสัตว์สิ่งของ ร้อยละ 12.00 ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ Head ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ Chest ร้อยละ 33.00 และ Face ร้อยละ 28.00 ระหว่างใช้รูปแบบผู้ป่วยบาดเจ็บส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 81.36 อายุมากกว่า 52 ปี ร้อยละ 35.59 (Mean =42.71, S.D.=16.53 ปี) สาเหตุการบาดเจ็บ 3 อันดับแรกคือ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ร้อยละ 66.10 รถยนต์ร้อยละ 11.86 และเดินเท้าถูกรถชนร้อยละ 8.47 ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือ Head ร้อยละ 49.15 รองลงมาคือ Chest ร้อยละ 35.59 และ Face ร้อยละ 30.51 เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป สาเหตุการบาดเจ็บ และตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงก่อนและระหว่างใช้รูปแบบไม่แตกต่างกัน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป สาเหตุการบาดเจ็บ และตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนใช้รูปแบบ (N=50)		ระหว่างใช้รูปแบบ (N=59)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	43	86.00	48	81.36
หญิง	7	14.00	11	18.64
อายุ (ปี)				
18-20 ปี	1	2.00	4	6.78
21-30 ปี	17	34.00	13	22.02
31-40 ปี	3	6.00	15	25.42
41-52 ปี	13	26.00	6	10.17
>52 ปี	16	32.00	21	35.59
สาเหตุการบาดเจ็บ				
รถยนต์	6	12.00	7	11.86
รถจักรยานยนต์	25	50.00	39	66.10
รถจักรยาน	2	4.00	2	3.39
เดินเท้าถูกรถชน	4	8.00	5	8.47
พลัดตก หกล้ม	5	10.00	2	3.39
สัมผัสแรงเชิงกลสิ่งของ สัตว์	5	10.00	1	1.69
ถูกทำร้าย	4	8.00	3	5.08



ข้อมูลทั่วไป	ก่อนใช้รูปแบบ (N=50)		ระหว่างใช้รูปแบบ (N=59)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งบาดเจ็บ (ระบุได้ > 1 ตำแหน่ง)				
Head	25	50.00	29	49.15
Face	14	28.00	18	30.51
Neck	2	4.00	3	5.08
Spine	4	8.00	3	5.08
Chest	15	30.00	21	35.59
Abdomen	13	26.00	12	20.34
Pelvis	3	6.00	3	5.08
Upper extremity	13	26.00	12	20.34
Lower extremity	12	24.00	8	13.56

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ

ผลการวิเคราะห์ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง พบว่ามีค่าเฉลี่ย Revise Trauma Score (RTS) เท่ากับ 6.39 (S.D.=1.60) ค่าเฉลี่ย Injury Severity Score (ISS) เท่ากับ 20.70 (S.D.=7.73) ค่าเฉลี่ย Probability of Survival (Ps) เท่ากับ 0.83 (S.D.=0.27) และค่าเฉลี่ย Shock index เท่ากับ 0.92 (S.D.=0.43) ระหว่างใช้รูปแบบ มีค่าเฉลี่ย Revise Trauma Score (RTS) เท่ากับ 6.29 (S.D.=1.51) ค่าเฉลี่ย Injury Severity Score (ISS) เท่ากับ 20.80 (S.D.=7.09) ค่าเฉลี่ย Probability of Survival (Ps) เท่ากับ 0.83 (S.D.=0.27) และค่าเฉลี่ย Shock index เท่ากับ 0.82 (S.D.=0.15) เมื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของการบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บก่อนและระหว่างใช้รูปแบบไม่แตกต่างกัน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรุนแรงของการบาดเจ็บของผู้ป่วยก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	ก่อนใช้รูปแบบ(N=50)		ระหว่างใช้รูปแบบ(N=59)		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Revise Trauma Score (RTS)	6.39	1.60	6.29	1.51	0.343	.73
Injury Severity Score (ISS)	20.70	7.73	20.80	7.09	-0.067	.95
Probability of Survival (Ps)	0.83	0.27	0.83	0.23	-0.003	.99
Shock index	0.92	0.43	0.82	0.15	1.241	.22

ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ

ผลการวิเคราะห์กระบวนการประเมิน พบอัตราการคัดกรองถูกต้องก่อนใช้รูปแบบร้อยละ 82.00 ระหว่างใช้รูปแบบ ร้อยละ 98.31 ผู้ป่วยได้รับการประเมินต่อเนื่องตามเกณฑ์ก่อนใช้รูปแบบร้อยละ 78.00 ระหว่างใช้รูปแบบร้อยละ 94.92 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนอุบัติการณ์ผู้ป่วยหลุดลงระหว่างดูแล/เคลื่อนย้ายก่อนใช้รูปแบบ 3 ราย ระหว่างใช้รูปแบบ 1 ราย ไม่แตกต่างกัน แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ในกระบวนการประเมินผู้ป่วยก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้รูปแบบ(N=50)		ระหว่างใช้รูปแบบ(N=59)		chi-square	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อัตราการการคัดกรองถูกต้อง	41	82.00	58	98.31	8.635	.003
ร้อยละผู้ป่วยได้รับการประเมินต่อเนื่องตามเกณฑ์	37	74.00	53	89.83	4.712	.030
อุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงระหว่างดูแล/ เคลื่อนย้าย	3	6.00	1	1.69	1.419	.234

ผลการวิเคราะห์กระบวนการดูแลฉุกเฉิน พบระยะเวลาเฉลี่ยในการขอเลือดด่วนในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 ก่อนใช้รูปแบบ 37.08 นาที ระหว่างใช้รูปแบบ 12.30 นาที และระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับเลือดในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 ก่อนใช้รูปแบบ 80.04 นาที ระหว่างใช้รูปแบบ 41.54 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบกระบวนการดูแลฉุกเฉินที่สำคัญก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้รูปแบบ(N=15)		ระหว่างใช้รูปแบบ(N=10)		t-test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ระยะเวลาเฉลี่ยในการขอเลือดด่วนในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 นับจากมาถึง รพ. (min)	37.08	.005	12.30	.006	8.068	.000
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับเลือดในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 นับจากมาถึง รพ. (min)	80.04	.013	41.54	.09	5.870	.000

ผลการวิเคราะห์ระยะเวลาการเข้าถึงการดูแลเฉพาะเจาะจง พบว่าผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัดใน 60 นาทีก่อนใช้รูปแบบ ร้อยละ 25.00 ระหว่างใช้รูปแบบร้อยละ 100.00 ผู้ป่วยที่อยู่ในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 2 ชั่วโมงก่อนใช้รูปแบบ ร้อยละ 66.00 ระหว่างใช้รูปแบบร้อยละ 76.27 ไม่แตกต่างกัน แสดงดังตารางที่ 5 และ 6

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบร้อยละผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัดใน 60 นาทีก่อนและระหว่างใช้รูปแบบ

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้รูปแบบ(N=4)		ระหว่างใช้รูปแบบ(N=1)		chi-square	p-value
	ร้อยละ	Mean	ร้อยละ	Mean		
ร้อยละผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัดใน 60 นาที	25.00	84 min.	100	47 min.	1.875	.171

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบร้อยละผู้ป่วยที่อยู่ในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 2 ชั่วโมงก่อนและระหว่างใช้รูปแบบ

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้รูปแบบ(N=50)		ระหว่างใช้รูปแบบ(N=59)		chi-square	p-value
	ร้อยละ	Mean	ร้อยละ	Mean		
ร้อยละผู้ป่วยที่อยู่ในห้องฉุกเฉิน < 2 ชั่วโมง	66.00	2.28 hr.	76.27	1.38 hr.	1.403	.236

**ผลลัพธ์ด้านคุณภาพการบริการ**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์การดูแลพบอัตราการเสียชีวิตก่อนใช้รูปแบบร้อยละ 26.00 ระหว่างใช้รูปแบบร้อยละ 20.34 ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงก่อนใช้รูปแบบร้อยละ 22.00 ระหว่างใช้รูปแบบร้อยละ 8.47 และอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยที่มี $Ps > 0.75$ ก่อนใช้รูปแบบร้อยละ 16.22 ระหว่างใช้รูปแบบร้อยละ 2.28 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) แสดงดังตารางที่ 7 และ 8

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิต และอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง ก่อนและระหว่างใช้รูปแบบ

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้รูปแบบ(N=50)		ระหว่างใช้รูปแบบ(N=59)		chi-square	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อัตราการเสียชีวิต	13	26.00	12	20.34	.491	.484
อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง	11	22.00	5	8.47	3.953	.047

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยที่มี $Ps > 0.75$ ก่อนและระหว่างใช้รูปแบบ

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้รูปแบบ(N=37)		ระหว่างใช้รูปแบบ(N=44)		chi-square	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยที่มี $Ps > 0.75$	6	16.22	1	2.28	4.133	.042

ผลลัพธ์ด้านบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงมีจำนวนทั้งหมด 19 คน โดยส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.16 อายุต่ำสุด 24 ปี สูงสุด 50 ปี อายุเฉลี่ย 37 ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.11 รองลงมาคืออายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.84 ระดับการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทั้งหมด และจบเฉพาะทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 31.58 มีผลการประเมินดังนี้

1. ผลการประเมินสมรรถนะ

ผลการประเมินสมรรถนะของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานก่อนและระหว่างการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงพบว่ามีความเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยเพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ย 3.84 (ระดับสูง) เป็น 4.34 (ระดับสูงมาก) แสดงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของผลการประเมินสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงก่อนและระหว่างการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง (N=19)

การประเมินสมรรถนะ	ก่อนใช้รูปแบบ		ระหว่างใช้รูปแบบ		t-test	p-value
	Mean (S.D.)	ระดับ	Mean (S.D.)	ระดับ		
ผลการประเมินสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง	3.84 (0.22)	สูง	4.34(0.21)	สูงมาก	7.33	.000

2. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่พัฒนาขึ้น พบว่าพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.06 โดยด้านที่มีคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือด้านการประสานงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.18 แสดงดังตารางที่ 10



ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในงานอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง (N=19)

ความพึงพอใจของบุคลากร	ค่าเฉลี่ย Mean	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
ด้านคุณภาพของผลงาน	4.10	.54	มาก
ด้านปฏิสัมพันธ์และการทำงานเป็นทีม	3.93	.57	มาก
ด้านการประสานงาน	4.18	.64	มาก
ด้านความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วย	4.10	.57	มาก
รวมทุกด้าน	4.06	.53	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาเพื่อพัฒนาและประเมินผลการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาท้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ผู้วิจัยอภิปรายผลตามคำถามการวิจัยโดยแบ่งการอภิปรายเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง (ร้อยละ 22.00 และ 8.47, $p=.047$) และอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยที่มี $Ps > 0.75$ (ร้อยละ 16.22 และ 2.28, $p=.042$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการรักษาพยาบาลที่สำคัญที่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อัตราการคัดกรองถูกต้อง (ร้อยละ 82.00 และ 98.31, $p=.003$) ร้อยละผู้ป่วยได้รับการประเมินต่อเนื่องตามเกณฑ์ (ร้อยละ 78.00 และ 94.92, $p=.030$) ระยะเวลาเฉลี่ยในการขอเลือดด่วนในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 (37.08 min และ 12.30 min, $p=.000$) และระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับเลือดในผู้ป่วยช็อก grade 3-4 (80.04 min และ 41.54 min, $p=.000$) ปัจจัยสำคัญเนื่องมาจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเกิดจากการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง การแก้ปัญหาที่ตรงจุด ทำให้กระบวนการในการดูแลผู้ป่วยเป็นไปตามมาตรฐาน การออกแบบในการดูแลที่ดีส่งผลให้ผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร และคณะ ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในภาวะวิกฤติโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ พบว่าผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในภาวะวิกฤติดีขึ้นทุกด้าน ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบลดลง¹⁴ และการศึกษาของจารุพัทธ์ กัญญานิตานนท์ และคณะ ที่ศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงหลายระบบ โรงพยาบาลกระบี่ พบว่าผู้ป่วยได้รับเลือดภายใน 30 นาทีเพิ่มขึ้น ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตที่มีค่า $Ps > 0.75$ ลดลง การพัฒนารูปแบบทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง¹⁵ ซึ่งผู้วิจัยมุ่งเน้นในการปรับปรุงกระบวนการสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ปัญหาของหน่วยงานและส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง ได้แก่ การประเมินผู้ป่วยทั้งการประเมินแรกรับ การประเมินติดตามต่อเนื่องจนผู้ป่วยออกจากหน่วยงาน ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญ เป็นหัวใจของงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เช่นเดียวกับการศึกษาของจันทิมา พรเชนศรพงศ์ และคณะ ที่ศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลนครนายก ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินในการคัดแยกประเภท การดูแลระยะแรก ระยะต่อมา การเตรียมจำหน่าย การให้ข้อมูลผู้ป่วยหรือญาติและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบาดเจ็บ¹⁶ และรูปแบบที่พัฒนาขึ้นยังให้ความสำคัญในการจัดการภาวะเลือดออกโดยการให้สารน้ำที่



มีความเพียงพอ เหมาะสม ไม่มากเกินไป การให้เลือดที่รวดเร็วและเพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของสุพัตรา อยู่สุข และคณะ ที่พบว่าการพัฒนารูปแบบการดูแลภาวะช็อกจากการเสียเลือดในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบทำให้การจัดการภาวะช็อกเกิดผลลัพธ์ที่ดีของผู้ป่วยในระยะวิกฤต²⁴ นอกจากนี้ปัจจัยสำคัญอีกหนึ่งปัจจัยคือการใช้รูปแบบการพยาบาลเจ้าของไข้ผสมผสานกับการทำงานเป็นทีม โดยมีพยาบาลเจ้าของไข้เป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้กระบวนการต่างๆมีความต่อเนื่อง เป็นไปตามมาตรฐานและแนวทางที่กำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของจารุณี ฐิติพงษ์พาสน์ และคณะ ที่พบว่าระบบการพยาบาลเจ้าของไข้ที่บูรณาการกับแนวคิดการดูแลอย่างเอื้ออาทรตามทฤษฎีสแวนสัน และการประเมินคุณภาพการดูแลของโดนาบีเดียน ทำให้การดูแลผู้ป่วยมีความต่อเนื่อง ครบถ้วนตามกระบวนการพยาบาลและเป็นองค์รวมตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายและป้องกันอุบัติการณ์การเกิดข้อผิดพลาดของระบบการให้บริการ¹⁹

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบว่าอัตราการเสียชีวิตก่อน และระหว่างใช้รูปแบบไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเนื่องจากการพัฒนาแบบยังจำกัดพื้นที่ในการดูแลเฉพาะในส่วนห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ยังไม่ครอบคลุมในส่วนของการดูแลในหอผู้ป่วย การดูแลระยะฟื้นฟู รวมถึงการดูแลระยะก่อนถึงโรงพยาบาล โดยเฉพาะการดูแลในเครือข่ายของโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งพบอุบัติการณ์ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ เช่น การ Miss Diagnosis การดูแลที่ไม่เหมาะสมและล่าช้า เป็นต้น จากข้อมูลผู้ป่วยในการศึกษานี้พบว่าร้อยละ 55.96 เป็นผู้ป่วยที่มาโดยรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน และในจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยที่รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนถึงร้อยละ 60.00 ซึ่งการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วย แล้วยังต้องมีความครอบคลุมทุกพื้นที่ในโรงพยาบาลและเครือข่ายในโรงพยาบาลชุมชน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตมีความปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้¹⁴

ในส่วนของตัวแปรที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ได้แก่ 1) ร้อยละผู้ป่วยที่อยู่ในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 2 ชั่วโมง (ร้อยละ 66.00 และ 76.27, $p=0.236$) ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการอยู่ในห้องฉุกเฉินระหว่างการใช้รูปแบบลดลงจาก 2.28 ชั่วโมง เป็น 1.38 ชั่วโมง และผลลัพธ์ยังอยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้รูปแบบสามารถลดระยะเวลาในการดูแลที่ห้องฉุกเฉินได้มากจะเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกเป็นปัญหาหลัก แต่กลุ่มผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้เวลาในการตรวจพิเศษต่างๆ เช่น ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะรุนแรง (Severe traumatic brain injury) ยังมีความจำเป็นที่ต้องใช้เวลาในการตรวจวินิจฉัยเช่นเดิม 2) ร้อยละผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัดใน 60 นาที เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25.00 เป็นร้อยละ 100.00 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดมีจำนวนน้อย 3) อุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงระหว่างดูแล/เคลื่อนย้าย ลดลงจาก 3 ราย (ร้อยละ 6.00) เป็น 1 ราย (ร้อยละ 1.69) ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่เมื่อทบทวนแล้วพบว่าอุบัติการณ์ที่เกิดก่อนใช้รูปแบบเกิดจากปัญหาของกระบวนการดูแล แต่อุบัติการณ์ที่เกิดระหว่างใช้รูปแบบ เป็นอุบัติการณ์ที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค ซึ่งพยาบาลเจ้าของไข้สามารถประเมิน รายงานแพทย์ และจัดการแก้ไขได้โดยไม่เกิดผลกระทบที่รุนแรงต่อผู้ป่วย

2. ผลลัพธ์ด้านบุคลากร

ผลการประเมินสมรรถนะของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานก่อนและระหว่างการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.000$) โดยเพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ย 3.84 (ระดับสูง) เป็น 4.34 (ระดับสูงมาก) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากในการพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในครั้งนี้ผู้วิจัยพยายามให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการทบทวนกรณีที่น่าสนใจหรือพบความเสี่ยง รวมทั้งการรับฟังข้อคิดเห็นและปรับปรุงรูปแบบการดูแล ตามข้อเสนอแนะของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลให้ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.06 สอดคล้องกับศึกษาของจารุพัทธ์ร์ กัญจนิตานนท์ และคณะ ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงหลายระบบโรงพยาบาลกระบี่ พบว่า



ภายหลังการพัฒนาารูปแบบผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบทำให้อัตราการเสียชีวิตน้อยลง พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ¹⁵ และการศึกษาของณัฏคนันท์ ยุวดี และคณะ ที่พบว่าการพัฒนาารูปแบบการจัดการรายกรณีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลอุทัยธานี ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการรายกรณี ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก¹⁸ อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นที่เป็นปัญหาแม้ว่าจะมีการพัฒนาขึ้นแต่ระดับสมรรถนะยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำและจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การบันทึกทางการแพทย์ การประเมินการหายใจ และการส่งต่อสื่อสารข้อมูลผู้ป่วย ซึ่งผู้ปฏิบัติมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลคุณภาพทางการแพทย์ที่เมื่อรวมกับเอกสารอื่นๆมีจำนวนมากเกินไป ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งอาจเกิดจากอัตราการจ้างงานที่ไม่เหมาะสมกับภาระงาน และประเด็นที่ผู้ปฏิบัติและผู้วิจัยมีความเห็นตรงกันว่าควรมีการพัฒนาเพื่อผลลัพธ์ที่ดีของผู้ป่วยคือปฏิสัมพันธ์ของทีมและการทำงานเป็นทีม ซึ่งมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 (S.D.=.57) โดยเชื่อว่าการงานเป็นทีมทำให้มีการรับรู้คุณภาพบริการพยาบาลโดยเฉพาะด้านการอำนวยความสะดวกการบริการ การตอบสนองต่อผู้รับบริการการให้ความมั่นใจ รวมทั้งการดูแลเอาใจใส่และความน่าเชื่อถือ²⁵

สรุป

การมีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่พัฒนาจากการวิเคราะห์ปัญหาของหน่วยงาน โดยบุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนา ตั้งแต่กระบวนการวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบกระบวนการต่างๆ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ปฏิบัติ จนได้รูปแบบที่มีความชัดเจนเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน บุคลากรในทีมมีสมรรถนะที่เพียงพอ และมีการสื่อสาร ประสานความร่วมมือของสหวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บได้รับการคัดกรองที่ถูกต้อง การดูแลในแต่ละกระบวนการมีความเหมาะสม ผู้ป่วยเข้าถึงการดูแลเฉพาะเจาะจงที่รวดเร็ว ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่มี $P_s > 0.75$ ลดลงได้ และบุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงทำให้กระบวนการดูแลผู้ป่วยมีการพัฒนาขึ้น ส่งผลให้อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น จึงควรมีการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บของเครือข่าย และควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการดูแลในโรงพยาบาลและการดูแลต่อเนื่องในระยะฟื้นฟู ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญส่วนหนึ่งที่จะส่งผลต่อผู้ป่วยบาดเจ็บเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. ข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน จากระบบบูรณาการข้อมูลการตายจากอุบัติเหตุทางถนน (3 ฐาน) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://data.go.th/dataset/rtdi>
2. Hwang K, Jung K, Kwon J, Moon J, Heo Y, Lee JCJ, et al. Distribution of Trauma Deaths in a Province of Korea: Is “Trimodal” Distribution Relevant Today?. Yonsei Med J 2020; 61(3): 229-34. doi: 10.3349/ymj.2020.61.3.229. PubMed PMID: PMID: 32102123.
3. พนมวรรณ วงศ์วัฒนกิจ, จารุวรรณ ธาตาเดช, อรุณรักษ์ มีใย, ไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล. ความสัมพันธ์ของปัจจัยการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดภูเก็ต. ศรีนครินทร์ เวชสาร มกราคม-กุมภาพันธ์ 2562; 34(1): 52-9.

4. อนันต์ศักดิ์ จันทศรี, ญัฐยานันท์ งามวงศ์, ศิริพร ไกรสังข์, ยุพาพรรณ ชาวสวน, เบญจรัตน์ ภิระพันธ์พานิช, วราภรณ์ มามขุนทด. การรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มกราคม-เมษายน 2563; 3(1): 1-12.
5. เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม, วศินี ปล้องนิราศ. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษา โดยได้รับการนอนใน โรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย มกราคม-มิถุนายน 2563; 2(1): 66-76.
6. Jin WYY, Jeong JH, Kim DH, Kim TY, Kang C, Lee SH, et al. Factors predicting the early mortality of trauma patients. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2018; 24(6): 532-38. doi: 10.5505/tjtes.2018.29434. PubMed PMID: 30516252.
7. Committee on Trauma. ATLS Advanced trauma life support. 10th ed. Chicago, Illinois: American College of Surgeons; 2018.
8. Nikouline A, Quirion A, Jung JJ, Nolan B. Errors in adult trauma resuscitation: a systematic review. CJEM 2021; 23(4): 537-46. doi: 10.1007/s43678-021-00118-7. PubMed PMID: 33914280.
9. Nolan B, Petrosioniak A, Hicks CM, Cripps MW, Dumas RP. Defining adverse events during trauma resuscitation: a modified RAND Delphi study. Trauma Surg Acute Care Open 2021; 6(1): e000805. doi: 10.1136/tsaco-2021-000805. PubMed PMID: 34746435.
10. Sarcevic A, Marsic I, Burd RS. Teamwork Errors in Trauma Resuscitation. ACM journals 2012; 19(2): 1-30. doi: 10.1145/2240156.2240161.
11. ระบบข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลยโสธร. รายงานอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ปี 2562-2565. ยโสธร; 2565.
12. สำนักงานพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก; 2551.
13. ละเอียด คิลาน้อย. การใช้มาตรฐานค่าในการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ การโรงแรม และการท่องเที่ยว. วารสารบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มกราคม-มิถุนายน 2562; 8(15): 112-26.
14. กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, ฐิติภรณ์ ศิลปะธรรม, ลัดดา มีจันทร์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในภาวะวิกฤต โรงพยาบาลอุดรดิตริต. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีอุตรดิตริต มกราคม-มิถุนายน 2557; 6(1): 24-37.
15. จารุพัทธ์ กัญจนิตานนท์, สุชาดา วิภาวณันต์, รัตนา พรหมบุตร. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงหลายระบบโรงพยาบาลกระบี่. วารสารพยาบาลทหารบก มกราคม-เมษายน 2562; 20(1): 339-50.
16. จันทิมา พรเชนศรพงศ์, เพ็ญศรี ละอ, กวินทร์นาฏ บุญชู. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครนายก. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข พฤษภาคม-สิงหาคม 2559; 26(2): 89-102.

17. ดวงกมล สุวรรณ, วิภา แซ่เซี้ย, ประณิต ส่งวัฒนา. ผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์การดูแลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ. วารสารสภาการพยาบาล ตุลาคม-ธันวาคม 2561; 33(4): 33-45.
18. ณัฏคนันท์ ยุวดี, จินดา ผุดผ่อง, นพพรพงศ์ ว่องวิทย์การ, นฤมล จันทรสุข. การพัฒนารูปแบบการจัดการรายกรณีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลอุทัยธานี. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย กันยายน-ธันวาคม 2562; 9(3): 280-95.
19. จารุณี ฐิติพงษ์พาสน์, อารี ชิวเกษมสุข, เพ็ญจันทร์ แสนประสาน. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเจ้าของไข้อย่างเอื้ออาทรตามทฤษฎีสวนสัน แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก มกราคม-มิถุนายน 2563; 31(1): 198-211.
20. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. MOPH ED Triage. นนทบุรี: สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์; 2561.
21. Fröhlich M, Driessen A, Böhrer A, Nienaber U, Igrassa A, Probst C, et al. Is the shock index based classification of hypovolemic shock applicable in multiple injured patients with severe traumatic brain injury?-an analysis of the TraumaRegister DGU®. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2016; 24(1): 148. doi: 10.1186/s13049-016-0340-2. PubMed PMID: 27955692.
22. ไชยยุทธ ธนไพศาล, ณรงค์ชัย ว่องกลกิจศิลป์, พะนอ เตชะอธิก, สุมณา สัมฤทธิ์รินทร์. การช่วยชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บที่ห้องฉุกเฉิน. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2562.
23. Parreira P, Santos-Costa P, Neri M, Marques A, Queirós P, Salgueiro-Oliveira A. Work Methods for Nursing Care Delivery. Int J Environ Res Public Health 2021; 18(4): 2088. doi: 10.3390/ijerph-18-02088. PubMed PMID: 33669955.
24. สุพัตรา อยู่สุข, พรจันทร์ สุวรรณมนตรี, พิจรียา เจริญรัตน์, น้ำผึ้ง นิลสนธิ. พัฒนารูปแบบการดูแลภาวะช็อกจากการเสียเลือดในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารวิชาการ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรกฎาคม-ธันวาคม 2560; 13(2): 39-49.
25. พิรียา คงรอด, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, เบญจวรรณ พุทธิอังกูร. ผลของโปรแกรมการทำงานเป็นทีมต่อคุณภาพบริการพยาบาลของหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นที่โรงพยาบาลเอกชนระดับทุติยภูมิแห่งหนึ่ง. พยาบาลสาร เมษายน-มิถุนายน 2562; 46(2): 131-41.





**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัว
ของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิชราลงกรณ
จังหวัดอุบลราชธานี**

**Factors Related to the Need for Care by Family Physician Care Team
of the Stroke Caregivers in Area of Responsibility of the 50th Anniversary
Mahavajiralongkorn Hospital Ubon Ratchathani Province**

Kakkanumporn Warong, M.D.

Thai Board of Family Medicine

Division of Social Medicine

50th Anniversary Mahavajiralongkorn Hospital

Ubon Ratchathani Province

ศัคนัมพร วรรณรงค์ พ.บ.

วว. เวชศาสตร์ครอบครัว

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

โรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิชราลงกรณ

จังหวัดอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่แม้จะไม่เสียชีวิต แต่ก็ก่อให้เกิดความทุกข์ยากจากความพิการ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นตลอดชีวิต การดูแลเป็นระยะเวลายาวย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ผู้ดูแลจึงเป็นบุคคลที่รับภาระในการช่วยเหลือตอบสนองความต้องการต่างๆ ซึ่งจะมากน้อยในแต่ละด้านที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สัมพันธภาพในครอบครัว และความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบการศึกษา : การวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional analytical study)

วัสดุและวิธีการ: กลุ่มประชากรคือ ผู้ดูแลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีคะแนนการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยดัชนีบาร์เธลเอ็ดิแอล ≤ 11 และอาศัยอยู่ในเขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 180 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และสถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวในทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณมากที่สุด รองลงมาคือความต้องการด้านการดูแลสุขภาพและความต้องการด้านการประคับประคองจิตใจ กลุ่มตัวอย่างมีสัมพันธภาพในครอบครัวในระดับดีมากและดี (ร้อยละ 56.0 และ 42.4 ตามลำดับ) และส่วนใหญ่มีความเครียดน้อย (ร้อยละ 53.6) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พบว่า ประสิทธิภาพการเคียดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ต่อความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว (p -value=0.018) ปัจจัยด้านอายุของผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับน้อยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = -0.274$, $p = 0.002$) และความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับน้อยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.265$, $p = 0.003$) การศึกษานี้มีข้อเสนอแนะคือ ทีมแพทย์ครอบครัวควรมีมาตรการเชิงบวกที่ส่งเสริมพลังทางจิตวิญญาณให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วย และมีการฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างสม่ำเสมอ

สรุปผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวโดยรวมอยู่ในระดับมาก พบความสัมพันธ์ในทางบวกของความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว และพบว่าจำนวนชั่วโมงที่ดูแลผู้ป่วยต่อวันสัมพันธ์สภาพในครอบครัว และความสามารถในการดูแลผู้ป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

คำสำคัญ: ผู้ดูแลผู้ป่วย, ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง, ทีมหมอครอบครัว

Abstract

Background: Stroke is a disease that, although not fatal, But it caused misery from disability. Which requires the help of others throughout life Long-term care will affect the quality of life of patients and their families. The caregiver is the person who bears the burden of helping meet various needs. Which will be more or less on each side that is different.

Study style: cross-sectional analytical study

Objective: To study the ability to care for stroke patients family relationship and the need for care by family physicians of stroke caregivers. Factors related to the need for care by a family physician team of caregivers of stroke patients in the care area of the 50th Anniversary Mahavajiralongkorn Hospital Ubon Ratchathani Province.

Methods: The demographic is caregivers of stroke patients with a Barthel ADL Index score ≤ 11 and residing in the hospital's area of the 50th Anniversary Mahavajiralongkorn Hospital Ubon Ratchathani Province are 180 peoples. Data were collected from December 2022 to May 2023 and analyzed using percentage, mean, standard deviation and test statistics, namely Pearson's Product Moment Correlation Coefficient and Chi-square test.

Results: The sample group had the need for care by the family doctor team in all aspects at a high level. Considering each aspect, it was found that the sample group, who were caregivers, needed spiritual empowerment by the family medical team the most. Followed by health care needs and mental support needs. The subjects had very good and good family relationships (56.0% and 42.4%, respectively), and most had low stress (53.6%). Previous experience in caring for patients was related to the need for care by the family medical team. (P -value=0.018). Caregivers' age was at a low negative correlation with the need for care by family physicians. There was a statistical significance at the 0.01 level ($r=-0.274$, $p=0.002$), and caregiver stress had a low positive correlation with the need for care by the family physician team. Statistically significant at the 0.01 level ($r=0.265$, $p=0.003$). The family medical team should take positive measures that foster spiritual energy for caregivers and patient care skill training for caregivers of stroke patients on a regular basis

Conclusion: The sample group had overall need for care by the family doctor team at a high level. There was a positive correlation between caregivers' stress and needs for care by the family medical team. And it was



found that the number of hours caring for patients per day, family relationships, and ability to care for patients. There was no correlation with the need for care by the family physician team of stroke caregivers.

Keywords: Caregiver, Stroke patient, Family doctor team

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองหรือที่เรียกกันว่า อัมพฤกษ์ อัมพาต หรือทางการแพทย์เรียกว่า Stroke¹ คือ ภาวะที่เกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองตีบ ตัน หรือแตก ทำให้ขัดขวางการนำออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงเซลล์สมอง ส่งผลให้เนื้อสมองถูกทำลาย สูญเสียการทำงานที่จนเกิดอาการของอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ อาการสมองขาดเลือดจะเกิดแบบเฉียบพลัน มีอาการชาที่ใบหน้า ปากเบี้ยว พุดไม่ชัด แขนหรือขาอ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง เคลื่อนไหวไม่ได้หรือเคลื่อนไหวลำบาก เดินเซ ปวดศีรษะมาก ตามัวมองเห็นไม่ชัด โดยอาการเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่มีความรุนแรงสูงถึงขั้นเสียชีวิต และแม้ว่าจะไม่เสียชีวิตแต่อาจทำให้เกิดความพิการระยะยาว เนื่องจากผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ปอดบวมจากการสำลัก การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ กล้ามเนื้อเกร็ง ข้อติด รวมทั้งภาวะ ซึมเศร้า เป็นต้น² ซึ่งต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นตลอดชีวิต เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคม จากการศึกษาในประเทศไทยพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในวัยผู้ใหญ่ที่ปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชั่วคราว ภาวะความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ ภาวะอ้วน การขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น³ อาการของโรคหลอดเลือดสมองขึ้นกับตำแหน่งของสมองที่ขาดเลือด หากเกิดอาการหลอดเลือดแตกจะแสดงอาการทันที ร่วมกับอาการปวดหัวรุนแรง อาเจียน หมดสติหรือมีอาการชัก สำหรับอาการฉุกเฉินจะตรวจพบได้ในขั้นต้นของการประเมินสภาวะของผู้ป่วย เช่น มีกล้ามเนื้อใบหน้าและแขนขาอ่อนแรง การรักษาที่รวดเร็วถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาภายในระยะเวลา 4.5 ชั่วโมง เพราะยิ่งปล่อยไว้อาจทำให้สมองเกิดความเสียหายมากขึ้น เสี่ยงต่อความพิการและเสียชีวิต⁴ ปัจจุบันโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญอันดับ 2 ของการเสียชีวิต และอันดับ 3 ของความพิการจากการสำรวจในปี 2562 ทั่วโลกพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 101 ล้านคน เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 12.2 ล้านคน (หรือมีผู้ป่วยรายใหม่ 1 คนในทุก 3 วินาที) และเสียชีวิต 6.5 ล้านคน จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด 34,545 คน (อัตราการตาย 53 ต่อประชากรแสนคน) แบ่งเป็น เพศชาย 19,949 คน (ร้อยละ 58) มากกว่าเพศหญิง 14,596 คน (ร้อยละ 42) ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 23,817 คน (ร้อยละ 69) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในแต่ละปีตั้งแต่ 2560-2563 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 479, 534, 588 และ 645 ตามลำดับ⁵ เช่นเดียวกับอัตราการตายที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2560- 2563 พบอัตราการตายต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 48, 47, 53 และ 53 ตามลำดับ โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ยังพบว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย จากฐานข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าอุบัติการณ์ผู้ป่วยรายใหม่ในปี 2563 อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เท่ากับ 328 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งมีแนวโน้มสูงมากขึ้น จากการวิเคราะห์ข้อมูลโรคไม่ติดต่อในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 ใน ปี พ.ศ. 2560-2563 พบว่า 249.37, 269.83, 279.95 และ 303.45 ตามลำดับ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่แม้จะไม่เสียชีวิต แต่ก็ก่อให้เกิดความทุกข์ยากจากความพิการ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นตลอดชีวิต การดูแลเป็นระยะเวลายาวย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ผู้ดูแลจึงเป็นบุคคลที่รับภาระในการช่วยเหลือตอบสนองความต้องการต่างๆ มากน้อยในแต่ละด้านที่แตกต่างกัน จากสถิติย้อนหลังพบผู้ป่วยและครอบครัว/ผู้ดูแลเข้ารับคำปรึกษาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากหน่วยงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิจิตรลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี โดยปี 2562-2564 พบ 98, 128 และ 150 ราย ตามลำดับ ผู้วิจัยในฐานะแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ซึ่งเป็นหนึ่งในทีมหมอครอบครัว มีหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตรับผิดชอบของ



โรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี จึงเห็นถึงความสำคัญของการนำแนวคิดเรื่องการดูแลสุขภาพโดยทีมหมอครอบครัว มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และมีความประสงค์จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้เพื่อค้นหาปัญหาและส่วนขาดมาใช้ในการวางแผนการให้บริการและพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยทีมหมอครอบครัว ให้ตอบสนองกับปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สัมพันธภาพในครอบครัว และความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
2. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี

ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ความเครียด สัมพันธภาพในครอบครัว และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี เก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้กลุ่มของประชากรคือ ผู้ดูแลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีคะแนนการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index) ≤ 11 และอาศัยอยู่ในเขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี ในปีงบประมาณ 2565 จำนวน 180 คน โดยจะทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 125 ตัวอย่าง ซึ่งลักษณะของกลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีคะแนนการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index) ≤ 11 และอาศัยอยู่ในเขตการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แบบสอบถามสัมพันธภาพในครอบครัว และแบบสอบถามความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยทีมหมอครอบครัว หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.79 และ 0.78 ตามลำดับ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างตัวแปรสัมพันธภาพในครอบครัวและประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยกับความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาทำการวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2566 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 8 เดือน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติทดสอบ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) หาค่าระหว่างตัวแปรสัมพันธภาพในครอบครัวและประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยกับความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติดังกล่าว ผู้ทำการวิจัยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Release 22.0



การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เอกสารรับรองเลขที่ SSJ.UB 2566 - 004 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566

กลุ่มประชากรและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้กลุ่มของประชากรคือ ผู้ดูแลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีคะแนนการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index) ≤ 11 และอาศัยอยู่ในเขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี ในปีงบประมาณ 2565 จำนวน 180 คน

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane⁶ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ .05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 125 คน ดังนี้

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้สูตร Taro Yamane คือ
$$n = N \div (1 + Ne^2)$$

$$n = 180 \div [1 + (180)(0.05)^2] \quad n = 124.10$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของงานวิจัยนี้คือ 125 ราย

โดยมีลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร คือ ผู้ดูแลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีคะแนนการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index) ≤ 11 และอาศัยอยู่ในเขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี ในปีงบประมาณ 2565

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 125 คน ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

- 1) เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ต้องเป็นผู้ดูแลหลัก (Caregiver) ที่มีความสัมพันธ์ในครอบครัว
- 2) ผู้ดูแลให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นระยะเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน
- 3) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต้องได้รับการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี ตามเกณฑ์อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

- 1) ผู้ดูแลเป็นบุคคลที่ได้รับเงินค่าตอบแทน เนื่องจากถูกจ้างมาดูแลผู้ป่วย
- 2) ผู้ดูแลที่ไม่สามารถให้ข้อมูลตามแบบสอบถามได้ครบถ้วน

เกณฑ์การยุติการศึกษา

- 1) ผู้ดูแลถอนตัวออกจากงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัยคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย และ



แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยมีอยู่ ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสัมพันธภาพในครอบครัว เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 15 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ อรอนงค์ กุลณรงค์ และคณะ⁷ และมีคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบ่งเป็น 4 ระดับ โดยมีค่าคะแนน ดังนี้

ในข้อแสดงสัมพันธภาพเชิงบวก กำหนดค่าคะแนน ดังนี้

ไม่เห็นด้วย	= 1	เห็นด้วยน้อย	= 2	เห็นด้วยปานกลาง	= 3	เห็นด้วยมาก	= 4
-------------	-----	--------------	-----	-----------------	-----	-------------	-----

ในข้อแสดงสัมพันธภาพเชิงลบ กำหนดค่าคะแนน ดังนี้

ไม่เห็นด้วย	= 4	เห็นด้วยน้อย	= 3	เห็นด้วยปานกลาง	= 2	เห็นด้วยมาก	= 1
-------------	-----	--------------	-----	-----------------	-----	-------------	-----

การแปลผลคะแนนรายข้อ ใช้ค่าเฉลี่ยที่มีค่าตั้งแต่ 1.00 – 4.00 โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของเบสท์ ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{4.00 - 1.00}{4} = 0.75$$

นำค่าที่ได้มากำหนดระดับสัมพันธภาพในครอบครัวได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.75	หมายถึง ระดับสัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี
คะแนนเฉลี่ย 1.76-2.50	หมายถึง ระดับสัมพันธภาพในครอบครัวปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.25	หมายถึง ระดับสัมพันธภาพในครอบครัวดี
คะแนนเฉลี่ย 3.26-4.00	หมายถึง ระดับสัมพันธภาพในครอบครัวดีมาก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินประสบการณ์ของผู้ดูแลผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน จำนวน 15 ข้อซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของรสศุภรณ์ เจืออุปถัมย์⁸ ลักษณะคำตอบมีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบ คือ ระดับความสามารถในการจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่ได้เลย ได้บางส่วน ได้ทั้งหมด หรือไม่เคยเกิดขึ้นเลย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่เคยเกิดขึ้นเลย ให้	0 คะแนน	ไม่ได้เลย ให้	0 คะแนน
ได้บางส่วน ให้	1 คะแนน	ได้ทั้งหมด ให้	2 คะแนน

การแปลผลคะแนนรายข้อ ใช้ค่าเฉลี่ยที่มีค่าตั้งแต่ 0.00 – 2.00 โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของเบสท์ ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{2.00 - 0.00}{3} = 0.67$$

นำค่าที่ได้มากำหนดระดับความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 0.00-0.67	หมายถึง สามารถดูแลผู้ป่วยได้ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 0.68-1.34	หมายถึง สามารถดูแลผู้ป่วยได้ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.35-2.00	หมายถึง สามารถดูแลผู้ป่วยได้ในระดับมาก

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วย TS-5⁹ จำนวน 5 ข้อ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

แทบไม่มี ให้	0 คะแนน	เป็นบางครั้ง	1 คะแนน
เป็นบ่อยครั้ง	2 คะแนน	เป็นประจำ	3 คะแนน

และแบ่งผลของคะแนนรวมเป็น

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน	คือ เครียดน้อย
5 - 7 คะแนน	คือ เครียดปานกลาง



8 - 9 คะแนน

คือ เครียดมาก

10 - 15 คะแนน

คือ เครียดมากที่สุด

แบบประเมินความเครียด (ST-5) สอดคล้องกับแบบประเมิน Thai-HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย) โดยมีค่า Pearson Chi-Square เท่ากับ 69.293 ที่ $p < 0.01$

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับคือ ไม่มีเลย มีน้อย มีปานกลาง มีมาก มีมากที่สุด จำนวน 14 ข้อ ที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของกุลธิดา พานิชกุล² และ รสศุคนธ์ เจืออุบลมัย⁸ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่มีความต้องการ ให้	0 คะแนน	มีความต้องการเล็กน้อย ให้	1 คะแนน
มีความต้องการปานกลาง ให้	2 คะแนน	มีความต้องการมาก ให้	4 คะแนน
มีความต้องการมากที่สุด ให้	5 คะแนน		

การแปลผลคะแนนรายข้อ ใช้ค่าเฉลี่ยที่มีค่าตั้งแต่ 0.00 – 4.00 โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของเบสท์ ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{4.00 - 0.00}{3} = 1.33$$

จำนวนชั้น 3

นำค่าที่ได้มากำหนดระดับความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 0.00-1.33	หมายถึง ต้องการในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.34-2.66	หมายถึง ต้องการในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 2.67-4.00	หมายถึง ต้องการในระดับมาก

และแปลผลค่าคะแนนโดยรวมของความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยแบ่งระดับความต้องการเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{56 - 0}{3} = 18.6$$

จำนวนชั้น 3

ได้ค่าคะแนนแต่ละช่วงชั้น ดังนี้

ค่าคะแนน	0-19	คะแนน หมายถึง	มีความต้องการในระดับน้อย
ค่าคะแนน	20-38	คะแนน หมายถึง	มีความต้องการในระดับปานกลาง
ค่าคะแนน	39-56	คะแนน หมายถึง	มีความต้องการในระดับมาก

โดยแบ่งกลุ่มระดับความต้องการออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มมีความต้องการในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ค่าคะแนนอยู่ในระดับ 0-38 คะแนน

กลุ่มที่มีความต้องการในระดับมาก ค่าคะแนนอยู่ในระดับ 39-56 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีลักษณะสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน พบว่าแบบสอบถามสัมพันธ์ภายในครอบครัว จำนวน 13 ข้อ และแบบสอบถามความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยทีมหมอครอบครัว จำนวน 15 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.79 และ 0.78 ตามลำดับ



ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะของผู้ดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 79.2 อายุเฉลี่ย 45 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ โสด และหม้าย (ร้อยละ 72.8, 16.0 และ 8.8 ตามลำดับ) มีระดับการศึกษาสูงสุดคือประถมศึกษา ร้อยละ 36.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังคงทำงานอยู่ในปัจจุบัน โดยทำงานประจำร้อยละ 53.6 และทำงานเป็นบางวันร้อยละ 42.4 อาชีพหลักส่วนใหญ่ทำอาชีพรับจ้างร้อยละ 50.4 และค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 16.0 กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เพียงพอและไม่มีเงินเหลือเก็บร้อยละ 39.2 และมีรายได้ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สินร้อยละ 29.6 กลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคือเป็น ลูกชาย/ลูกสาว, หลาน/เหลน, และภรรยา (ร้อยละ 60.0, 16.0 และ 12.8 ตามลำดับ)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 83.2) ส่วนผู้ที่มีโรคประจำตัวพบว่าส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน (ร้อยละ 11.2 และ 4.8 ตามลำดับ) และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.8 ไม่มีปัญหาสุขภาพเกิดขึ้นระหว่างการดูแลผู้ป่วย นอกจากนี้ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยมาก่อน (ร้อยละ 93.6) กลุ่มตัวอย่างต้องดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 8.7 ชั่วโมงต่อวัน เหตุผลในการรับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยเนื่องจากความรัก/ความผูกพันที่มีต่อผู้ป่วย และถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบ (ร้อยละ 82.4 และ 79.2 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.2 ไม่มีผู้ช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย ในขณะที่ร้อยละ 40.8 ยังมีการต้องดูแลผู้อื่นนอกเหนือจากผู้ป่วย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.6 ไม่เคยได้รับคำแนะนำหรือฝึกฝนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n=125 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 44.9 (12.9) ปี	
เพศ	
ชาย	26 (20.8)
หญิง	99 (79.2)
สถานภาพสมรส	
โสด	20 (16.0)
คู่	91 (72.8)
หม้าย	11 (8.8)
หย่า/แยก	3 (2.4)
ระดับการศึกษาสูงสุด	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3 (2.4)
ประถมศึกษา	45 (36.0)
มัธยมศึกษา	36 (28.8)
ปวส. / อนุปริญญา	10 (8.0)
ปริญญาตรี	25 (20.0)
สูงกว่าปริญญาตรี	6 (4.8)
การทำงานในปัจจุบัน	



ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่ได้ทำงาน	5 (4.0)
ทำงานเป็นบางวัน	53 (42.4)
ทำงานเป็นประจำ	67 (53.6)
อาชีพหลัก	
ข้าราชการ	15 (12.0)
พนักงานเอกชน	14 (11.2)
รัฐวิสาหกิจ	8 (6.4)
ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว	20 (16.0)
รับจ้าง	63 (50.4)
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5 (4.0)
ความเพียงพอของรายได้	
ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	37 (29.6)
ไม่เพียงพอและมีหนี้สิน	21 (16.8)
เพียงพอและไม่มีเงินเหลือเก็บ	49 (39.2)
เพียงพอและมีเงินเหลือเก็บ	18 (14.4)
การมีโรคประจำตัวของผู้ดูแลผู้ป่วย	
<i>ไม่มี</i>	104 (83.2)
<i>มี</i> โดยเป็นโรค	21 (16.8)
ความดันโลหิตสูง	14 (11.2)
แผลในกระเพาะอาหาร	1 (0.8)
เบาหวาน	6 (4.8)
ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นระหว่างการดูแลผู้ป่วย	
<i>ไม่มี</i>	111 (88.8)
<i>มี</i> โดยเป็น	14 (11.2)
อ่อนเพลีย	10 (8.0)
ภาวะความดันโลหิตสูง	4 (3.2)
ความเกี่ยวข้องกับตัวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
ลูกชาย ลูกสาว	75 (60.0)
ภรรยา	20 (16.0)
หลาน เหลน	16 (12.8)
สามี	6 (4.8)
ญาติพี่น้องที่อาศัยในบ้านเดียวกัน	5 (4.0)
พ่อ แม่	2 (1.6)
พี่น้อง	1 (0.8)
ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแลผู้ป่วย	



ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่มี	117 (93.6)
มี	8 (6.4)
จำนวนชั่วโมงต่อวันในการดูแลผู้ป่วย (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 8.7±4.6 ชั่วโมง	
เหตุผลในการรับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
หน้าที่/ความรับผิดชอบ	99 (79.2)
ความรัก/ความผูกพัน	103 (82.4)
ไม่มีบุคคลอื่นที่จะมาดูแลผู้ป่วย	79 (63.2)
การมีผู้ช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย	
ไม่มี	94 (75.2)
มี โดยเป็น	31 (24.8)
ลูก	15 (12.0)
หลาน เหลน	6 (4.8)
พี่น้อง	4 (3.2)
พ่อแม่	3 (2.4)
สามีภรรยา	3 (2.4)
การต้องดูแลผู้อื่นนอกเหนือจากผู้ป่วย	
ไม่มี	74 (59.2)
มี โดยเป็น	51 (40.8)
หลาน เหลน	19 (15.2)
พี่น้อง	12 (9.6)
สามี	9 (7.2)
พ่อแม่	6 (4.8)
ลูก	5 (4.0)
การเคยได้รับคำแนะนำหรือฝึกฝนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
ไม่เคย	62 (49.6)
เคย โดยได้รับการฝึกฝนจากโรงพยาบาล หรือ รพ.สต.	63 (50.4)

ข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.2) มีอายุเฉลี่ย 71 ปี เจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองมาแล้วเฉลี่ย 5.8 ปี ส่วนใหญ่มีโรคร่วมคือ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูงและโรคหัวใจ (ร้อยละ 52.8) สิทธิการรักษาอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (ร้อยละ 74.4) ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้แต่ต้องมีคนคอยช่วยเหลือ (ร้อยละ 68.8) ผู้ป่วยร้อยละ 60.8 ไม่มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ติดตัวผู้ป่วย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอาการสับสนในด้านความจำบางครั้ง (ร้อยละ 54.4) สามารถพูดได้บ้าง (ร้อยละ 56.8) และมีการคิดและตัดสินใจช้าลง (ร้อยละ 58.4) ผู้ป่วยร้อยละ 78.4 ไม่มีอาการแทรกซ้อนของผู้ป่วยที่พบในระหว่างการเจ็บป่วย ดังแสดงตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ข้อมูลความเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n=125)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 70.9±9.3 ปี	
เพศ	
ชาย	69 (55.2)
หญิง	36 (44.8)
ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 5.8±3.9 ปี	
โรคร่วมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
ไม่มี	36 (28.8)
ความดันโลหิต เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง หัวใจ	66 (52.8)
ความดันโลหิตสูง	17 (13.6)
หัวใจ	3 (2.4)
ไขมันในเลือดสูง	2 (1.6)
เบาหวาน	1 (0.8)
ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย	
ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เลย	20 (16.0)
ช่วยเหลือตัวเองได้แต่ต้องมีคนคอยช่วยเหลือ	86 (68.8)
ช่วยเหลือตัวเองได้ไม่จำเป็นต้องมีคนช่วยเหลือ	19 (15.2)
อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ติดตัวผู้ป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ไม่มี	76 (60.8)
ท่อเจาะคอ	17 (13.6)
สายให้อาหาร	36 (28.8)
สายสวนปัสสาวะ	32 (25.6)
ความจำของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
จำไม่ได้เลย	25 (20.0)
สับสนบางครั้ง	68 (54.4)
จำได้	32 (25.6)
การพูดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
พูดไม่ได้เลย	29 (23.2)
พูดได้บ้าง	71 (56.8)
พูดได้ชัดเจน	25 (20.0)
การคิดและตัดสินใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
ไม่ได้เลย	33 (26.4)
ช้าลง	73 (58.4)
ปกติ	19 (15.2)
สิทธิการรักษาของผู้ป่วย	



ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
จ่ายเงินเอง	7 (5.6)
เบิกต้นสังกัด	25 (20.0)
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	93 (74.4)
อาการแทรกซ้อนของผู้ป่วยที่พบในระหว่างการเจ็บป่วย	
ไม่มี	98 (78.4)
มี โดยมีอาการ	27 (21.5)
ไอและตัวร้อน	9 (7.2)
อาเจียน	7 (5.6)
ชักเกร็ง	4 (3.2)
หอบเหนื่อย	4 (3.2)
กินข้าวไม่ได้	3 (2.4)

2. สัมพันธภาพภายในครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วย

เมื่อสอบถามสัมพันธภาพในครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยด้วยข้อคำถาม 15 ข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสัมพันธภาพรายข้อส่วนใหญ่ในระดับที่ดีมากคะแนนเฉลี่ย 3.26-4.00 ยกเว้นการพูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวที่มีคะแนนสัมพันธภาพในระดับปานกลางคะแนนเฉลี่ย 1.76-2.50 ดังแสดงตารางที่ 3 และเมื่อรวมคะแนนสัมพันธภาพในครอบครัวและแบ่งระดับสัมพันธภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสัมพันธภาพในครอบครัวในระดับดีมากและดี พบคะแนนเฉลี่ย 2.51-4.00 ร้อยละ 56.0 และ 42.4 ตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 4

ตารางที่ 3 สัมพันธภาพในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกรายข้อ (n=125)

ข้อความ	X $\pm$ SD	การแปลผล
1. ท่านได้รับความรักและความห่วงใยจากสมาชิกในครอบครัว	3.58 $\pm$ 0.49	สัมพันธภาพดีมาก
2. สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่รู้ว่าท่านชอบและต้องการอะไร	3.46 $\pm$ 0.60	สัมพันธภาพดีมาก
3. ท่านคิดว่าตนเองมีประโยชน์ต่อครอบครัว	3.45 $\pm$ 0.58	สัมพันธภาพดีมาก
4. ที่ผ่านมามีความสุขและพอใจในครอบครัวของท่าน	3.48 $\pm$ 0.54	สัมพันธภาพดีมาก
5. ในวันหนึ่งๆท่านแทบไม่ได้พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัว	1.88 $\pm$ 0.84	สัมพันธภาพปานกลาง
6. ท่านได้รับความเคารพนับถือจากสมาชิกในครอบครัว	3.41 $\pm$ 0.59	สัมพันธภาพดีมาก
7. สมาชิกในครอบครัวมักทำให้ท่านรู้สึกน้อยใจอยู่เสมอ	2.77 $\pm$ 1.04	สัมพันธภาพดี
8. ท่านสามารถกล่าวตักเตือนสมาชิกในครอบครัวได้	3.38 $\pm$ 0.67	สัมพันธภาพดีมาก
9. ท่านสามารถขอคำปรึกษากับสมาชิกในครอบครัวได้เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น	3.40 $\pm$ 0.61	สัมพันธภาพดีมาก
10. ท่านได้รับความสนใจและเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัว	3.54 $\pm$ 0.58	สัมพันธภาพดีมาก
11. เมื่อท่านเจ็บป่วยจะได้รับความช่วยเหลือหรือดูแลจากสมาชิกในครอบครัว	3.51 $\pm$ 0.59	สัมพันธภาพดีมาก
12. สมาชิกในครอบครัวมักมีความคิดขัดแย้งกับท่านเสมอ	2.80 $\pm$ 1.06	สัมพันธภาพดี
13. ท่านและสมาชิกในครอบครัวได้ไปพักผ่อนนอกบ้านด้วยกันสม่ำเสมอ	3.15 $\pm$ 0.78	สัมพันธภาพดี
14. ท่านมักจะทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในครอบครัวอย่างสม่ำเสมอ เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ เล่นกีฬา และอื่นๆ	3.24 $\pm$ 0.68	สัมพันธภาพดี
15. ท่านกับสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	3.48 $\pm$ 0.62	สัมพันธภาพดีมาก



ตารางที่ 4 ระดับสัมพันธภาพในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง (n=125)

ระดับสัมพันธภาพในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
สัมพันธภาพในครอบครัวระดับปานกลาง	2	1.6
สัมพันธภาพในครอบครัวระดับดี	53	42.4
สัมพันธภาพในครอบครัวระดับดีมาก	70	56.0

3. ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของผู้ดูแลผู้ป่วย

เมื่อสอบถามถึงความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่างรายกิจกรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถดูแลผู้ป่วยได้มากใน 4 กิจกรรมแรก (คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 4 ลำดับ) ได้แก่ การดูแลเปลี่ยนเสื้อผ้าให้ผู้ป่วย ทำความสะอาดอวัยวะเมื่อผู้ป่วยอุจจาระ การทำความสะอาดปากและฟันของผู้ป่วย และการทำความสะอาดร่างกายของผู้ป่วย ในขณะที่ 4 กิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างช่วยเหลือผู้ป่วยได้น้อยที่สุด (คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 4 ลำดับ) ได้แก่ การใช้อุปกรณ์/เครื่องมือพิเศษเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย การช่วยเหลือผู้ป่วยมีแผลกดทับ การช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อมีภาวะชักเกร็ง และการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีอาการหายใจติดขัด ดังแสดงตารางที่ 5

เมื่อรวมความสามารถในการดูแลผู้ป่วยและแบ่งระดับความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 ระดับ คือสามารถดูแลผู้ป่วยได้ในระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 0.00-0.67 ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 0.68-1.34 ระดับมากคะแนนเฉลี่ย 1.35-2.00 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในระดับปานกลางและมากคือระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 0.68-2.00 พบร้อยละ 49.6 และ 46.4 ตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกรายข้อ

ข้อความ	X±SD	การแปลผล
1. ทำความสะอาดร่างกายของผู้ป่วย	1.69±0.46	สามารถดูแลผู้ป่วยได้มาก
2. ทำความสะอาดปากและฟันของผู้ป่วย	1.69±0.49	สามารถดูแลผู้ป่วยได้มาก
3. ทำความสะอาดอวัยวะเมื่อผู้ป่วยปัสสาวะ	1.68±0.49	สามารถดูแลผู้ป่วยได้มาก
4. ทำความสะอาดอวัยวะเมื่อผู้ป่วยอุจจาระ	1.72±0.50	สามารถดูแลผู้ป่วยได้มาก
5. ดูแลเปลี่ยนเสื้อผ้าให้ผู้ป่วย	1.75±0.45	สามารถดูแลผู้ป่วยได้มาก
6. ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีอาการสับสน	1.31±0.75	สามารถดูแลผู้ป่วยได้ปานกลาง
7. ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีอาการตัวเขียว	1.26±0.79	สามารถดูแลผู้ป่วยได้ปานกลาง
8. ช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อมีภาวะชักเกร็ง	1.21±0.82	สามารถดูแลผู้ป่วยได้ปานกลาง
9. ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีอาการไข้สูง	1.44±0.61	สามารถดูแลผู้ป่วยได้มาก
10. ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีอาการหายใจติดขัด	1.23±0.75	สามารถดูแลผู้ป่วยได้ปานกลาง
11. ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะข้อติด	1.33±0.66	สามารถดูแลผู้ป่วยได้ปานกลาง
12. ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีอาการซึม	1.27±0.71	สามารถดูแลผู้ป่วยได้ปานกลาง
13. ผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุจากการกลืนล้ม	1.27±0.71	สามารถดูแลผู้ป่วยได้ปานกลาง
14. ผู้ป่วยมีแผลกดทับ	1.21±0.75	สามารถดูแลผู้ป่วยได้ปานกลาง
15. ใช้อุปกรณ์/เครื่องมือพิเศษเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย	1.15±0.72	สามารถดูแลผู้ป่วยได้ปานกลาง



ตารางที่ 6 ระดับความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง (n=125)

ระดับความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
สามารถดูแลผู้ป่วยได้ในระดับน้อย	5	4.0
สามารถดูแลผู้ป่วยได้ในระดับปานกลาง	62	49.6
สามารถดูแลผู้ป่วยได้ในระดับมาก	58	46.4

4. ความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

เมื่อประเมินความเครียดของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบประเมิน TS-5 ของกรมสุขภาพจิต และแบ่งระดับความเครียดตามคะแนนรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดน้อย (ร้อยละ 53.6) เครียดมากที่สุด (ร้อยละ 20.0) และเครียดปานกลาง (ร้อยละ 19.2) ดังแสดงตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ระดับความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วย (n=125)

ระดับความเครียด	จำนวน	ร้อยละ
เครียดน้อย	67	53.6
เครียดปานกลาง	24	19.2
เครียดมาก	9	7.2
เครียดมากที่สุด	25	20.0

5. ความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วย

เมื่อประเมินความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านข้อมูล ด้านการประคับประคองจิตใจ ด้านการดูแลสุขภาพ และด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณ พบว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.56) รองลงมาคือความต้องการด้านการดูแลสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.39) และมีความต้องการการดูแลรายข้อในระดับมากในทุกข้อ ดังแสดงตารางที่ 8 และเมื่อแบ่งความต้องการของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 ระดับ พบว่าความต้องการการดูแลในระดับมากและระดับปานกลาง (ร้อยละ 84.8 และ 14.4 ตามลำดับ) ดังแสดงตารางที่ 9

ตารางที่ 8 ความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยจำแนกรายข้อ

ข้อความ	X±SD	การแปลผล
ด้านข้อมูล (ท่านต้องการทราบ)		
1. วิธีการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยทั่วไป	3.23±0.78	ต้องการมาก
2. วิธีการช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อมีอาการผิดปกติ เช่น ตัวเขียว ชักเกร็ง หายใจติดขัด ฯลฯ	3.21±1.03	ต้องการมาก
3. การทำแผล เช่น แผลเจาะคอ แผลกดทับ เป็นต้น	3.02±1.11	ต้องการมาก
4. ช่องทางการติดต่อขอคำปรึกษาจากทีมหมอครอบครัว	3.30±0.75	ต้องการมาก
คะแนนเฉลี่ยความต้องการด้านข้อมูล	3.19±0.76	ต้องการมาก
ด้านการประคับประคองจิตใจ (ท่านต้องการ)		
5. ให้ทีมหมอครอบครัวหรือเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพมาเยี่ยมผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ	3.37±0.71	ต้องการมาก



ข้อความ	X±SD	การแปลผล
6. ได้รับคำปรึกษาด้านสุขภาพจิตจากทีมหมอครอบครัว	3.31±0.72	ต้องการมาก
7. ให้ทีมหมอครอบครัวกระตุ้นให้สมาชิกคนอื่นในครอบครัวเห็นความสำคัญในการช่วยดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	3.26±0.74	ต้องการมาก
คะแนนเฉลี่ยความต้องการด้านการประคับประคองจิตใจ	3.31±0.59	ต้องการมาก
ด้านการดูแลสุขภาพ (ท่านต้องการ)		
8. การดูแลสุขภาพของท่านโดยทีมหมอครอบครัว	3.40±0.75	ต้องการมาก
9. ต้องการการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยทีมหมอครอบครัว	3.44±0.69	ต้องการมาก
10. ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีโดยทีมหมอครอบครัว	3.43±0.69	ต้องการมาก
11. ได้รับการตรวจสุขภาพจิตโดยทีมหมอครอบครัว	3.34±0.72	ต้องการมาก
12. ได้รับอุปกรณ์/เครื่องมือช่วยเหลือผู้ป่วยที่เหมาะสม	3.37±0.78	ต้องการมาก
คะแนนเฉลี่ยความต้องการด้านการดูแลสุขภาพ	3.39±0.58	ต้องการมาก
ด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณ (ท่านต้องการ)		
13. ได้รับกำลังใจในการดูแลผู้ป่วยจากทีมหมอครอบครัว	3.48±0.67	ต้องการมาก
14. ได้รับการชื่นชมและการยอมรับจากทีมหมอครอบครัว	3.64±0.57	ต้องการมาก
คะแนนเฉลี่ยความต้องการด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณ	3.56±0.58	ต้องการมาก

ตารางที่ 9 ความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วย (n=125)

ระดับความต้องการการดูแล	จำนวน	ร้อยละ
ความต้องการการดูแลระดับน้อย	1	0.8
ความต้องการการดูแลระดับปานกลาง	18	14.4
ความต้องการการดูแลระดับมาก	106	84.8

6. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วย

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรของผู้ดูแลผู้ป่วยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่า ประสิทธิภาพการเคยดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ต่อความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว (p-value=0.018) ขณะที่คุณลักษณะทางประชากรอื่น ได้แก่ เพศ การมีผู้อื่นช่วยดูแลผู้ป่วย การมีผู้อื่นที่ผู้ดูแลผู้ป่วยต้องดูแล และการเคยได้รับการฝึกทักษะดูแลผู้ป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว (p-value>0.05) ดังแสดงตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วย วิเคราะห์โดยสถิติไคสแควร์

ตัวแปร	ระดับความต้องการ		รวม จำนวน(ร้อยละ)	X ²	p-value
	น้อยถึงปานกลาง จำนวน(ร้อยละ)	มาก จำนวน(ร้อยละ)			
เพศ				0.414	0.544
ชาย	5(19.2)	21(80.8)	26 (100.0)		
หญิง	14(14.1)	85(85.9)	99(100.0)		
อาชีพ				0.207	0.306
ข้าราชการ	1 (33.33)	2 (66.67)	3 (100.0)		
พนักงานเอกชน	5 (11.11)	40 (88.89)	45 (100.0)		
รัฐวิสาหกิจ	8 (22.22)	28 (77.78)	36 (100.0)		
ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว	4 (40)	6 (60)	10 (100.0)		
รับจ้าง	4 (16)	21 (84)	25 (100.0)		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2 (33.33)	4 (66.67)	6 (100.0)		
ความเพียงพอของรายได้				0.362	0.165
ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	6 (18.92)	31 (83.78)	37 (29.6)		
ไม่เพียงพอและมีหนี้สิน	5 (23.01)	16 (76.19)	21 (16.8)		
เพียงพอและไม่มีเงินเหลือเก็บ	8 (16.33)	41 (83.67)	49 (39.2)		
เพียงพอและมีเงินเหลือเก็บ	7 (38.89)	11 (61.11)	18 (14.4)		
ประสบการณ์เคยดูแลผู้ป่วย				8.03	0.018
ไม่เคย	15(12.8)	102(87.2)	117(100.0)		
เคย	4(50.0)	4(50.0)	8(100.0)		
การมีผู้อื่นช่วยดูแลผู้ป่วย				1.742	0.247
ไม่มี	12(12.8)	82(87.2)	94(100.0)		
มี	7(22.6)	24(77.4)	24(77.4)		
การมีผู้อื่นที่ผู้ดูแลผู้ป่วยต้องดูแล				1.946	0.209
ไม่มี	14(18.9)	60(81.1)	74(100.0)		
มี	5(9.8)	45(90.2)	51(100.0)		
เคยได้รับการฝึกทักษะดูแลผู้ป่วย				3.175	0.086
ไม่เคย	13(21.0)	49(79.0)	62(100.0)		
เคย	6(9.5)	57(90.5)	63(100.0)		

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรของผู้ดูแลผู้ป่วยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า อายุของผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับน้อยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r=-0.274$, $p=0.002$) และความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับน้อยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ



0.01 ($r=0.265$, $p=0.003$) ในขณะที่พบว่า จำนวนชั่วโมงที่ดูแลผู้ป่วยต่อวัน สัมพันธ์ภาพในครอบครัว และความสามารถในการดูแลผู้ป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ดังแสดงตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างปัจจัยกับความต้องการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($n=125$ คน)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r)	p-value
อายุ	-0.274**	0.002
จำนวนชั่วโมงที่ดูแลผู้ป่วยต่อวัน	0.050	0.581
สัมพันธ์ภาพในครอบครัว	-0.138	0.125
ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย	0.080	0.379
ความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วย	0.265**	0.003

** มีนัยสำคัญที่ $p\text{-value}<0.01$

วิจารณ์

การวิจัยเชิงตัดขวางภาคครัวเรือนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ความเครียด สัมพันธ์ภาพในครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วย และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในเขตการดูแลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาชิริราชลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 125 คน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 79.2 อายุเฉลี่ย 45 ปี มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคือเป็น ลูกชาย/ลูกสาว, หลาน/เหลน, และภรรยา (ร้อยละ 60.0, 16.0 และ 12.8 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างต้องดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 8.7 ชั่วโมงต่อวัน และร้อยละ 93.6 ไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยมาก่อน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.2 ไม่มีผู้ช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย ในขณะที่ร้อยละ 40.8 ยังมีภาระต้องดูแลผู้อื่นนอกเหนือจากผู้ป่วย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.6 ไม่เคยได้รับคำแนะนำหรือฝึกฝนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับสัมพันธ์ภาพในครอบครัวพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสัมพันธ์ภาพในครอบครัวในระดับดีมากและดี (ร้อยละ 56.0 และ 42.4 ตามลำดับ) และกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในระดับปานกลางและมาก (ร้อยละ 49.6 และ 46.4 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิกา รักษ์เจริญ¹⁰ ที่พบว่าระบบครอบครัวเป็นปัจจัยพื้นฐานและเป็นระบบพึ่งพาระหว่างสมาชิกในครอบครัว เมื่อสมาชิกคนใดคนหนึ่งเจ็บป่วย ต้องการการพึ่งพาครอบครัวจะเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลพร้อมทั้งปรับแผนการดำเนินชีวิตของครอบครัวต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น แต่การที่ผู้ดูแลต้องใช้เวลามากกว่าผู้ป่วยย่อมมีผลกระทบต่อกิจกรรมที่สัมพันธ์กับบทบาทอื่นในชีวิตประจำวันของผู้ดูแล ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาแก่ผู้ดูแลทั้งด้านสุขภาพ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และเศรษฐกิจสังคม ในขณะที่ความคาดหวังในการดูแลผู้ป่วยของสมาชิกคนอื่นในครอบครัว คาดว่าบุคคลที่ได้รับบทบาทเป็นผู้ดูแลจะต้องทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างดี หากผู้ดูแลกับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวมีสัมพันธ์ที่ดีต่อกันก็จะช่วยให้สามารถทำความเข้าใจกันได้ เอื้ออำนวยต่อบรรยากาศการดูแล ผู้ดูแลจะเต็มใจและมุ่งมั่นที่จะดูแล อันเนื่องมาจากความรักความผูกพันรวมทั้งการได้รับการยอมรับนับถือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ดูแลที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การได้รับความเคารพนับถือและยกย่องจากบุคคลในครอบครัว จะทำให้ผู้ดูแลรู้สึกว่าคุณค่าและมีความสำคัญเมื่อประเมินความเครียดของกลุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมือ TS-5 พบว่าส่วนใหญ่มีความเครียดน้อย (ร้อยละ 53.6) เครียดมากที่สุด (ร้อยละ 20.0) และเครียดปานกลาง (ร้อยละ 19.2)



เมื่อประเมินความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวทุกด้านในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา^{8,11} และเมื่อพิจารณาความต้องการรายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการการดูแลในด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณมากที่สุด สอดคล้องกับผลการศึกษาของ รสศุณณ์เจืออุปถัมภ์⁸ แต่แตกต่างจากผลการศึกษาของ บุขยมาส บุศยารัตน์¹¹ ที่พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยมีความต้องการการดูแลด้านข้อมูลในระดับมาก แต่ต้องการการดูแลด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ดูแลผู้ป่วยในการศึกษานี้กว่าร้อยละ 50 ได้รับคำแนะนำหรือฝึกทักษะในการดูแลผู้ป่วยจากสถานพยาบาลอยู่แล้วจึงอาจมีความต้องการด้านข้อมูลน้อยลง นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างต้องดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองยาวนานถึง 8.7 ชั่วโมงต่อวัน จึงอาจนำมาซึ่งความเหนื่อยล้าและท้อแท้จึงมีความต้องการด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณมากที่สุด

การศึกษานี้พบว่าประสบการณ์การเคาท์ผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ต่อความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว (p -value=0.018) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยมาก่อนจะมีความต้องการการดูแลน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ บุขยมาส บุศยารัตน์¹¹ ที่พบว่า ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบกับความต้องการการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p =0.043) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเคาท์ผู้ป่วยมาก่อนจะทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นทำให้มีความต้องการการดูแลน้อยลง นอกจากนี้ยังพบว่า อายุของผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับน้อยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว (r =-0.274, p =0.002) และความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับน้อยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว (r =0.265, p =0.003) แตกต่างจากการศึกษาของ สุณิรัตน์ บุญศิลป์ และคณะ¹² ที่พบว่าความเครียดของผู้ดูแลไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แต่สอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณี ชุนหบดี และคณะ¹³ ทั้งนี้พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยในการศึกษานี้ร้อยละ 75.2 ไม่มีผู้ช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงสูงจึงอาจทำให้ผู้ดูแลเกิดความเครียด นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.6 ไม่เคยได้รับคำแนะนำหรือฝึกฝนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจึงมีความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวสูง ดังนั้นจึงพบความสัมพันธ์ในทางบวกของความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว นอกจากนี้การศึกษานี้พบว่า จำนวนชั่วโมงที่ดูแลผู้ป่วยต่อวัน สัมพันธภาพในครอบครัว และความสามารถในการดูแลผู้ป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของบุขยมาส บุศยารัตน์¹¹ และ นงนุช เพ็ชรร่วง และคณะ¹⁴ ที่พบว่าสัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อาจมาจากการศึกษานี้พบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นบุตรธิดา ในทางศาสนาพุทธเชื่อว่าการให้การดูแลผู้ป่วย ทำให้มีโอกาสดกแทนพระคุณพ่อแม่ ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้สัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กล่าวคือ ผู้ดูแลและสมาชิกในครอบครัวที่มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันมีความต้องการให้ผู้ดูแลได้รับการดูแลเอาใจใส่ที่ดีที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัวโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการการดูแลในระดับมาก จำนวน 4 ด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวทุกด้านในระดับมากและเมื่อพิจารณาความต้องการรายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการการดูแลในด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณมากที่สุด พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยมีความต้องการการดูแลด้านข้อมูลในระดับมาก แต่ต้องการการดูแลด้านการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลในทางบวกของความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยกับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัว พบว่า จำนวนชั่วโมงที่ดูแลผู้ป่วยต่อวัน สัมพันธภาพในครอบครัว และความสามารถในการดูแลผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลโดยทีมแพทย์ครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง



นอกจากนี้ยังพบว่า สัมพันธภาพในครอบครัวโดยรวมอยู่ในระดับดีมากและดี และสัมพันธภาพในครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบกับความต้องการการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การประเมินศักยภาพและความต้องการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จะช่วยให้ทีมหมอครอบครัวสามารถเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยได้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย

1. ควรมีมาตรการเชิงบวกที่ส่งเสริมพลังทางจิตวิญญาณให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วย เช่น การให้กำลังใจ การแสดงความชื่นชม ผู้ดูแลผู้ป่วยเมื่อสามารถดูแลผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเกิดความภาคภูมิใจและมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย หรือการออกเยี่ยมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยไม่รู้สึกโดดเดี่ยว เป็นต้น
2. ควรมีการคัดกรองปัญหาด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นระยะ เพื่อเฝ้าระวังความเครียดที่เกิดจากการดูแลผู้ป่วย
3. การไม่มีประสบการณ์การดูแลและผู้ดูแลอายุน้อย ควรมีแผนในการฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ ลดความเครียดและมีทักษะที่ถูกต้องในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และมีการจัดอบรมเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง
4. ควรมีการพัฒนาช่องทางติดต่อขอคำปรึกษาจากทีมหมอครอบครัวให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ครอบคลุมทั้งปัญหาสุขภาพกายและจิต และควรเป็นช่องทางที่สามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย เช่น โทรศัพท์ ระบบ Social network เช่น Facebook, Line เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแลสามารถให้การดูแลผู้ป่วย อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น
5. สร้างเครือข่ายการช่วยเหลือผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยประสานงานกับเทศบาล/อบต. ตามแนวนโยบาย Long Term Care เพื่อให้การสนับสนุนงบประมาณและร่วมดำเนินการพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนเข้ารับการอบรมเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุประจำชุมชน เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระการดูแลให้แก่ผู้ดูแลเป็นครั้งคราว เช่น ในกรณีผู้ดูแลจำเป็นต้องไปทำธุระส่วนตัว ทั้งนี้เพื่อช่วยลดความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล (Caregiver burden & caregiver burnout) ผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยดีขึ้นตามไปด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล 50 พรรษามหาวชิราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี แพทย์และพยาบาลกลุ่มงานเวชกรรมสังคม และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาวชิราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ให้การสนับสนุนการทำผลงานการศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วงดี

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์. คู่มือโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพาต อัมพฤกษ์) สำหรับประชาชน. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2556.
2. กุลธิดา พานิชกุล. ความต้องการการสนับสนุนของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขณะพักอาศัยที่บ้าน [เอกสารประกอบการประชุม]. ประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่องบูรณาการแห่งวิถีวิทยา: สื่อสังคมและการจัดการ; วันที่ 22 มีนาคม 2556; ณ โรงแรมโนโวเทลหัวหินชะอำบิซริสอร์ทแอนด์สปา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.
3. อังคณา บุญศรี, สุกัญญา ทองบุผา. ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรูปแบบ Stroke Digital service. วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ กันยายน-ธันวาคม 2563; 5(3): 36-44.
4. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ความรู้สำหรับผู้ปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน. นนทบุรี: อัลติเมท พรินติ้ง; 2564.
5. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. สถิติสาธารณสุขที่สำคัญ พ.ศ. 2563. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2563.
6. Yamane T. Statistics: an Introductory Analysis. 3rd ed. New York: Harper & Row; 1973.
7. อรอนงค์ กุลณรงค์, เพ็ญพิศ ฐานิพัฒนานนท์, ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์. ความพร้อมในการดูแล สัมพันธภาพในครอบครัว และความเครียดในบทบาทผู้ดูแลผู้ป่วยมุสลิมโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ มกราคม-เมษายน 2555; 4(1): 14-27.
8. รสศุณธ์ เจืออุบลมัย. ความต้องการของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2553.
9. อวรรณ ศิลปกิจ. แบบวัดความเครียดฉบับศรีธัญญา. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2551; 16(3): 177-84.
10. กรรณิกา รักยิ่งเจริญ. การปรับตัวของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี มกราคม-มิถุนายน 2557; 25(1): 90-7.
11. บุษยมาส บุศยารัศมี. ความต้องการการดูแลโดยทีมหมอครอบครัว ของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในเขตเทศบาลนครนครปฐม. วารสารแพทย์เขต 4-5 เมษายน-มิถุนายน 2561; 37(2): 192-200.
12. สุนิย์รัตน์ บุญศิลป์, กุลธิดา พานิชกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ พฤษภาคม-ธันวาคม 2559; 32(2): 68-80.
13. อรุณี ชุนหบดี, ธีรรัตน์ สุภานนท์, โรชินี อุปรา, สุนทรีภรณ์ ทองไสย. ความเครียดและความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2556; 24(1): 1-9
14. นงนุช เพ็ชรรวง, ปนัดดา ปรียทฤษฎ, วิโรจน์ ทองเกลี้ยง. การศึกษาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่องในศูนย์สุขภาพชุมชน. วารสารพยาบาลทหารบก มกราคม-เมษายน 2556; 14(1): 25-34.





ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเลือดออกในสมองหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่มารับบริการที่โรงพยาบาลยโสธร

Factors Affecting Cerebral Hemorrhage after Intravenous Thrombolytic Administration in Patients with Acute Ischemic Stroke Receiving Services at Yasothon Hospital

Prachya Wisetpatsa, M.D.

Diploma of the Thai Board of Neurology

Division of Internal Medicine

Yasothon Hospital Yasothon Province

ปรัชญา วิเศษปัสสา พ.บ.

ว.ว. สาขาประสาทวิทยา

กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: การให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน ถือเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพแต่หลังการให้ยาสามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญได้คือ ภาวะเลือดออกในสมองรุนแรง การหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ อาจนำไปสู่แนวทางการเฝ้าระวังเพื่อลดอัตราการตาย ลดอัตราพิการ ลดภาวะแทรกซ้อน ให้ผู้ป่วยกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังการรักษา

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเลือดออกในสมองหลังการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน

รูปแบบการศึกษา: การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study)

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดอุดตันในสมองแบบเฉียบพลันและได้รับยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ที่หอผู้ป่วยสามัญและหอผู้ป่วยวิกฤต แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลยโสธร ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565 โดยบันทึกข้อมูลพื้นฐาน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง และนำมาศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในสมอง (no ICH) และกลุ่มที่มีเลือดออกในสมอง (ICH) วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมองด้วยสถิติ Ordinal logistic regression

ผลการศึกษา: ผู้ป่วย 186 ราย พบกลุ่มที่ไม่มีเลือดออก no ICH (n=149) และกลุ่มที่มีเลือดออก ICH (n=37) พบเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 56.45 และ 43.55 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยเท่ากับ 67.42 ± 11.09 ปี พบภาวะแทรกซ้อนเลือดออกในสมอง ร้อยละ 19.89 (Symptomatic ICH ร้อยละ 6.45) ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (adj. OR 10.34 [95%CI 1.89, 55.38], P=.008) ระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับ ≥ 126 mg/dL (adj. OR 12.38 [95%CI 1.79, 85.58], P=.012) และมีคะแนนประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) ที่สูง (NIHSS ≥ 15 : (adj. OR 4.58 [95%CI 1.08, 18.32], P=.042)

สรุปผลการศึกษา: ภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ค่าคะแนน NIHSS ≥ 15 และค่าระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับ ≥ 126 mg/dL เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเลือดออกในสมองหลังการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน

คำสำคัญ: หลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน, ยาละลายลิ่มเลือด, เลือดออกในสมอง

Abstract

Background: An intravenous thrombolytic drug in patients with acute ischemic stroke is considered an effective treatment but after the drug administration may cause major complications e.g. severe intracerebral hemorrhage. To determine factors related to intracerebral hemorrhage in patients with acute ischemic stroke receiving intravenous thrombolytic drugs, leads to close surveillance to reduce the death rate, disability rate, and complications. Patients returned to a good quality of life after treatment.

Objective: To study factors affecting intracerebral hemorrhage after treatment with thrombolytic drugs in patients with acute ischemic stroke or blockage.

Study style: Retrospective descriptive study

Methods: This study was conducted from the medical records of patients with acute cerebral embolism receiving fibrinolytic drugs (rt-PA) at general wards and intensive care units in the internal medicine department. Yasothon Hospital from October 1, 2021 to September 30, 2022, by recording basic information Laboratory results computed tomography of the brain and was used to compare the two groups, namely the group without intracranial hemorrhage (no ICH) and the group with intracranial hemorrhage (ICH). Analyze of risk factors affecting intracerebral hemorrhage using Ordinal logistic regression statistics.

Results: Among 186 patients, the no ICH bleeding group (n=149) and the ICH bleeding group (n=37) were found to be more male than female, 56.45% and 43.55%, respectively. The average age was 67.42 ± 11.09 years. Intracerebral hemorrhage complications were found in 19.89% (Symptomatic ICH 6.45%). Risk factors included atrial fibrillation (adj. OR 10.34 [95%CI 1.89, 55.38], $P=.008$), first blood sugar level received ≥ 126 mg/dL (adj. OR 12.38 [95%CI 1.79, 85.58], $P=.012$) and had a high NIHSS score (NIHSS ≥ 15 : (adj. OR 4.58) [95%CI 1.08, 18.32], $P=.042$)

Conclusion: Atrial fibrillation, NIHSS score ≥ 15 and baseline glucose ≥ 126 mg/dL were factors affecting incidence of intracranial hemorrhage after intravenous thrombolytic therapy in patients with acute ischemic stroke.

Keywords: Acute ischemic stroke, Intracerebral hemorrhage, Thrombolytic injection, rt-PA

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสำคัญทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก โดยพบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 2 และมีการสูญเสียสุขภาพ (Disability-Adjusted Life-years: DALYs) เป็นอันดับที่ 3 ของประชากรโลกและยังคงมีอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลาง¹⁻² อุตการณ์โรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นมาตลอด ส่งผลให้มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดส่วนหนึ่งที่มาทันระบบการรักษาช่องทางด่วนพิเศษ (Stroke fast track) ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ตั้งแต่ พ.ศ. 2552 มาถึงปัจจุบัน และใน พ.ศ. 2565 กล่าวคือ นอกจากเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 14.6 ของการเสียชีวิตทั้งหมดแล้ว¹ ยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญอันดับ 1 ทั้งในเพศชายและเพศหญิง และเป็นสาเหตุของการสูญเสียสุขภาพ (Disability-Adjusted Life Years; DALYs) อันดับ 2 ทั้งในเพศชายและเพศหญิง การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน (Acute ischemic stroke) ด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (Intravenous recombinant tissue

plasminogen activator; IV rt-PA) ในผู้ป่วยที่มีอาการภายใน 4.5 ชั่วโมง เป็นมาตรฐานสากลในการรักษาสามารถลดภาวะทุพพลภาพและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน

ข้อมูลการศึกษาถึงประสิทธิผลของการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ พบว่าสามารถช่วยให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นร้อยละ 31-50 ในขณะที่ภาวะแทรกซ้อนเลือดออกในสมองรุนแรงพบร้อยละ 6.4² หลายการศึกษาพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในสมองหลังให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ ลักษณะทางคลินิก ได้แก่ อายุ³ ระดับความรุนแรงของอาการ Stroke โดยประเมินจากระดับ NIHSS ความดันซิสโตลิกแรกรับ (SBP)⁴ โรคประจำตัวและการใช้ยา ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ Atrial fibrillation ยาต้านเกล็ดเลือด (Anti-platelet) ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Warfarin) ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ได้แก่ Early ischemic change, Hyperdense artery sign, ASPECTS score⁵⁻⁷ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเมื่อแรกรับ ระดับเกล็ดเลือดต่ำ ค่า INR ≥ 1.0 Specific treatment ได้แก่ Onset-to-treatment time การใช้ยา Nicardipine ระหว่างให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำและขนาดยา rt-PA⁸⁻¹⁰

จากผลการศึกษาของ ECASS-3 (European Cooperative Acute Stroke Study-3) การรักษาโรคหลอดเลือดสมองอุดตันระยะเฉียบพลันภายในระยะเวลา 3 ถึง 4.5 ชั่วโมง (Symptom to needle time) ด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (Recombinant tissue plasminogen activator; rt-PA) พบว่ามีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานของการรักษาจนถึงปัจจุบัน¹¹⁻¹³ ช่วยลดความพิการและอัตราการเสียชีวิตหลังได้รับการรักษาแต่ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น คือ การมีเลือดออกในสมองและเสียชีวิตตามมา อัตราการเกิดเลือดออกในสมองจากการศึกษาของ The National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) พบร้อยละ 6.4 โดยเกิดการเกิดภาวะเลือดออกในสมองมักเกิดในช่วงเวลาภายใน 24 ชั่วโมง หลังผู้ป่วยได้รับยา rt-PA และเกือบครึ่งหนึ่งทำให้เสียชีวิตตามมา การศึกษาอื่น เช่น European Cooperative Acute Stroke Study (ECASS) II และ Alteplase Thrombolysis for Acute Non-interventional Therapy in Ischemic Stroke (ATLANTIS)¹⁴ โดยเพิ่มระยะเวลาในการให้ยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ภายใน 6 ชั่วโมง พบว่าอัตราการเกิดเลือดออกเพิ่มเป็นร้อยละ 7 ถึงร้อยละ 9 การรักษาปัจจุบันจึงแนะนำให้บริหารยาภายในระยะเวลาไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง หลังเกิดอาการของหลอดเลือดอุดตันในสมอง¹⁵ โดยฐานข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพได้มีการปรับปรุงล่าสุดในวันที่ 16 ธันวาคม 2565 ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2560 ถึงปัจจุบัน ซึ่งพบว่าอุบัติการณ์ดังกล่าวสูงขึ้นจาก 278.49 ในปี 2560 เป็น 330.72 ต่อแสนประชากร อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปในปี 2565 และพบว่าในเขตสุขภาพที่ 3 มีอุบัติการณ์สูงสุด คือ 398.44 ต่อแสนประชากร อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งในเขตสุขภาพที่ 10 ปี พ.ศ. 2563-2565 คิดเป็น 303.45, 298.76 และ 303.82 ตามลำดับ

โรงพยาบาลโสธรได้พัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันโดยใช้ช่องทางด่วนพิเศษ (Stroke fast track) ขึ้นมา และเริ่มดำเนินการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันซึ่งพบภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออกในสมองร่วมด้วย การทราบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองเพื่อติดตามการรักษาอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดเลือดออกในสมองจึงมีความสำคัญ จากสถิติปี 2562-2565 พบการเกิดเลือดออกในสมองหลังการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน คือ 15, 28 และ 37 ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจการศึกษานี้โดยมีวัตถุประสงค์ในการหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในหอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลโสธร นำไปสู่การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดเพื่อลดอัตราการตาย ลดอัตราพิการ ลดภาวะแทรกซ้อน ให้ผู้ป่วยกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังการรักษา



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุและมีผลต่อการเกิดเลือดออกในสมองหลังการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดที่หอผู้ป่วยสามัญและหอผู้ป่วยวิกฤต แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลยโสธร ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565 จำนวนประชากร 186 ราย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเวชระเบียนผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดที่หอผู้ป่วยสามัญและหอผู้ป่วยวิกฤต ที่ได้รับการวินิจฉัยหลัก (Principal diagnosis) เป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน ตามรหัส International Classification of Disease, Tenth Revision code (ICD-10) I630-I639 และมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปของโรงพยาบาลยโสธร โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565 โดยบันทึกข้อมูลพื้นฐาน อายุ เพศ ประวัติโรคประจำตัวอื่นๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคหลอดเลือดสมองที่มีมาก่อน ข้อมูลการสูบบุหรี่ ข้อมูลที่รับประทานเป็นประจำ เช่น ยาต้านเกล็ดเลือด ยาละลายลิ่มเลือด ผลระดับความดันโลหิต ทั้ง Systolic และ Diastolic blood pressure (SBP, DBP) เมื่อได้รับการวินิจฉัยผลการประเมิน NIHSS ผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ เช่น Platelet count, Capillary blood glucose, INR Onset to needle time และ Door to needle time และนำมาศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีเลือดออกและไม่มีเลือดออกในสมอง หลังได้รับการรักษา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล นำเสนอเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มใช้ Fisher's exact test, T-test และ Chi-square test สำหรับตัวแปรต่อเนื่องที่มีการแจกแจงแบบปกติ ตัวแปรต่อเนื่องที่มีการแจกแจงไม่ปกติได้นำเสนอเป็นช่วงควอร์ไทล์ และเปรียบเทียบโดยใช้ Wilcoxon Rank Sum (Mann-Whitney) การคำนวณหาสัดส่วนทั้งหมด (%) และ p-value วิเคราะห์เฉพาะข้อมูลที่ไม่สูญหาย (Non-missing data) วิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในสมอง ใช้การวิเคราะห์แบบถดถอยโลจิสติก (Logistic regression analysis) นำเสนอด้วย Odds Ratio (OR) และ 95% Confidence interval (CI) ลักษณะปัจจัยเสี่ยงที่มีค่า p-value < 0.1 จากการวิเคราะห์ Univariable และปัจจัยเสี่ยงจากผลงานวิจัยอื่นจะถูกนำมาวิเคราะห์แบบถดถอยพหุปัจจัย (Multivariable logistic regression) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติดังกล่าว ผู้ทำการวิจัยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Release 22.0

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลยโสธร เอกสารรับรองเลขที่ YST 2023-17 ลงวันที่ 21 เมษายน 2566



กลุ่มประชากรและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยใน โดยรวบรวมข้อมูลผ่านระบบ HOSxP ของเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดโดยค้นหาจากฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลยโสธร ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอายุรกรรม ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565 และมีการลงรหัสวินิจฉัยโรค ตามรหัส International Classification of Disease (ICD 10) Tenth Revision code (ICD-10) I630-I639 และที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 186 ราย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้สูตร Taro Yamane คือ

$$n = N \div (1 + Ne^2)$$

$$n = 186 \div [1 + (186)(0.05)^2]$$

$$n = 126$$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของงานวิจัยนี้คือ 126 ราย แต่ผู้วิจัยนำข้อมูลเวชระเบียนที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัยมาศึกษาทั้งหมดเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลและเป็นการค้ำประกันรูปแบบการศึกษา จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 186 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

- 1) เวชระเบียนผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปี
- 2) เวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยสามัญและหอผู้ป่วยวิกฤตแผนกอายุรกรรม
- 3) เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันจากอาการ/อาการแสดงร่วมกับภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

- 1) เวชระเบียนผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด
- 2) เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด
- 3) เวชระเบียนผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลล่าช้าเกินกว่า 4.5 ชั่วโมงหลังมีอาการ
- 4) เวชระเบียนผู้ป่วยที่ส่งต่อไปรักษาที่อื่น

เกณฑ์การยุติการศึกษา

- 1) เวชระเบียนผู้ป่วยข้อมูลไม่ครบ

การศึกษานี้แบ่งผู้ป่วยออกเป็นสองกลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มศึกษา (Case) คือ เวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยสามัญและหอผู้ป่วยวิกฤต ที่มีภาวะเลือดออกในสมองหลังให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ
- 2) กลุ่มควบคุม (Control) คือ เวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยสามัญและหอผู้ป่วยวิกฤต ที่ไม่มีภาวะเลือดออกในสมองหลังให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ



กรอบแนวคิด

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ อายุ เพศ ประวัติโรคประจำตัวอื่นๆ ข้อมูลการสูบบุหรี่ ข้อมูลยาที่รับประทานเป็นประจำ ผลระดับความดันโลหิตทั้ง Systolic และ Diastolic blood pressure (SBP, DBP) เมื่อได้รับการวินิจฉัย ผลการประเมิน NIHSS ผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ Platelet count, Capillary blood glucose, INR, Onset to needle time และ Door to needle time

2) ตัวแปรตาม ได้แก่ มีภาวะเลือดออก และไม่มีภาวะเลือดออกในสมอง

นิยามศัพท์

ICH (Intracerebral hemorrhage) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในสมองหลังให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ

No ICH (No Intracerebral hemorrhage) หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเลือดออกในสมองหลังให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ

siICH (Symptomatic Intracerebral hemorrhage) หมายถึง ภาวะเลือดออกในสมองหลังให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ร่วมกับมีอาการทางระบบประสาทที่ทรุดลง (NIHSS สูงขึ้นตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป หรือภาวะเลือดออกในสมองที่นำไปสู่การเสียชีวิต)

NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale, NIH Stroke Scale) หมายถึง แบบประเมินคะแนนโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันของสถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกาเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ให้บริการสุขภาพสำหรับวัดขนาดของความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยวัดการทำงานของสมองหลายด้านรวมถึงสติการมองเห็นความรู้สึกการเคลื่อนไหว คำพูดและภาษามีการให้คะแนนจำนวนหนึ่งสำหรับการทำงานทางร่างกายและความรู้ความเข้าใจในระหว่างการตรวจระบบประสาทที่ประกอบด้วยตัวพิจารณา 11 อย่าง แต่ละอย่างมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 ส่วนใหญ่คะแนน 0 หมายถึงปกติ และคะแนนที่มากขึ้นหมายถึงความบกพร่องที่มากขึ้น เมื่อรวมคะแนนทั้งหมดแล้วนับเป็นคะแนน NIHSS โดยมีคะแนนสูงสุด 42 หมายถึงจังหวะที่รุนแรงและร้ายแรงที่สุดต่ำสุดคือ 0

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมด 186 ราย มีภาวะเลือดออกในสมอง (ICH) 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.89 โดยเป็น Symptomatic ICH 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.45 พบเป็นเพศชาย 105 ราย (ร้อยละ 56.45) และเพศหญิง 81 ราย (ร้อยละ 43.55) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 67.42 ± 11.09 ปี ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 42.47 รองลงมาเป็นภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ร้อยละ 28.49 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 25.81 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 16.67 และเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน ร้อยละ 5.38 ตามลำดับ สูบบุหรี่ ร้อยละ 12.90 รับประทานยา Aspirin ร้อยละ 6.45 Warfarin ร้อยละ 5.38 และ Clopidogrel ร้อยละ 1.08 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีและไม่มีภาวะเลือดออกในสมอง พบว่าภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วระหว่างสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 17 (32.08%) vs 36 (67.92%) P-value=.002 และการรับประทานยา Warfarin ระหว่างสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 7 (70%) vs 3 (30%) P-value=.041 ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันทั้งหมด (n=186) กลุ่มที่มีเลือดออกในสมองและกลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในสมอง

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยทั้งหมด (n=186)	กลุ่มที่มีเลือดออก ICH (n=37)	กลุ่มที่ไม่มีเลือดออก no ICH (n=149)	P-value
เพศ, n(%)				.953
ชาย	105 (56.45)	23(21.90)	82(78.10)	
หญิง	81 (43.55)	14 (17.28)	67(82.72)	
อายุ (ปี), mean±SD	67.42 ± 11.09	68.21 ± 12.88	64.59 ± 11.29	.257
โรคประจำตัว, n(%)				
โรคเบาหวานชนิดที่ 2	31 (16.67)	3 (9.68)	28 (90.32)	1.000
โรคความดันโลหิตสูง	79 (42.47)	14 (17.72)	65 (82.28)	.277
โรคไขมันในเลือดสูง	48 (25.81)	13 (27.08)	35 (72.92)	.119
ภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว	53 (28.49)	17 (32.08)	36 (67.92)	.002*
โรคหลอดเลือดสมองมาก่อน	10 (5.38)	3 (30)	7 (70)	.212
สูบบุหรี่, n(%)	24 (12.90)	3 (12.5)	21 (87.5)	.688
ยาที่รับประทานเป็นประจำ, n(%)				
ASA	12 (6.45)	5 (41.67)	7 (58.33)	.062
Clopidogrel	2 (1.08)	2 (100)	0 (0.0)	.145
Warfarin	10 (5.38)	7 (70)	3 (30)	.042*

Chi-square test/Fisher exact test, Independent t-test, Mann-Whitney U test

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P<0.05)

ข้อมูลทางคลินิกและหัตถการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน พบว่าเมื่อนำข้อมูลพื้นฐานมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีและไม่มีภาวะเลือดออกในสมอง พบว่าค่ากลางของคะแนน NIHSS ระหว่างสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 17 (11.40, 18.75 vs 11 (8, 17) P-value=.018 และอัตราผู้ป่วยที่มีคะแนน NIHSS > 15 ระหว่างสองกลุ่มมีความแตกต่างกันกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 17 (25.76%) vs 49 (74.24%) P-value=.021 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทางคลินิกและหัตถการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันทั้งหมด (n=186)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยทั้งหมด (n=186)	กลุ่มที่มีเลือดออก ICH (n=37)	กลุ่มที่ไม่มีเลือดออก no ICH (n=149)	P-value
SBP (mmHg), mean±SD	156.04 ± 29.08	163.64 ± 34.52	155.89 ± 28.25	.322
SBP ≥ 150, n (%)	153 (82.26)	30 (19.61)	123 (80.39)	.084
SBP ≥ 200, n (%)	33 (17.74)	7 (21.21)	26 (78.79)	.065
DBP (mmHg), mean±SD	92.50 ± 19.77	96.56 ± 20.45	91.79 ± 19.68	.375
Nicardipine, n (%)	27 (14.52)	7 (25.93)	20 (12.58)	.252
CBG (mg/dL), mean±SD	134.57 ± 53.08	139.25 ± 27.14	133.76 ± 56.45	.705



ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยทั้งหมด (n=186)	กลุ่มที่มีเลือดออก ICH (n=37)	กลุ่มที่ไม่มีเลือดออก no ICH (n=149)	P-value
Platelet count (cell/mm ³), median (IQR)	232,500 (200,250-288,500)	225,500 (192,000-303,000)	235,500 (201,750-285,250)	.808
≤ 200,000, n (%)	45 (24.19)	9 (20)	36 (80)	.539
INR, median (IQR)	1.04 (0.96, 1.11)	1.06 (0.99, 1.11)	1.02 (0.96, 1.12)	.475
INR ≥ 1, n (%)	117 (62.90)	20 (17.09)	97 (82.91)	.781
NIHSS, median (IQR)	12 (9, 18)	17 (11.4, 18.75)	11 (8, 17)	.018*
NIHSS ≥ 15, n (%)	66 (35.48)	17 (25.76)	49 (74.24)	.021*
Early infarct, n (%)	64 (34.41)	12 (18.75)	52 (81.25)	.404
Onset to Needle time (min), median (IQR)	127 (99.25, 166.75)	129 (111.25, 166)	124.5 (98.25, 166.75)	.642
Door to Needle time (min), median (IQR)	60 (48, 82.75)	62.5 (50.5, 88)	60 (47.25, 81.5)	.602

Chi-square test/Fisher exact test, Independent t-test, Mann-Whitney U test

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P < .05)

แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมอง (ICH) โดยใช้การวิเคราะห์ Univariate Binary logistic regression พบว่า โรคประจำตัวเป็นภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 5.68 [95%CI 1.82, 17.35], P=.004) พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นร่วมด้วยมีโอกาสดังกล่าวเลือดออกในสมองได้ 5.68 เท่า

การรับประทานยา Aspirin มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 5.07 [95%CI 1.01, 25.29], P=.048) พบว่าผู้ป่วยที่รับประทานยา Aspirin มีโอกาสดังกล่าวเลือดออกในสมองได้ 5.07 เท่า การรับประทานยา Warfarin มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 6.85 [95%CI 1.25, 37.59], P=.028) พบว่าผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin เป็นประจำมีโอกาสดังกล่าวเลือดออกในสมองได้ 6.85 เท่า ระดับความดันโลหิตค่าบน > 200 มม.ปรอท มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 5.08 [95%CI 1.02, 25.32], P=.045) พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตค่าบน > 200 มม.ปรอท มีโอกาสดังกล่าวเลือดออกในสมองได้ 5.08 เท่า ระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับ > 126 mg/dL มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 4.68 [95%CI 1.40, 15.61], P=.012) พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือด > 126 mg/dL มีโอกาสดังกล่าวเลือดออกในสมองได้ 4.68 เท่า คะแนน NIHSS > 15 มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (OR 3.82 [95%CI 1.26, 11.52], P=.018) พบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนน NIHSS > 15 คะแนน มีโอกาสดังกล่าวเลือดออกในสมองได้ 3.82 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 3

ขณะที่ปัจจัยด้านเพศชาย, อายุมากกว่า 60 ปี, เบาหวานชนิดที่ 2, ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง, โรคหลอดเลือดสมองมาก่อน, การสูบบุหรี่, ระดับความดันโลหิตค่าบน > 150 มม.ปรอท ได้รับการรักษาด้วย Nicardipine, Platelet count < 200,000 cell/mm³, INR > 1, CT Brain ก่อน rt-PA ที่เป็น Early infarct, ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการจนถึงเริ่มให้ยาละลาย

ล้มเลือด > 120 นาที ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินจนเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือด > 60 นาที ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองในทางสถิติ ($P > 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมอง (ICH) โดยใช้การวิเคราะห์ Univariate Binary logistic regression

	Crude Odds ratio	95%CI	P-value
เพศชาย	1.01	0.38,3.02	.953
อายุ > 60 ปี	2.44	0.65,9.11	.192
โรคประจำตัว			
โรคเบาหวานชนิดที่ 2	0.68	0.15,3.27	.630
โรคความดันโลหิตสูง	1.92	0.66,5.58	.235
โรคไขมันในเลือดสูง	2.62	0.87,7.94	.084
ภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว	5.68	1.82,17.35	.004*
โรคหลอดเลือดสมองมาก่อน	3.14	0.53,18.82	.211
สูบบุหรี่	0.44	0.05,3.68	.450
ยาที่รับประทานเป็นประจำ			
ASA	5.07	1.01,25.29	.048*
Clopidogrel	N/A	-	-
Warfarin	6.85	1.25,37.59	.028*
ระดับความดันโลหิตค่าบน (mmHg)			
SBP >150	3.05	0.81,11.44	.098
SBP > 200	5.08	1.02,25.32	.045*
Nicardipine	2.21	0.62,8.02	.225
CBG > 126 mg/dL	4.68	1.40,15.61	.012*
Platelet count < 200,000 cell/mm ³	1.54	0.48,4.90	.468
INR > 1	1.42	0.44,4.42	.551
NIHSS > 15	3.82	1.26,11.52	.018*
Early infarct	1.64	0.55,4.73	.369
Onset to Needle time > 120 min	1.45	0.49,4.35	.497
Door to Needle time > 60 min	1.68	0.58,4.87	.348

วิเคราะห์ข้อมูลโดย Binary logistic regression

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < .05$)

จากนั้นคัดเลือกรูปแบบที่มีค่า P 150 และ > 200 มม.ปรอท ระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับ > 126 mg/dL และ NIHSS > 15 เพื่อนำไปวิเคราะห์ตัวแปรพหุ (Multivariate binary logistic regression) ดังแสดงในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมอง (ICH) โดยใช้การวิเคราะห์ Multivariate binary logistic regression

	Adjusted Odds ratio	95%CI	P-value
โรคประจำตัว			
โรคไขมันในเลือดสูง	2.12	0.46,9.83	.337
ภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว	10.34	1.89,55.38	.008*
ยาที่รับประทานเป็นประจำ			
Aspirin	17.16	0.75,394.63	.076
Warfarin	9.63	0.29,322.69	.206
ระดับความดันโลหิตค่าบน (มม.ปรอท)			
SBP > 150	8.68	0.60,125.62	.113
SBP > 200	2.07	0.16,26.71	.576
CBG > 126 mg/dL	12.38	1.79,85.58	.012*
NIHSS> 15	4.58	1.08,18.32	.042*

วิเคราะห์ข้อมูลโดย Binary logistic regression ด้วยวิธี Enter

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P<0.05)

หลังจากทำการวิเคราะห์ตัวแปรพหุของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมอง (ICH) ด้วย Multivariate Binary logistic regression พบว่าภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adj. OR 10.34 [95%CI 1.89, 55.38], P=.008) พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วร่วมด้วยมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในสมองได้ 10.34 เท่า ระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับมากกว่า 126 mg/dL มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adj. OR 12.38 [95%CI 1.79, 85.58], P=.012) พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 126 mg/dL มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในสมองได้ 12.38 เท่า คะแนน NIHSS > 15 มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adj. OR 4.58 [95%CI 1.08, 18.32], P=.042) พบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนน NIHSS > 15 มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในสมองได้ 4.58 เท่า

วิจารณ์

ปัจจุบันการรักษาหลอดเลือดอุดตันในสมองแบบเฉียบพลัน โดยใช้ยาละลายลิ่มเลือด rt-PA มีประโยชน์และมีประสิทธิภาพในการรักษา แต่ภาวะที่อาจเกิดร่วมได้เสมอคือการเกิดเลือดออกในสมองซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ในผู้ป่วยทุกรายหลังได้รับยาถึงแม้ว่าจะให้ยาภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือคัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์เพื่อลดความเสี่ยงก็ตาม การศึกษานี้พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการให้ rt-PA ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันคือภาวะเลือดออกในสมอง การศึกษานี้พบภาวะ ICH (Intracerebral hemorrhage) ร้อยละ 19.89 โดยพบภาวะ sICH (Symptomatic Intracerebral hemorrhage) ร้อยละ 6.45 สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ (ร้อยละ 1.7-6.4)⁴ และปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกในสมองตามหลังได้รับยา rt-PA เกิดจากเส้นเลือดอุดตันสมองเป็นชนิดเส้นเลือดขนาดใหญ่คือส่วนต้นของ MCA และ ICA ซึ่งทำให้เกิดสมองขาดเลือดบริเวณกว้างและพบว่าถ้ามีเลือดออกตามมารวมด้วยก็จะมีปริมาณมากเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา Edward C Jauch และคณะ¹⁴ โดยใช้เทคนิค Diffusion weighted imaging ของ MRI วัดปริมาตรของบริเวณสมองที่ขาดเลือดไปเลี้ยง

พบว่าบริเวณที่ขาดเลือดมากจะเกิดเลือดออกในสมองตามมามากกว่ากลุ่มที่ไม่มีเลือดออกและจะสอดคล้องกับคะแนน NIHSS ที่สูง¹⁶ ซึ่งจะมีความเสี่ยงต่อเลือดออกในสมองมากกว่า^{5-6,17}

ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองนั้นประเมินจากคะแนน NIHSS ซึ่งเป็นการประเมินระบบประสาทแบบองค์รวมทั้งด้าน Consciousness, Motor, Perception และ Cognition คะแนน NIHSS ที่สูงขึ้นจะสัมพันธ์กับรอยโรคของสมองซึ่งขาดเลือดเป็นบริเวณกว้าง จึงส่งผลให้มีภาวะสมองบวมมากขึ้น หากมีภาวะเลือดออกในสมองหลังให้ยาจะมีความรุนแรงมากขึ้น^{6,9} ปัจจุบันยังไม่มีค่าแน่นอน (Cut-point) ของระดับคะแนนที่จะใช้บอกความเสี่ยงของเลือดออกในสมอง การศึกษาที่ผ่านมามีการกำหนดค่าที่แตกต่างกัน สำหรับการศึกษาที่ใช้ระดับคะแนน NIHSS ≥ 15 เพราะการประเมินด้วย NIHSS จำแนกออกเป็น 4 ระดับ และระดับคะแนนมากกว่า 15 คะแนนขึ้นไปจะเป็นระดับที่ Severe Impairment และ Very Severe Impairment ขึ้นไป และการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมองภายหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเหมือนกับการศึกษาของ Brett Cucchiara และคณะ⁹

จากรายงานการพยากรณ์โรคหลอดเลือดสมอง พบว่าอุบัติการณ์การเกิดในผู้สูงอายุโดยเฉพาะผู้ที่อายุ 65 ปีขึ้นไป มีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10 ต่ออายุ 1 ปีที่เพิ่มขึ้น¹⁸ เป็นผลมาจากโรคประจำตัวของผู้สูงอายุโดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคเบาหวาน¹⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้พบว่า โรคประจำตัวที่เป็นภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (AF หรือ Current AF) มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือกล่าวได้ว่าผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในสมองได้ 10.35 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วสอดคล้องกับการศึกษาของ ชลวิภา ศิริยุทธีวัฒนา และคณะ¹² และสอดคล้องกับการศึกษาของ พรภัทร ธรรมสโรช และคณะ¹⁰ ซึ่งพบว่าภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อภาวะดังกล่าวเช่นกัน

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในผู้ป่วยหลอดเลือดอุดตันชนิดเฉียบพลัน พบว่ามีความเสี่ยงต่อเนื้อสมองได้รับอันตราย ซึ่งพบร้อยละ 40 ตามหลังหลอดเลือดอุดตัน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน¹⁹⁻²² มีหลายการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการ rt-PA และแรรกมีระดับน้ำตาลสูง ทำให้ผลการรักษาไม่ดีและมีความเกี่ยวข้องกับเลือดออกในสมอง^{7-8,13} ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดแรรก ≥ 126 mg/dL มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือกล่าวได้ว่าผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 126 mg/dL มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในสมองได้ 12.29 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Andrew Demchuk และคณะ⁷ ที่พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดที่เพิ่มขึ้นมีผลต่อการเกิดเลือดออกทางสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษา

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดเลือดออกในสมอง ตามหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน พบว่าเกิดจากหลอดเลือดอุดตัน เป็นชนิดเส้นเลือดขนาดใหญ่และการควบคุมระดับความดันโลหิต ซึ่งมีผลต่อการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นตามมา และการศึกษาพบว่าภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ค่าคะแนน NIHSS ≥ 15 และค่าระดับน้ำตาลในเลือดแรรก ≥ 126 mg/dL เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเลือดออกในสมองหลังการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันและการควบคุมระดับความดันโลหิต โดยเฉพาะ 24 ชั่วโมงแรกหลังได้รับการรักษา ซึ่งมีผลต่อการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นตามมา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถทำได้ คือ การควบคุมระดับความดันโลหิต การลดความดันโลหิตให้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและอย่างต่อเนื่องอาจมีประสิทธิภาพการรักษาที่ดีกว่าเพื่อช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดเลือดออกในสมองและการเสียชีวิตของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนเลือดออกในสมองก่อนหน้านี้มักแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็นสองกลุ่มคือ no sICH กับ sICH แต่ในการศึกษานี้แบ่งผู้ป่วยตามความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนเป็น no ICH และ ICH การศึกษานี้พบว่า หลายๆ ปัจจัยที่พบจากการวิเคราะห์กลับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในอนาคตหากมีศึกษาแบบ Multi-center ก็น่าจะเห็นปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ชัดเจนขึ้น หรืออาจมีพัฒนาต่อไปเป็นเกณฑ์ทำนายทางคลินิก (Clinical prediction rule) เพื่อความสะดวกในการนำไปประยุกต์ใช้

การนำผลวิจัยไปใช้

1. เมื่อทราบปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันในโรงพยาบาลยโสธรแล้ว สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือด เน้นเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดสูง และภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วเป็นพิเศษเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้พบปัจจัยเสี่ยงสูงที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือดและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำอย่างใกล้ชิด ทำให้สามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง วางแผนป้องกันและลดอัตราการตายลงได้

2. นำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันในแผนกอายุรกรรม และเครือข่ายบริการสุขภาพทั่วทั้งจังหวัดยโสธรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นำข้อมูลจากการศึกษานี้ไปกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยกับญาติและการให้ความรู้ก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือด และกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดอัตราการตาย ลดอัตราพิการ ลดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยกลับมาามีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธร แพทย์และพยาบาลแผนกอายุรกรรมและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลยโสธร ที่ให้การสนับสนุนการทำงานการศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วงดี

เอกสารอ้างอิง

1. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, et al. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet 2014; 383(9913): 245-54. doi: 10.1016/s0140-6736(13)61953-4. PubMed PMID: 24449944.
2. กลุ่มยุทธศาสตร์ แผนและประเมินผล กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2565 กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดี้ไซน์; 2565.
3. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ แผนงานพัฒนาดัชนีภาระโรคแห่งประเทศไทย. การสูญเสียปีสุขภาวะ Disability-Adjusted Life Years: DALYs รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2562. นนทบุรี: แชนตีเพรส; 2566: 8-32.
4. National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. N Engl J Med 1995; 333(24): 1581-7. doi: 10.1056/NEJM199512143332401. PubMed PMID: 7477192.



5. Larrue V, von Kummer RR, Müller A, Bluhmki E. Risk factors for severe hemorrhagic transformation in ischemic stroke patients treated with recombinant tissue plasminogen activator: a secondary analysis of the European-Australasian Acute Stroke Study (ECASS II). *Stroke* 2001; 32(2): 438-41. doi: 10.1161/01.str.32.2.438. PubMed PMID: 11157179.
6. Tanne D, Kasner SE, Demchuk AM, Koren-Morag N, Hanson S, Grond M, et al. Markers of increased risk of intracerebral hemorrhage after intravenous recombinant tissue plasminogen activator therapy for acute ischemic stroke in clinical practice: the Multicenter rt-PA Stroke Survey. *Circulation* 2002; 105(14): 1679-85. doi: 10.1161/01.cir.0000012747.53592.6a. PubMed PMID: 11940547.
7. Demchuk AM, Morgenstern LB, Krieger DW, Linda Chi T, Hu W, Wein TH, et al. Serum glucose level and diabetes predict tissue plasminogen activator-related intracerebral hemorrhage in acute ischemic stroke. *Stroke* 1999; 30(1): 34-9. doi: 10.1161/01.str.30.1.34. PubMed PMID: 9880385.
8. Wahlgren N, Ahmed N, Eriksson N, Aichner F, Bluhmki E, Dávalos A, et al. Multivariable analysis of outcome predictors and adjustment of main outcome results to baseline data profile in randomized controlled trials: Safe Implementation of Thrombolysis in Stroke-Monitoring Study (SITS-MOST). *Stroke* 2008; 39(12): 3316-22. doi: 10.1161/STROKEAHA.107.510768. PubMed PMID: 18927461.
9. Cucchiara B, Kasner SE, Tanne D, Levine SR, Demchuk A, Messe SR, et al. Factors associated with intracerebral hemorrhage after thrombolytic therapy for ischemic stroke: pooled analysis of placebo data from the Stroke-Acute Ischemic NXY Treatment (SAINT) I and SAINT II Trials. *Stroke* 2009; 40(9): 3067-72. doi: 10.1161/STROKEAHA.109.554386. PubMed PMID: 19608993.
10. Dharmasaroja PA, Meungtaweepongsa S, Pattaraarchachai J, Dharmasaroja P. Intracerebral hemorrhage following intravenous thrombolysis in Thai patients with acute ischemic stroke. *J Clin Neurosci* 2012; 19(6): 799-803. doi: 10.1016/j.jocn.2011.08.035. PubMed PMID: 22472785.
11. Suankool S, Lokeskrawee T. Factors affecting intracerebral hemorrhage following intravenous thrombolysis in patients with acute ischemic stroke. *Lampang Med J* July-December 2016; 37(2): 66-7.
12. Siriyutwattana Ch, Srisuwannanukorn S, Winitprichagul S. Incidence and associated factors of intracranial hemorrhage after intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke in Vajira hospital. *Thai J of Neurology* April-June 2020; 36(2): 51-5.
13. Lansberg MG, Bluhmki E, Thijs VN. Efficacy and safety of tissue plasminogen activator 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke: a metaanalysis. *Stroke* 2009; 40(7): 2438-41. doi: 10.1161/STROKEAHA.109.552547. PubMed PMID: 19478213.
14. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2013; 44(3): 870-947. doi: 10.1161/STR.0b013e318284056a. PubMed PMID: 23370205.

15. Hacke W, Kaste M, Fieschi C, von Kummer R, Davalos A, Meier D, et al. Randomised double-blind placebo-controlled trial of thrombolytic therapy with intravenous alteplase in acute ischaemic stroke (ECASS II). Second European-Australasian Acute Stroke Study Investigators. *Lancet* 1998; 352(9136): 1245-51. doi: 10.1016/s0140-6736(98)08020-9. PubMed PMID: 9788453.
16. Kidwell CS, Saver JL, Carneado J, Sayre J, Starkman S, Duckwiler G, et al. Predictors of hemorrhagic transformation in patients receiving intra-arterial thrombolysis. *Stroke* 2002; 33(3): 717-24. doi: 10.1161/hs0302.104110. PubMed PMID: 11872894.
17. Larrue V, von Kummer R, del Zoppo G, Bluhmki E. Hemorrhagic transformation in acute ischemic stroke. Potential contributing factors in the European Cooperative Acute Stroke Study. *Stroke* 1997; 28(5): 957-60. doi: 10.1161/01.str.28.5.957. PubMed PMID: 9158632.
18. Clark WM, Wissman S, Albers GW, Jhamandas JH, Madden KP, Hamilton S. Recombinant tissue-type plasminogen activator (Alteplase) for ischemic stroke 3 to 5 hours after symptom onset. The ATLANTIS Study: a randomized controlled trial. Alteplase Thrombolysis for Acute Noninterventional Therapy in Ischemic Stroke. *JAMA* 1999; 282(21): 2019-26. doi: 10.1001/jama.282.21.2019. PubMed PMID: 10591384.
19. ภาณุวัฒน์ ปานเกตุ, จุรีพร คงประเสริฐ, นิตยา ภัทรกรรม, นงนุช ตันติธรรม, ศุภวรรณ มโนสุนทร, พชรียา ยิ่งอินทร์. รายงานการพยากรณ์โรคหลอดเลือดสมอง [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: www.interfetpthailand.net/.../report_2012_11_no01.pdf.
20. Capes SE, Hunt D, Malmberg K, Pathak P, Gerstein HC. Stress hyperglycemia and prognosis of stroke in nondiabetic and diabetic patients: a systematic overview. *Stroke* 2001; 32(10): 2426-32. doi: 10.1161/hs1001.096194. PubMed PMID: 11588337.
21. Intracerebral hemorrhage after intravenous t-PA therapy for ischemic stroke. The NINDS t-PA Stroke Study Group. *Stroke* 1997; 28(11): 2109-18. doi: 10.1161/01.str.28.11.2109. PubMed PMID: 9368550.
22. Suwanwela NC, Phanthumchinda K, Suwanwela N, Tantivatana J, Janchai A. Thrombolytic treatment for acute ischemic stroke: a 2 year-experience at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Med Assoc Thai* 2001; 84 Suppl 1: S428-36. PubMed PMID: 11529370.





การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

The Development of Nursing Practice Guideline for Patient with Sepsis in Emergency Department Yasothon Hospital

Sasithon Nontapa, R.N.

Emergency Nursing Department

Yasothon Hospital Yasothon Province

ศศิธร นนทภา พย.บ.*

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติ ระยะที่ 3 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กพัฒนาและปรับปรุง และระยะที่ 4 นำสู่การปฏิบัติและประเมินผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้ให้บริการ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 80 คน และเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลังจำนวน 74 ราย 2) กลุ่มผู้ให้บริการ คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 18 คน รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกและแบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการวิจัย ได้แก่ (1) แบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด (2) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทาง (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรต่อการนำแนวทางปฏิบัติฯ ไปใช้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเชิงเนื้อหา สถิติทดสอบ t-test และ chi-square

ผลการวิจัยพบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ครอบคลุมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 4 ระยะ คือ การพยาบาลระยะแรกเริ่ม การพยาบาลเบื้องต้น การพยาบาลระยะต่อเนื่อง และการพยาบาลระยะจำหน่าย ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติฯ ด้านผู้รับบริการ ดังนี้ (1) ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track เฉลี่ย 8 นาที (Mean = 7.02) ระยะเวลาการเจาะเลือดเพาะเชื้อเฉลี่ย 22 นาที (Mean = 21.11) และระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะเฉลี่ย 37 นาที (Mean = 36.56) หลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการดีขึ้น โดยระยะเวลาการเจาะเลือดเพาะเชื้อหลังการพัฒนาแตกต่างจากก่อนการใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (2) การได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100 มากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลลัพธ์การพัฒนาแนวปฏิบัติด้านผู้ให้บริการ พบว่า (3) แนวปฏิบัติฯ สามารถปฏิบัติตามได้ทุกกิจกรรมของการพยาบาลทุกระยะอยู่ในระดับมากที่สุด (4) ความพึงพอใจของบุคลากรโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 2.67, S.D. = 0.48)

สรุป แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนา ทำให้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลดีขึ้น ลดอัตราการเสียชีวิตเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง และลดอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, ติดเชื้อในกระแสเลือด, การพยาบาลฉุกเฉิน

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Registered Nurse, Professional Level, Emergency Nursing Department, Yasothon Hospital, Yasothon Province

Abstract

The aims of this research and develop study were to develop a nursing practice guideline for patient with sepsis (NPG-Sepsis) in the emergency department (ED), Yasothon hospital, Yasothon province. The study was conducted from October 2022 to February 2023 and was divided in to four phases as follows. Phase 1 was qualitative Phase 2 was using little patient group development and implementation. Phase 3 were the development of the NPG-Sepsis Phase 4 was using and evaluation of the NPG-Sepsis using a quasi-experiment, two-groups, pre-and post-test. The participants were a group of 80 patients and retrospective medical records of 74 patients and 18 ED nurses as providers. The data were collected the data record sheets and questionnaires and analyzed using descriptive and inferential statistics, t-test and chi-square.

Results: The NPG-Sepsis of ED, Yasothon hospital was covered the four periods of sepsis nursing care consisted of screening and initial assessment, initial nursing interventions, continuing of sepsis nursing care for deterioration monitoring and detection, and the disposition care for hospitalization. Nursing outcomes evaluation regarding the patient outcomes and health care provider outcomes. The NPG-sepsis reduced the average times for screening and initial assessment for sepsis fast track within 8 minutes (Mean = 7.02), accessing to hemo culture and sensitivity (Hemo C/S) test within 22 minutes (Mean = 21.11) and accessing to antibiotic drugs within 37 minutes. (Mean = 36.56) Post-implementation found that the time to Hemo C/S was statistically significantly decreased at $p < .01$, while patients receiving fluid resuscitation was statistically significantly higher at $p < .05$, compared to those at before using the NPG-Sepsis. In term of the health care provider outcomes, the participants reported that the NPG-Sepsis was effective and the nursing care interventions of each period of care were well-developed and work well in practice at the most-practical. The satisfaction level towards the NPG-Sepsis also were high.

Conclusion: The PNG-Sepsis developed consisted of the nursing interventions that help improve the nursing outcomes, reduced septic shock at a 6 hour targeted treatment and reduced the 24 hour mortality rate.

Keywords: Nursing Practice Guideline, Sepsis, Emergency Care

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายมีภาวะติดเชื้ออย่างรุนแรง ทำให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อ รบกวนการทำงานของอวัยวะต่างๆ จนเกิดภาวะอวัยวะล้มเหลว จนส่งผลคุกคามต่อชีวิต และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของผู้ป่วยทั่วโลก จากรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าในปี พ.ศ. 2560 พบจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมากถึง 48.9 ล้านราย และพบว่าเป็นสาเหตุการตายเกือบร้อยละ 20 ของการตายทั้งหมด¹ ในประเทศไทยจากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ²⁻³ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลของประเทศไทย โดยพบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 175,000 ราย/ต่อปี และผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณ 45,000 ราย/ต่อปี ในปีงบประมาณ 2563 พบอัตราการตายร้อยละ 32.47 โดยสาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากความรุนแรงของโรคจนทำให้การล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะในระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาทและการแข็งตัวของเลือด⁴ จากปัญหาและความรุนแรงดังกล่าวทำให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้มีการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่องเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของ



ผู้ป่วยโดยมีจุดมุ่งเน้นในการสร้างระบบการดูแลในการค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้น (Early identification) และเริ่มให้การรักษาทันที (Early appropriate management) เพื่อป้องกันการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะหลายระบบเพื่อเพิ่มผลลัพธ์การดูแล⁴ โดยเฉพาะการดูแลในระยะ 1 ชั่วโมงแรกของการดูแลหากเป็นไปได้จะมีประสิทธิภาพจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ ลดความเสี่ยง และลดความรุนแรงของอาการของผู้ป่วย⁵

The Survival sepsis Campaign เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง⁴ ในปี ค.ศ. 2021 นอกเหนือจากกระบวนการรักษา “hour-1 bundle” for initial resuscitation⁵ ที่กำหนดในปี ค.ศ. 2018 เพื่อมุ่งเน้นกระบวนการรักษาที่ชัดเจนมากขึ้นแล้ว ยังได้แนะนำให้มีการคัดกรองโดยใช้แบบประเมินร่วมกับการตรวจระดับ Lactate⁴ ในส่วนของประเทศไทย สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย⁶ ได้พัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย Severe sepsis และ Septic shock (ฉบับร่าง) พ.ศ. 2558 ที่สอดคล้องกับ The Survival sepsis Campaign 2015 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ทั้งนี้แนวทางการดูแลผู้ป่วย Septic shock ที่สำคัญคือ การให้ยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงแรกหลังการวินิจฉัยและการควบคุมแหล่งที่ติดเชื้อ การส่งเพาะเชื้อ เพื่อให้การรักษาได้ผลดีและยืนยันความถูกต้องในการรักษา (Source identification and adequate antibiotic) การให้สารน้ำที่รวดเร็วและเพียงพอกับความต้องการและมีปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ เพียงพอ เป้าหมาย MAP > 65 mmHg (Hemodynamic support) การใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ (Intubation and mechanical ventilation) กรณีมีภาวะหายใจล้มเหลว ตลอดจนการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนการเสียชีวิตของอวัยวะในหลายระบบ พยาบาลเป็นหัวใจสำคัญในทีมการดูแลผู้ป่วย หากสามารถประเมินและให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพตามแนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหวิชาชีพอย่างต่อเนื่องในเวลาที่เหมาะสม ก็จะส่งผลให้การดูแลผู้ป่วย Sepsis และ Septic shock มีคุณภาพ ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย และลดอัตราการตาย³

โรงพยาบาลยโสธร เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขนาด 370 เตียง มีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งในส่วนของมาตรฐานการบริการ สมรรถนะของบุคลากรในโรงพยาบาล รวมทั้งการเชื่อมโยงการดูแลในรูปแบบเครือข่ายทุกระดับ ตั้งแต่ปี 2559 และมีการพัฒนาปรับปรุงแนวทางการดูแล และฟื้นฟูสมรรถนะของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบว่ามีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Principal diagnosis) มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับโรคอื่นๆ (Comorbidity) และเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล (Complication) ที่นอกจากจะมีจำนวนที่ค่อนข้างสูงแล้ว ยังมีอัตราการตายที่สูงมาโดยตลอด ดังจะเห็นจากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ปี 2563-2565 ดังนี้ 1,361 ราย, 1,612 ราย และ 2,016 ราย เสียชีวิต (รวมขอกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน) 517 ราย, 620 ราย และ 570 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิต 37.98, 38.46 และ 28.27 ตามลำดับ ซึ่งเกินกว่าเป้าหมายที่อัตราเสียชีวิตน้อยกว่าร้อยละ 24² และพบว่าร้อยละ 76.58 (เฉลี่ย 3 ปี) เป็นผู้ป่วยที่รับการรักษาจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน⁷ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นหน่วยบริการที่มีส่วนสำคัญในการประเมินและดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นในทุกกลุ่มโรคของแต่ละโรงพยาบาล ในส่วนของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ได้มีการนำนโยบายและแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดลงสู่การปฏิบัติ ตั้งแต่การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการประเมิน คัดกรองและให้การดูแลผู้ป่วย มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบรายโรคในการรวบรวมข้อมูล เพื่อติดตามคุณภาพกระบวนการดูแล โดยมีข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการบริการที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ในปี 2563-2565 ดังนี้ 1,143 ราย, 1,011 ราย และ 711 ราย เสียชีวิต 136 ราย (ร้อยละ 11.89), 101 ราย (ร้อยละ 9.99) และ 89 ราย (ร้อยละ 12.51) ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็น 1 ใน 5 อันดับโรคฉุกเฉิน โรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉิน และโรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงทุกปีตลอด 5 ปีที่ผ่านมา⁷ จากการรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดของกระบวนการดูแลผู้ป่วยพบว่า สามารถดำเนินการได้ผ่านเกณฑ์ในทุกตัวชี้วัด แต่พบว่าอัตราการเสียชีวิตในภาพรวม



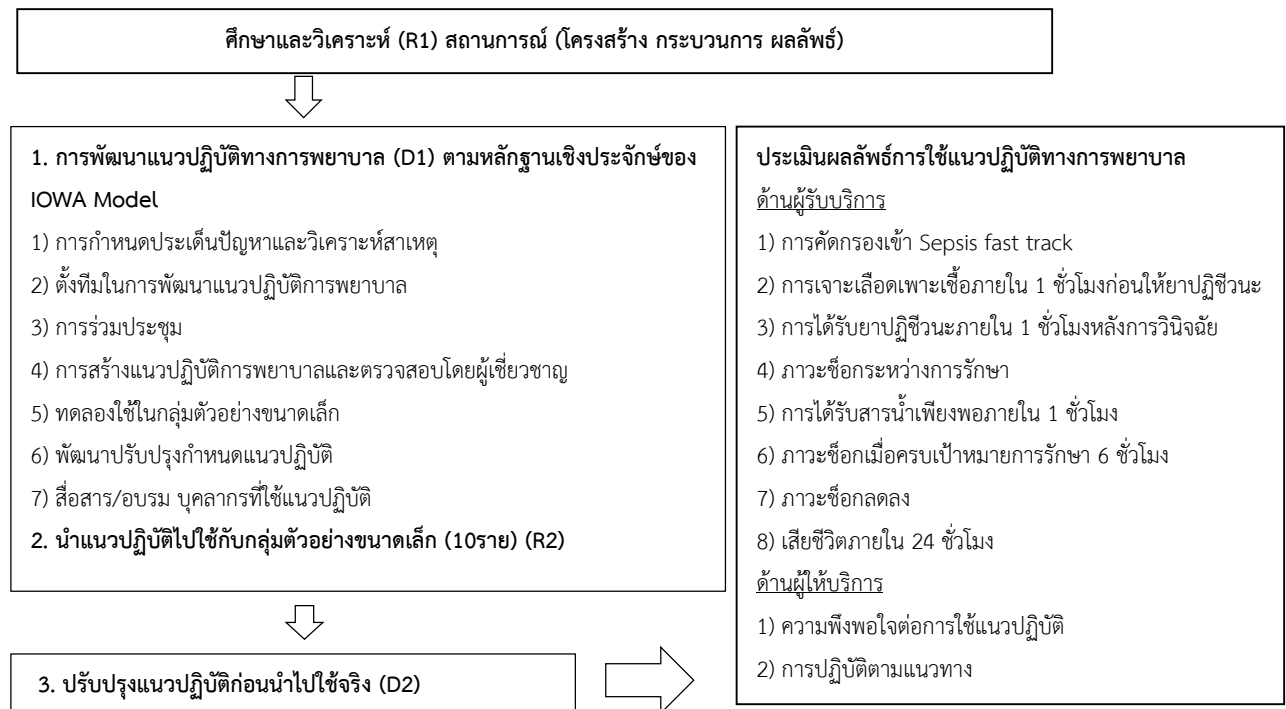
ยังไม่ลดลง แม้ว่าการมีแนวทางที่ชัดเจน และการฟื้นฟูสมรรถนะของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยจะทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นระบบ และการดูแลในกระบวนการต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนดเป็นส่วนมาก จากการวิเคราะห์เชิงลึกและนิเทศทางการพยาบาลพบว่า กระบวนการดูแลตามแนวทางที่กำหนดไว้ซึ่งเป็นแนวทางในภาพกว้างยังไม่เหมาะสม และยังไม่มีความเฉพาะเจาะจงและสอดคล้องกับอาการผู้ป่วย เช่น แบบประเมินคัดกรองยังเป็นการใช้ SOS ในการประเมินผู้ป่วย Septic shock แทน qSOFA ในขณะที่ด้านระบบการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (SOS สูง) ไม่ได้รับการประเมินและติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง ขาดการวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรค เป็นต้น ทำให้เกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงระหว่างดูแลรักษา รวมทั้งทรุดลงเมื่อถึงหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้มีการปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพในการจัดการผลลัพธ์และนำไปสู่การบริการพยาบาลที่เป็นเลิศ มุ่งหวังให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดความรุนแรงของโรค และอัตราการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวความคิดทฤษฎีระบบของโดนาปีเดียน⁸ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ และ IOWA Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care⁹ เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่ 2-4 แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร โดยดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มผู้ป่วย

1.1 ประชากร เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มาใช้บริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ในปีงบประมาณ 2565 และ 2566 (ตุลาคม-กุมภาพันธ์) จำนวน 711 ราย และ 282 ราย ตามลำดับ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มาใช้บริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลก่อนพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้จากการทบทวน เวชระเบียนผู้ป่วยระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน 2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 74 ราย กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กนำไปทดลองใช้ในเดือนพฤศจิกายน 2565 จำนวน 10 ราย และปรับปรุงพัฒนา และกลุ่มตัวอย่างหลังพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่เข้ารับการรักษา ระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 80 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- 2) เป็นผู้ป่วยที่มาใช้บริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร
- 3) ผู้ป่วยหรือญาติยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- 4) เป็นผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อในกระแสเลือดตามคำจำกัดความตามทฤษฎี ได้แก่ Sepsis และ Septic shock

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) เป็นผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น
- 2) ผู้ป่วยที่ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย

2. กลุ่มบุคลากร

2.1 ประชากร เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ เป็นอายุรแพทย์ 1 คน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 3 คน และพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 6 คน

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติฯ บุคลากรสหวิชาชีพ จำนวน 10 คน

ระยะที่ 3 ระยะทดลองใช้แนวปฏิบัติฯ เป็นพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 10 คน

ระยะที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ พยาบาลปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 18 คน เติมนใจและยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย



ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 R1: ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและค้นหาปัญหาทางคลินิก ดำเนินการวิจัยในเดือนตุลาคม 2565 ใน 3 กิจกรรม ดังนี้ 1) วิเคราะห์โครงสร้าง กระบวนการ และขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลจากการวิเคราะห์เอกสารและสนทนากลุ่ม 2) ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 74 ราย โดยสุ่มจากร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งหมดในปีงบประมาณ 2565 เพื่อรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ตามกรอบแนวทางในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ดังนี้ (1)การคัดกรองเข้า Sepsis fast track (2)การเจาะเลือดเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมงก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (3)การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย (4)ภาวะช็อกระหว่างการรักษา (5)การได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง (6)ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง (7)ภาวะช็อกลดลง (8)การเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง และ 3) ทบทวนแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ใช้อยู่เดิม โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดกับอายุรแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลหัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และสนทนากลุ่มกับทีมพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยใช้การจัดกลุ่มเนื้อหา ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้ความถี่และร้อยละ จากนั้นสร้างข้อสรุปเพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เป็นปัจจุบัน และสรุปปัญหาทางคลินิกอื่นๆ ตลอดจนความต้องการในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ดำเนินการวิจัยในเดือนพฤศจิกายน 2565 ดังนี้

D1: พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ IOWA Model ตามกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1)กำหนดประเด็นปัญหาในการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและวิเคราะห์สาเหตุตามข้อค้นพบที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะ R1 และกำหนดผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ เก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ดังกล่าวก่อนการใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นใหม่ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) จำนวน 74 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 2)ประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลซึ่งประกอบด้วยอายุรแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทั้งระดับหัวหน้างานและพยาบาลปฏิบัติการ 3)สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติ และ 4)สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิด IOWA Model และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 คน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลฉุกเฉิน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์ 1 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 1 ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

R2: นำแนวปฏิบัติไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (10 ราย) ให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 10 ราย ทดลองใช้แนวปฏิบัติฯ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ

ระยะที่ 3 D2: ปรับปรุงแนวปฏิบัติก่อนนำไปใช้จริง ปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปปฏิบัติจริง

ระยะที่ 4 ประเมินผล R3: ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ดำเนินการระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 กลุ่มผู้ร่วมศึกษาในระยะนี้ คือ 1)ผู้รับบริการเป็นผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนและหลังการนำแนวปฏิบัติฯ มาใช้ จำนวน 74 และ 80 ราย ตามลำดับ และ 2)ผู้ให้บริการหรือผู้ใช้แนวปฏิบัติฯ ในการให้การพยาบาลเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติฯ จำนวน 18 ราย ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติฯ ประเมินใน 2 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านผู้รับบริการ ประกอบด้วย (1)ระยะเวลาการคัดกรองเข้า Sepsis fast track (2)ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ

ภายใน 1 ชั่วโมงก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (3)ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย (4)ภาวะช็อกระหว่างการรักษา (5)ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง (6)ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง (7)ภาวะช็อกลดลง (8)เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง และ 2) ด้านผู้ให้บริการ ประเมิน (1)ความพึงพอใจต่อการใช้นวปฏิบัติฯ และ (2)การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบมุ่งเป้าหมายภายใน 1 ชั่วโมงแรกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามแนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย⁶ และ The Surviving Sepsis Campaign 2018⁴ และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินมาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วยปฏิบัติการพยาบาล 4 ระยะ ได้แก่ การพยาบาลระยะแรกเริ่ม การพยาบาลเบื้องต้น การพยาบาลระยะต่อเนื่อง และการพยาบาลระยะจำหน่าย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ Content Validity index: CVI 1 ทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย และนำมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติ ประเมินผลการใช้นวปฏิบัติการพยาบาล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย ได้แก่

2.1) แบบบันทึกตัวชี้วัดคุณภาพการรักษายาบาล ซึ่งใช้ในการบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ 1)การคัดกรองเข้า Sepsis fast track 2)การเจาะเลือดเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมงก่อนให้ยาปฏิชีวนะ 3)การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย 4)ภาวะช็อกระหว่างการรักษา 5)ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง 6)ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง 7)ภาวะช็อกลดลง และ 8)เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง

2.2) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพสร้างโดยผู้วิจัย เป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดเลือกตอบ และมาตราประมาณค่า 3 ระดับ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ข้อมูลส่วนบุคคลและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 10 ข้อ โดยเป็นด้านเนื้อหา 3 ข้อ ด้านการปฏิบัติ 3 ข้อ ด้านการนำไปใช้ 3 ข้อและการประเมินภาพรวม 1 ข้อ

กำหนดคะแนนชนิดมาตราประมาณค่า 3 ระดับและกำหนดค่าคะแนน ดังนี้ คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจต่อการปฏิบัติ/กิจกรรมนั้นมาก คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจต่อการปฏิบัติ/กิจกรรมนั้นปานกลาง และคะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจต่อการปฏิบัติ/กิจกรรมนั้นน้อย คะแนนรวม 30 คะแนน แบ่งระดับตามค่าเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้ พึงพอใจน้อย (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.66) พึงพอใจปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.33 และพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.00)

2.3) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทาง เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาลแต่ละระยะ จำนวน 19 ข้อ ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติฯ ดังนี้ การพยาบาลระยะแรก จำนวน 4 ข้อ การพยาบาลเบื้องต้น จำนวน 8 ข้อ การพยาบาลระยะต่อเนื่อง จำนวน 2 ข้อ และการพยาบาลระยะจำหน่าย จำนวน 5 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 อันดับ จากระดับ 1 (ปฏิบัติได้ในระดับน้อยที่สุด) 2 (ปฏิบัติได้ในระดับน้อย) 3 (ปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง) 4 (ปฏิบัติได้ในระดับมาก) ถึงระดับ 5 (ปฏิบัติได้ในระดับมากที่สุด) จัดระดับตามคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึงระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึงระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึงระดับน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึงระดับน้อยที่สุด ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ข้อคำถามมี CVI (Content validity index) = 1



การวิเคราะห์และการแปลผล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง
2. ใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
3. เปรียบเทียบข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาล โดยเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารักษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 – กุมภาพันธ์ 2565 โดยใช้สถิติทดสอบ t-test
4. เปรียบเทียบข้อมูลอาการทรุดลงและเสียชีวิตหลังการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง โดยเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารักษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 – กุมภาพันธ์ 2565 โดยใช้สถิติทดสอบ chi square

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ยื่นขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยโสธร ผ่านการรับรองจากทางคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยโสธร ให้ดำเนินการวิจัยได้ตามเลขที่ YST 2022-26 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2565

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร และเพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินคุณภาพของโดนาปีเตียน 3 ด้าน⁸ คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ดังนี้ **ด้านโครงสร้าง** 1) มีการกำหนดนโยบาย เป้าหมายการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 2) มีการพัฒนาความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โดยคณะกรรมการการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจัดประชุมวิชาการเรื่ององค์ความรู้ใหม่ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และแนวปฏิบัติการพยาบาล การใช้เครื่องมือในการประเมินผู้ป่วยตั้งแต่ปี 2563 3) มีการจัดพยาบาลผู้รับผิดชอบประสานงานการดูแลผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง **ด้านกระบวนการ** ในส่วนของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินยังไม่ได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลให้เข้ากับคำแนะนำของ The Surviving Sepsis Campaign 2018¹⁰ กระบวนการดูแลตามแนวทางที่กำหนดไว้ซึ่งเป็นแนวทางในภาพกว้าง ยังไม่เหมาะสม และสอดคล้องกับอาการผู้ป่วย เช่น การใช้ SOS ในการประเมินผู้ป่วย Septic shock แทน qSOFA, ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (SOS สูง) ขาดการประเมิน ติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ขาดการวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรค การประเมินการให้สารน้ำที่เพียงพอยังไม่ถูกต้องชัดเจน ทำให้เกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงระหว่างดูแลรักษา รวมทั้งทรุดลงเมื่อถึงหอผู้ป่วย **ด้านผลลัพธ์** จากการรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดของกระบวนการดูแลผู้ป่วยพบว่าสามารถดำเนินการได้ผ่านเกณฑ์ในทุกตัวชี้วัด แต่พบว่าอัตราการเสียชีวิตในภาพรวมยังไม่ลดลง แม้ว่าการมีแนวทางที่ชัดเจน และการฟื้นฟูสมรรถนะของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยจะทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นระบบ

ระยะที่ 2-3 พัฒนาแนวปฏิบัติการการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แนวปฏิบัติที่ครอบคลุมกระบวนการดูแลผู้ป่วย 4 ระยะ ประกอบด้วย 1) การพยาบาลระยะแรกเริ่ม 2) การพยาบาลเบื้องต้น 3) การพยาบาลระยะต่อเนื่อง และ 4) การพยาบาลระยะจำหน่าย ซึ่งขอเสนอแนะอื่นๆ ตามขอบเขตของการพยาบาลแต่ละระยะที่สำคัญและรายละเอียดรายด้านจะนำเสนอในตารางผลการศึกษาในลำดับต่อไป ดังนี้



1) การพยาบาลระยะแรกเริ่ม ประเมินและคัดแยกความรุนแรงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ การประเมินโดยใช้เครื่องมือคัดกรอง Sepsis โดยใช้ Quick SOFA เป็นอันดับแรกและคัดกรองซ้ำโดยใช้ SOS score หากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดร่วมกับมีอวัยวะหรือระบบในร่างกายที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อแสดงว่าผู้ป่วยรายนี้มีภาวะ Sepsis เข้าระบบการดูแลแบบ Fast track

2) การพยาบาลเบื้องต้น ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นในภาวะวิกฤตที่เป็นอันตรายหรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ได้แก่ ดูแลทางเดินหายใจ การหายใจและการแลกเปลี่ยนก๊าซ รวมทั้งการไหลเวียน (Initial resuscitation) ด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการประเมินติดตามอาการ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อ (Blood culture) อย่างน้อย 2 ขวด ก่อนเริ่มให้ยาปฏิชีวนะ พร้อมทั้ง Lab อื่นๆ ได้แก่ DTX, CBC, UA , BUN, Cr, Electrolyte, Ca, Mg, PO4, LFT, PT, PTT, INR, Lactate ภายใน 30 นาที หลังการวินิจฉัย และดูแลให้ยาปฏิชีวนะ (ภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย Sepsis)

3) การพยาบาลระยะต่อเนื่อง ประเมินติดตามอาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma score) สัญญาณชีพ ระดับ O2 sat และอื่นๆ ตามภาวะของโรคหรือการเจ็บป่วยตามประเภทผู้ป่วย

4) การพยาบาลระยะจำหน่าย เตรียมการในการรับผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล โดยการให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ และประสานการดูแลต่อเนื่องในหอผู้ป่วย

ระยะที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย จำนวน 80 ราย ส่วนใหญ่พบว่าเป็นเพศชาย ร้อยละ 58.74 เพศหญิงร้อยละ 41.25 อายุส่วนใหญ่ 70-79 ปี ร้อยละ 21.67 อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 18.88 ชนิดของการมาโรงพยาบาล ส่วนใหญ่มาเอง ร้อยละ 73.42 มาโดย EMS ร้อยละ 23.08 การวินิจฉัยโรค ส่วนใหญ่ Sepsis ร้อยละ 82.50 Septic shock ร้อยละ 17.50 ส่วนใหญ่พบว่ามีโรคประจำตัว ร้อยละ 82.14 ตำแหน่งที่พบติดเชื้อ ส่วนใหญ่ Systemic Infection ร้อยละ 45.45 รองลงมา Pneumonia ร้อยละ 38.46

4.1) ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ ภาวะช็อกระหว่างการรักษา การได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ภาวะช็อกลดลง และเสียชีวิต 24 ชั่วโมง

4.1.1) ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ นับเป็นนาฬิกาหลังจากที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) พบว่า ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track เฉลี่ย 8 นาที (Mean = 7.02) ระยะเวลาการเจาะเลือดเพาะเชื้อเฉลี่ย 22 นาที (Mean = 21.11) และระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะหลังการพัฒนาเฉลี่ย 37 นาที (Mean = 36.56) โดยผู้ป่วยร้อยละ 100 ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track และได้รับการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมง ในขณะที่ผู้ป่วยร้อยละ 96.25 ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ นับเป็นนาฬิกา (n=80)

ระยะเวลา (นาที)	Min-Max	Mean	S.D.	≤ 1 ชั่วโมง		>1 ชั่วโมง	
				จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track	0-62	7.02	8.15	80	100	0	0
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ	0-60	21.11	14.65	80	100	0	0



ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ	10-80	36.56	18.24	77	96.25	5	3.75
------------------------------------	-------	-------	-------	----	-------	---	------

4.1.2) ภาวะช็อกระหว่างการรักษา ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ภาวะช็อกลดลง และเสียชีวิต 24 ชั่วโมง พบว่าในจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา 80 ราย มีภาวะช็อกระหว่างการรักษา จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.50 โดยจำนวน 14 ราย ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 100 จำนวน 10 ราย มีภาวะช็อกลดลง คิดเป็นร้อยละ 71.42 ผู้ป่วยเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงหลังการเข้ารับการรักษา ร้อยละ 1.25 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ผู้ป่วยภาวะช็อกระหว่างการรักษา ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ภาวะช็อกลดลง และเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง (n=80)

ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ	จำนวน (n)	ร้อยละ
ภาวะช็อกระหว่างการรักษา	14 (80)	17.50
ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง	14 (14)	100.00
ภาวะช็อกลดลง	10 (14)	71.42
ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง	4 (14)	28.57
เสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง	1 (80)	1.25

4.1.3) เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการก่อนและหลังการนำการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้

เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ พบว่า หลังการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อหลังน้อยกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ แสดงดังตารางที่ 3 และภาวะช็อกระหว่างการรักษา ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการก่อนและหลังการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการ	ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติ (N=74) ค่าเฉลี่ย (นาทิจ) (SD)	หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติ (N=80) ค่าเฉลี่ย (นาทิจ) (SD)	t	p-value
ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track	8.95 (12.54)	7.02 (8.15)	1.14	0.25
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ	31.28 (17.03)	21.11 (14.65)	3.98	< 0.00*
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ	40.02 (20.98)	36.56 (18.24)	1.21	0.23

*p-value < 0.01

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของ ภาวะช็อกระหว่างการรักษา ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ภาวะช็อกลดลง และเสียชีวิต 24 ชั่วโมง ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนและหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล	ก่อนการพัฒนาแนว		หลังการพัฒนาแนว		X ²	P value
	ปฏิบัติ		ปฏิบัติ			
	จำนวน(น)	ร้อยละ	จำนวน(น)	ร้อยละ		
ภาวะช็อกระหว่างการรักษา	15(74)	20.27	14(80)	17.50	73.53	0.141
ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง	11(15)	73.33	14(14)	100	4.33	<0.034*
ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง	7(15)	46.66	4(14)	28.57	1.07	0.316
ภาวะช็อกลดลง	8(15)	53.33	10(14)	71.42	1.07	0.316
เสียชีวิต 24 ชั่วโมง	4(74)	5.40	1(80)	1.25	0.14	0.930

*p-value < 0.05

4.2) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล และการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย ข้อมูลทั่วไป พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 18 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.67 อายุ 31-40 ปี เท่ากับอายุ 41-50 ปี รองลงมา อายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.44, 44.44 และ 11.12 ตามลำดับ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 100 ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ร้อยละ 100 ประสบการณ์การทำงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินสูงสุด 1-10 ปี รองลงมา 11-20 ปี และ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00, 38.89 และ 11.11 ตามลำดับ

4.2.1) ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล พบว่าคะแนนเฉลี่ยและระดับของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อนโยบายปฏิบัติการพยาบาล ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีคะแนนสูงสุดคือ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และประสิทธิผลของการใช้ทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ (Mean = 2.83) รองลงมาคือเนื้อหาชัดเจนเข้าใจง่าย, ความง่ายและสะดวกในการนำไปใช้, มีความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย, ช่วยให้ความเชื่อมั่นในการดูแลผู้ป่วย, มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการให้การพยาบาลผู้ป่วย, ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปแนวทางเดียวกัน (Mean = 2.72) คะแนนต่ำสุดคือ ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในภาพรวม (Mean = 2.67) แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยและระดับของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อนโยบายปฏิบัติการพยาบาล (n=18)

ความพึงพอใจของพยาบาล	Mean (SD)	ระดับ
ด้านเนื้อหา		
เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	2.78 (0.42)	มาก
ความง่ายและสะดวกในการนำไปใช้	2.78 (0.42)	มาก
มีความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย	2.78 (0.42)	มาก
ด้านการปฏิบัติการพยาบาล		
ช่วยให้ความเชื่อมั่นในการดูแลผู้ป่วย	2.78 (0.42)	มาก
มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการให้การพยาบาลผู้ป่วย	2.78 (0.42)	มาก
มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน	2.72 (0.46)	มาก
ด้านการนำไปใช้		
สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	2.83 (0.38)	มาก



ความพึงพอใจของพยาบาล	Mean (SD)	ระดับ
ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปแนวทางเดียวกัน	2.72 (.46)	มาก
ประสิทธิภาพของการใช้ทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ	2.83 (0.38)	มาก
ความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางปฏิบัติในภาพรวม	2.67 (0.48)	มาก

4.2.2) การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย ผลการประเมิน พบว่าการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยทุกระยะและ ทุกกิจกรรมการพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย และระดับของการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย (n=18)

การปฏิบัติตามแนวทาง	Mean	(SD)	ระดับ
การพยาบาลระยะแรกเริ่ม			
1) คัดกรองภาวะ Sepsis โดยใช้ Quick SOFA	4.94	(0.24)	มากที่สุด
2) กรณีไม่เข้าเกณฑ์ Quick SOFA ให้คัดกรองซ้ำโดยใช้ SOS score	4.77	(0.94)	มากที่สุด
3) ชักประวัติอาการสำคัญและตรวจร่างกายเบื้องต้นเพื่อค้นหาตำแหน่งติดเชื้อที่เป็นสาเหตุ	4.61	(0.50)	มากที่สุด
4) ประเมินผู้ป่วยตามข้อบ่งชี้ภาวะ Sepsis เข้าระบบการดูแลแบบ Fast track	4.77	(0.43)	มากที่สุด
การพยาบาลเบื้องต้น			
5) ดูแลทางเดินหายใจ การหายใจและการแลกเปลี่ยนก๊าซโดยจัดทำผู้ป่วยให้ออกซิเจนตามความเหมาะสม รักษาระดับ O ₂ Sat > 95 %	4.72	(0.46)	มากที่สุด
6) เตรียมอุปกรณ์และช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงของภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน	4.88	(0.32)	มากที่สุด
7) เปิดเส้น No.18-20 อย่างน้อย 1เส้น ในผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำเปิดเส้นด้วยเข็ม No.18-20 2 เส้น ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำด้วยเทคนิค Fluid challenge ตามแนวทางการรักษาที่กำหนด	4.77	(0.43)	มากที่สุด
8) ประเมินผู้ป่วย Septic shock และรายงานแพทย์ได้อย่างรวดเร็ว	4.88	(0.32)	มากที่สุด
9) ประเมินผลลัพธ์การให้สารน้ำในผู้ป่วย Septic shock และรายงานแพทย์เพื่อเริ่มการรักษาด้วย Inotrope or vasopressor ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	4.83	(0.38)	มากที่สุด
10) ประเมิน Vital Signs, Neuro Sign และค่า MAP อย่างต่อเนื่องทุก 10-15 นาที เป้าหมาย MAP > 65 ในผู้ป่วย Septic shock	4.61	(0.60)	มากที่สุด
11) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดและส่งเพาะเชื้อ (H/C) ถูกต้องและทันตามเวลาที่กำหนด	4.72	(0.46)	มากที่สุด
12) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ Antibiotic ถูกต้อง ภายในเวลาที่กำหนด	4.83	(0.38)	มากที่สุด
การพยาบาลระยะต่อเนื่อง			
13) ประเมินติดตามอาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma score) สัญญาณชีพ ระดับ O ₂ sat และอื่นๆตามภาวะของโรคและประเภทผู้ป่วย ได้ถูกต้องเหมาะสม	4.66	(0.49)	มากที่สุด
14) สามารถประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการให้สารน้ำและยา	4.61	(0.50)	มากที่สุด



การปฏิบัติตามแนวทาง	Mean	(SD)	ระดับ
การพยาบาลระยะจำหน่าย			
15) ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและแนวทางการรักษา	4.66	(0.59)	มากที่สุด
16) การประสานงานกับตึกที่จะส่ง Admit เหมาะสม	4.72	(0.46)	มากที่สุด
17) การประเมินสัญญาณชีพก่อนจำหน่าย	4.55	(0.61)	มากที่สุด
18) มีการดูแลขณะนำส่งผู้ป่วยไปแผนกอื่นได้เหมาะสม	4.55	(0.61)	มากที่สุด
19) บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนและในใบบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ถูกต้อง ครบถ้วน	4.55	(0.51)	มากที่สุด

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร สามารถอภิปรายผลตามระยะของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร อภิปรายผลได้ดังนี้

1) ด้านแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร พบว่ายังไม่ได้ปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เข้ากับคำแนะนำของ The Surviving Sepsis Campaign 2018¹⁰ และคลอบคลุมตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่ชัดเจน มีการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาลที่ยังแตกต่างกัน

2) ด้านการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าการสื่อสารแนวปฏิบัติไม่ทั่วถึง ตลอดจนการสร้างความเข้าใจร่วมกันให้ผู้ปฏิบัตินำไปปฏิบัติได้และรายละเอียดในการนำไปปฏิบัติยังไม่ชัดเจน

3) การกำกับติดตามประเมินอาการผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร พบว่าขาดความต่อเนื่องในการประเมิน ติดตามอาการผู้ป่วยตามช่วงเวลา ขาดการประเมินอาการผู้ป่วยก่อนจำหน่ายและการประเมินการให้สารน้ำที่เพียงพออย่างไม่ถูกต้องชัดเจน

2. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบมุ่งเป้าหมายภายใน 1 ชั่วโมงแรกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามแนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย⁶ และ The Surviving Sepsis Campaign 2018¹⁰ และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 4 ระยะ ดังนี้ การพยาบาลระยะแรกเริ่ม การพยาบาลเบื้องต้นเพื่อแก้ไขภาวะที่คุกคามต่อการทำงานล้มเหลวของอวัยวะสำคัญและคุกคามต่อชีวิต การพยาบาลระยะต่อเนื่อง และการพยาบาลระยะจำหน่ายจากงานอุบัติเหตุฉุกเฉินไปยังหอผู้ป่วยหนักหรือหอผู้ป่วยในตามแนวปฏิบัติ Sepsis fast track ที่สอดคล้องกับแนวทางการรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้^{4, 6, 10} และความต่อเนื่องของการพยาบาล (Continuing of care) เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังภาวะทรุดลง รวมทั้งการดักจับอาการทรุดลงเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขภาวะเหล่านี้อย่างทันท่วงที^{3, 5} นอกจากนี้ แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา หลังจากมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติ และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ

แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ประกอบด้วยแนวปฏิบัติในการให้การพยาบาลในระยะแรกเริ่มเพื่อการคัดกรองและคัดแยกผู้ป่วย การพยาบาลเบื้องต้น ระยะต่อเนื่อง และระยะจำหน่ายในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นแนวปฏิบัติที่มีความเหมาะสมกับธรรมชาติของการเจ็บป่วยในกลุ่มอาการนี้ โดยเริ่มตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเข้าสู่การวินิจฉัยของแพทย์ การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระบบ Sepsis fast track มุ่งเป้าหมายภายใน

1 ชั่วโมงแรก การประเมินความรุนแรงและให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น ประเมินและเฝ้าระวังภาวะ Septic shock และรายงานแพทย์ให้การพยาบาลภาวะช็อกอย่างถูกต้องรวดเร็วตามกำหนด กำกับติดตามประเมินอาการผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง กำหนดแนวปฏิบัติการจำหน่ายเพื่อส่งต่อไปตักผู้ป่วยใน โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ ประกอบด้วยแนวปฏิบัติที่ชัดเจน พร้อมทั้งได้พัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร พบว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้พยาบาลปฏิบัติแบบเดียวกันส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามช่วงเวลาส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

3. ผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น

3.1) ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ผลลัพธ์ของกระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย (1)ระยะเวลาผู้ป่วยได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track ภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100 (2)การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100 (3)การได้รับยาปฏิชีวนะก่อนการวินิจฉัย ผู้ป่วยได้รับยาภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 96.25 (4)ภาวะช็อกระหว่างการรักษา ร้อยละ 17.50 (5)ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100 (6)ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ร้อยละ 28.57 (7)ภาวะช็อกลดลง ร้อยละ 71.46 และ (8)การเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 1.25

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ได้จากการประเมินผลการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในผู้ป่วยโดยมุ่งเป้าการดูแลในระยะ 1 ชั่วโมงแรกสอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธิชัย แก้วหวางค์ และคณะ⁵ ที่พบว่าผลการปฏิบัติการพยาบาลตามโปรแกรมการพยาบาลในระยะ 1 ชั่วโมงแรก (1-hour bundle) ในกลุ่มควบคุมเกิดภาวะอวัยวะทำงานล้มเหลวมากกว่ากลุ่มทดลอง โดยในกลุ่มควบคุมมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะอวัยวะทำงานล้มเหลวใน 6 ชั่วโมงมากเป็น 3.33 เท่าของกลุ่มทดลอง และด้านความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยหลังจากได้รับการรักษาครบ 6 ชั่วโมง พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความรุนแรงของอาการลดน้อยลงกว่ากลุ่มควบคุม จากผลของการศึกษา ทำให้สามารถอธิบายได้ว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในระยะ 1 ชั่วโมงแรกเป็นส่วนช่วยให้พยาบาลสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่เสี่ยงหรือมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้เร็วมากขึ้นและมีการปฏิบัติการรักษาพยาบาลตามแนวทางได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาละอุนในระบบไหลเวียนโลหิต และได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาการติดเชื้อที่รวดเร็ว ซึ่งถือเป็นกระบวนการหลักที่เป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลให้สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะอวัยวะทำงานล้มเหลวและทำให้ความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยลดลงได้¹¹

นอกจากนี้การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในผู้ป่วยโดยมุ่งเป้าในระยะ 1 ชั่วโมงแรกได้ผลไม่แตกต่างจากผลการศึกษาของ ประไพพรรณ ฉายรัตน์ และคณะ¹² ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต พบว่าการคัดกรองเพื่อตักจับอาการของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้ทันเวลาและนำเข้าสู่ระบบ Fast track sepsis ทำให้เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง มีการประสานงานความร่วมมือกับสหสาขาวิชาชีพ ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปฏิพร บุญยพัฒน์กุล และคณะ¹³ ที่พบว่าผู้ป่วย Sepsis ที่ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาที่วางไว้ตามมาตรฐานมีโอกาสไม่เกิดอาการทางคลินิกทรุดลงถึง 9.349 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาตามแผนที่วางไว้สอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธนิภรณ์ สุรนาทชยานันท์ และคณะ¹⁴ ที่พบว่าการใช้ระบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทำให้พยาบาลสามารถตักจับและรายงานแพทย์หลังค้นพบภาวะติดเชื้อเพิ่มขึ้น¹⁵ ส่งผลต่อการเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อลดลง¹¹ เช่นเดียวกับ กรรณิกา อำพนธ์ และคณะ¹⁶ ที่พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลร่วมกับการจัดการรายการในโรงพยาบาลพระปกเกล้าทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการคัดกรองและการวินิจฉัยและได้รับการตรวจรักษาที่รวดเร็ว เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นภายหลังการพัฒนาระบบการพยาบาล

3.2) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ผลลัพธ์จากการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในการให้การพยาบาลด้านผู้ให้บริการประเมินใน 2 มิติคือ ระดับความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติและความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ พบว่า (1) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทุกด้านและโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก (2) การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมาก

ที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ จรียา พันธุ์วิทยากุล และคณะ¹⁷ ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม และหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ประกอบด้วย แนวปฏิบัติการ พยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และระบบพยาบาลที่เลี้ยงเฉพาะโรคผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบฯ พบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาลผู้เริ่มต้นงานใหม่หลังใช้รูปแบบฯ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พยาบาลผู้ใช้รูปแบบฯ มีความเห็นว่าใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วยและมีความพึงพอใจในการใช้ที่ระดับมากเมื่อนำไปใช้ทำให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพื่อเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะและได้รับยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงหลังได้รับการวินิจฉัย ได้รับการบริหารสารน้ำถูกต้องทันเวลา ได้รับการดักจับและจัดการภาวะช็อกได้ดีขึ้น¹⁸ มากกว่ากลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐานปกติ ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนจำนวนวันนอน โรงพยาบาลลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการทบทวนองค์ความรู้และพัฒนาแพทย์และพยาบาลวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ควรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. ควรนำแนวปฏิบัติที่พัฒนามาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง เชื่อมโยงประสานกับเครือข่าย มีการติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามมาตรฐาน ติดตามผลลัพธ์และการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ
3. ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้ผลลัพธ์ในการดูแลอยู่ในค่าเป้าหมายและสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาปรับปรุงแนวปฏิบัติให้มีความเหมาะสม และทันสมัยตามสถานการณ์
2. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้แนวปฏิบัติ และติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการประกันคุณภาพการพยาบาลและเป็นเอกลักษณ์ทางการพยาบาล
3. ควรมีการทำวิจัยติดตามคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดเมื่อย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยโดยติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ ภาวะล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ และอัตราการตาย



เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sepsis [Internet]. 2017 [cited 2022 Sep 20]. Available from: <https://www.who.int/activities/improving-the-prevention-diagnosis-and-clinical-management-of-sepsis>
2. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th>
3. นนทรรัตน์ จำเริญวงศ์, สุพรรณิการ์ ปิยะรักษ์, ชยธิดา ไชยวงษ์. การประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ มกราคม-เมษายน 2563; 7(1): 319-30.
4. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. Crit Care Med 2021; 49(11): e1063-e1143. doi:10.1097/CCM.0000000000005337. PubMed PMID: 34605781.
5. สุทธิชัย แก้วหาวงค์, ดลวิวัฒน์ แสนโสม. ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลระยะ 1 ชั่วโมงแรกต่อผลลัพธ์ที่คัดสรรในผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่แผนกงานฉุกเฉิน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ มกราคม-มีนาคม 2563; 38(1): 196-206.
6. สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย SEVERE SEPSIS และ SEPTIC SHOCK (ฉบับร่าง) พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ayhosp.go.th/ayh/images/HA/miniconf/5.pdf>
7. ระบบข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลยโสธร. รายงานอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต. ยโสธร; 2565.
8. Donabedian A. An Introduction to Quality Assurance in Health Care. Oxford: Oxford University Press; 2003.
9. Titler MG, Kleiber C, Steelman VJ, Rakel BA, Budreau G, Everett LQ, et al. The Iowa Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care. Crit Care Nurs Clin North Am 2001; 13(4): 497-509. PubMed PMID: 11778337.
10. Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. Intensive Care Med 2018; 44(6): 925-28. doi:10.1007/s00134-018-5085-0. PubMed PMID: 29675566.
11. บราลี ศीलประชาวงศ์. ผลลัพธ์การใช้แนวทางเวชปฏิบัติรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลตรัง. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 กรกฎาคม-กันยายน 2563; 34(3): 35-46.
12. ประไพพรรณ ฉายรัตน์, สุพัฒศิริ ทศพรพิทักษ์กุล. ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารพยาบาลและการดูแลสุขภาพ กรกฎาคม-กันยายน 2560; 35(3): 224-31.
13. Bunyaphatkun P, Sindhu S, Davidson PM, Utriayaprasit K, Viwatwongkasem C, Chartbunchachai W. Factors Influencing Clinical Deterioration in Persons with Sepsis. Pacific Rim Int J Nurs Res 2017; 21(2): 135-147.
14. พັນนิกรณ์ สุรนาทขยานันท์, วณิดา เคนทองดี, สุพิตรา กมลรัตน์. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในโรงพยาบาลเลย. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ มกราคม-มีนาคม 2561; 36(1): 207-15.



15. คณิงนิจ ศรีชะโคตร, วไลพร ปักกระกา, จุลินทร ศรีโพนทัน, นิสากร วิบูลชัย, สุนันท์ทิพย์ ปัตติทานัง, รุ่งนภา ธนุชาญ, และคณะ. การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเพื่อป้องกันอาการทรุดลงทางคลินิก ในผู้ป่วยที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล กรกฎาคม-ธันวาคม 2564; 27(2): 151-64.
16. กรรณิกา อำพนธ์, ชัชฎาภา บุญโยประการ, พชรินทร์ ศิลป์กิจเจริญ. ผลลัพธ์ของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า กรกฎาคม-กันยายน 2560; 34(3): 222-34.
17. จริยา พันธุ์วิทยากุล, จิราพร มณีพราย. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารกองการพยาบาล มกราคม-เมษายน 2561; 45(1): 86-104.
18. ภัทรศร นพฤทธิ์, แสงไทย ไตรยวงศ์, จรินทร์ โคตรพรม. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลมุกดาหาร. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ มกราคม-มีนาคม 2562; 37(1): 221-30.





ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง โรงพยาบาลมหาสารคาม

The Effectiveness of Development in Clinical Nursing Practice Guidelines for Pediatric Patients Received Heated Humidified High Flow Nasal Cannula in Mahasarakham Hospital

Pookkwan Phase, R.N.

Mahasarakham Hospital

Mahasarakham Province

ผูกขวัญ ปาเส พย.บ.

โรงพยาบาลมหาสารคาม

จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) โรงพยาบาลมหาสารคาม และศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ โดยประยุกต์จากแบบประเมิน PEWS (Pediatric early warning score) สำหรับผู้ป่วยเด็กกลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นเครื่องมือประเมินเบื้องต้น แล้วสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ กลุ่มตัวอย่างวิจัยคือ ผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมและได้รับเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 26 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 13 คน และ 2) กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 13 คน เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง 2) แบบบันทึกการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และ 3) แบบบันทึกจำนวนวันนอนและค่ารักษาพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงเปรียบเทียบโดยใช้ Independent sample t-test

ผลการวิจัย พบว่า 1) แนวปฏิบัติมีความตรงเชิงเนื้อหาการหาค่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จนเกิดผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง และ 2) จำนวนวันนอนและค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยเด็ก ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, ผู้ป่วยเด็ก, การบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง

**Abstract**

This research is a research and development. The objective is to develop clinical nursing practices for patients. Children with Impending respiratory failure who have been treated with a heated humidified high flow nasal cannula (HHHFNC) and study the effectiveness of the use of MSKH PEWS (Pediatric early warning score) for patients aged 1-5 years. Pediatric Group, Mahasarakham hospital the research example is a pediatric patient who are service in the pediatric ward and 26 specific samples are divided into 2 groups. The first group 13 pediatric patient who have been treated with high flow oxygen before guideline and the second is the 13 pediatric patients who have been treated with high flow oxygen guideline after the practice. The research tool consists of 1) clinical nursing guidelines for children who have been treated with heated humidified high flow nasal cannula, 2) general data records and 3) patient change surveillance records using descriptive statistical. The Data were analyzed using descriptive and t-test statistics.

The results revealed that: 1) the developed clinical nursing practice guidelines heated humidified high flow nasal cannula good content validity and it was appropriate and possible for implementing in order to achieve desired outcomes and 2) the mean score of length of stay and medical fee were significantly different at the $p=.05$ level between pre and post development of the clinical nursing practice guidelines.

Keywords: Clinical nursing practices, Pediatric patients, High flow oxygen therapy

ความเป็นมา

โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในเด็ก จัดเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ส่งผลกระทบทำให้ผู้ป่วยเด็กมีภาวะหายใจลำบาก ต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี¹ ในปี พ.ศ. 2553 องค์การอนามัยโลก ประเมินว่าจะมีการเสียชีวิตจากการติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็กถึง 4.5 ล้านคน² ทุกปี ๆ ประมาณร้อยละ 30-50 ของผู้มารับบริการทางสุขภาพเกิดจากการติดเชื้อทางเดินหายใจ และการติดเชื้อทางเดินหายใจ มีอัตราการนอนโรงพยาบาลร้อยละ 20-40 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล³ ในประเทศไทยช่วง พ.ศ. 2561-2564 พบผู้ป่วยเด็กที่มีอายุ 1 เดือน ถึงอายุ 5 ปี ป่วยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ดังนี้ 204,495 ราย, 156,269 ราย, 101,780 ราย และ 81,154 ราย ตามลำดับ แม้จำนวนผู้ป่วยจะลดลง แต่การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างยังเป็นสาเหตุการป่วยและสาเหตุการตายในเด็กที่พบได้บ่อยเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศไทย⁴ เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ โดยส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส มีลักษณะทางคลินิกได้หลากหลาย เป็นความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันผู้ป่วยเด็กมีภาวะหายใจลำบาก (Dyspnea) ทำให้ผู้ป่วยเด็กมีอาการหายใจเร็วผิดปกติ มีอาการหอบเหนื่อย การทำงานของปอดลดลง การแลกเปลี่ยนออกซิเจนในระดับเซลล์ลดลง ส่งผลให้ร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ เกิดภาวะขาดออกซิเจน⁵ การบำบัดด้วยออกซิเจน (Oxygen therapy) นับเป็นแนวทางที่สำคัญที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซ การเลือกใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดรุกรานหรือไม่รุกรานก็ได้ (Invasive and/or non-invasive respiratory support) อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่ไม่รุกราน⁶ (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถสร้างแรงดันบวกในช่วงหายใจออก (Positive end expiratory pressure: PEEP) ช่วยทำให้ผู้ป่วยหายใจลำบากลดลง การแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น ลดการใส่ท่อช่วยหายใจ และลดระยะเวลานอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล



หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยเด็ก 1 เดือน ถึงอายุ 15 ปี ในปี พ.ศ. 2564 โรงพยาบาลมหาสารคามได้พัฒนาแบบบันทึกใช้ในการเฝ้าระวัง (Pediatric early warning score: PEWS)⁷ สำหรับการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อและปอดอักเสบ และกลุ่มที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างและมีภาวะหายใจลำบากบางรายจะมีการให้ออกซิเจนชนิดอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) แต่ยังคงขาดแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ที่ใช้สำหรับดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ส่วนใหญ่ใช้ประสบการณ์ที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าและผ่านการประชุม อบรม วิชาการ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการให้ออกซิเจนชนิดอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) โรงพยาบาลมหาสารคาม ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือน – 5 ปี ที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างขึ้น

คำถามวิจัย

- 1) แนวปฏิบัติการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้หรือไม่อย่างไร
- 2) ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ที่พัฒนาขึ้น ช่วยทำให้จำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเด็กลดลงหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ในโรงพยาบาลมหาสารคาม
- 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ที่พัฒนาขึ้น โดยเปรียบเทียบจำนวนวันนอน ค่ารักษาพยาบาลก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ

นิยามคำศัพท์

- 1) โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง หมายถึง โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (Lower respiratory infection: LRI) ติดเชื้อเยื่อหุ้มปอดของอวัยวะระบบหายใจส่วนล่าง ตั้งแต่หลอดลม หลอดคอ หลอดลมใหญ่หรือหลอดลมปอด และปอด ตัวอย่างโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ได้แก่ อาการอักเสบเยื่อหุ้มปอดของหลอดลม หลอดลมฝอย และกล่องเสียง รวมถึงโรคปอดบวมหรือปอดอักเสบ
- 2) เครื่องช่วยหายใจแบบ Non-invasive ventilator หมายถึง วิธีการช่วยหายใจโดยผู้ป่วยไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal tube or tracheostomy tube) การช่วยหายใจดังกล่าว ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ใหญ่ๆ คือ Noninvasive negative pressure ventilation และ Noninvasive positive pressure ventilation
- 3) การบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) หมายถึง การบำบัดโดยให้ออกซิเจนผ่านเครื่องให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูงถึง 60 ลิตร ต่อนาที ปรับอุณหภูมิของออกซิเจนให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิร่างกาย (31-37 องศาเซลเซียส) และมีความชื้นสัมพัทธ์ ร้อยละ 100 ปรับ FiO₂ ให้คงที่ช่วยแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจนได้ดี



อุปกรณ์ในระบบ HHHFNC มีระบบจ่ายอากาศและออกซิเจนความดันสูง (Gas generator) เครื่องผสมอากาศและออกซิเจน (Air/oxygen blender) เครื่องทำความชื้นและอุณหภูมิ (Heated humidifier) และ Nasal cannula

4) ภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress) หมายถึง ภาวะที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ โดยผู้ป่วยจะแสดงอาการ คือ การหายใจเร็ว ชีพจรเต้นเร็ว หายใจเสียงดังหรือมีความรู้สึกอึดอัดในการหายใจ เป็นต้น ซึ่งจากการตรวจร่างกายจะพบ อัตราการหายใจเร็วกว่าปกติตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

- 4.1) อายุ < 2 เดือน หายใจเร็วกว่า มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ครั้งต่อนาที
- 4.2) อายุ 2 เดือน – 1 ปี หายใจเร็วกว่า มากกว่าหรือเท่ากับ 50 ครั้งต่อนาที
- 4.3) อายุ 1 – 5 ปี หายใจเร็วกว่า มากกว่าหรือเท่ากับ 40 ครั้งต่อนาที
- 4.4) อายุ > 5 ปี หายใจเร็วกว่า มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ครั้งต่อนาที

5) จำนวนวันนอนเฉลี่ย หมายถึง จำนวนวันที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล คำนวณโดยใช้วันที่จำหน่าย (Discharge date) ถึงวันที่รับไว้ในโรงพยาบาล (Admission date)

6) ค่ารักษา หมายถึง จำนวนเงินทั้งหมดที่เป็นค่ารักษาพยาบาลระหว่างที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล

7) หอผู้ป่วยกลุ่มงานกุมารเวชกรรม หมายถึง หอผู้ป่วยเด็กและหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึงอายุ 15 ปี

8) PEWS (Pediatric early warning score) หมายถึง แบบประเมินผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้อและปอดอักเสบ โรงพยาบาลมหาสารคาม ฉบับปี 2564

วิธีดำเนินการวิจัย

1) **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development: R&D) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) สำหรับผู้ป่วยเด็ก และศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ

2) **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** เป็นผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบากได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นปอดอักเสบ (Pneumonia) อายุ 1 เดือน ถึง 5 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม

3) **การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง** ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power Version 3.1 กำหนดค่าอิทธิพลจากงานวิจัยของ ฉัตรกมล ชูดวง และคณะ⁸ ที่ศึกษาผลการใช้ Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบาก โรงพยาบาลมหาสารคามศรีธรรมราช โดยกำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.495 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ .80 ได้ตัวอย่างวิจัย เท่ากับ 22 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่างวิจัย ผู้วิจัยเพิ่มตัวอย่างวิจัยอีกร้อยละ 20 ได้ตัวอย่างวิจัยรวมทั้งหมด 26 คน

4) **การเลือกกลุ่มตัวอย่าง** แบบเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งตัวอย่างวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มแรก คือ ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับ Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC ก่อนมีแนวปฏิบัติ 13 คน
กลุ่มสอง คือ ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับ Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC หลังใช้แนวปฏิบัติ 13 คน



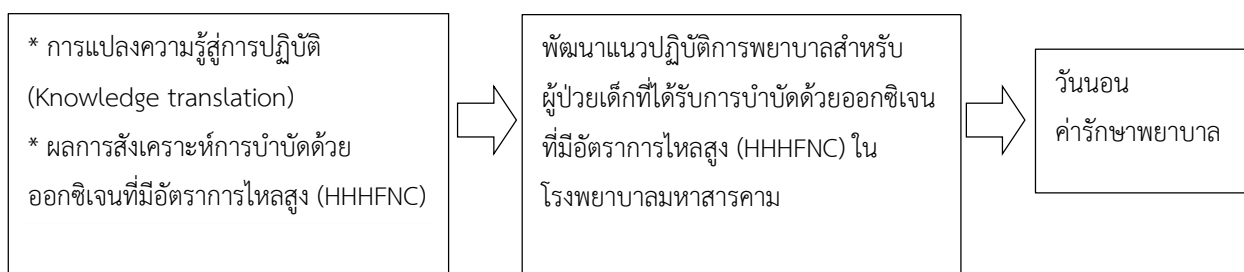
5) ระยะเวลาดำเนินการ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการใช้แนวปฏิบัติกับผู้ป่วยเด็กที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564 และเก็บรวบรวมผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ในช่วงเวลาเดียวกันในปี พ.ศ. 2565 (ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างวิจัย โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) นำเสนอเป็นความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
- 2) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปร ได้แก่ จำนวนวันนอนและค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วย โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ที่พัฒนาขึ้น ด้วยสถิติ independent sample t-test

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) มีแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (HHHFNC) ในโรงพยาบาลมหาสารคาม
- 2) ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (HHHFNC) ที่พัฒนาขึ้น โดยเปรียบเทียบจำนวนวันนอนก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ และเปรียบเทียบค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยเด็ก ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ ทำให้วันนอนลดลง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างวิจัย

ผู้วิจัยมีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อป้องกันผลเสียและปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างตามข้อกำหนดของหลักการวิจัยในมนุษย์ และเพื่อเคารพสิทธิรวมถึงให้เกียรติต่อกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีการปกปิด ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย สาเหตุการเจ็บป่วยและข้อมูลส่วนบุคคลอื่นๆ ที่ได้จากการรวบรวมเวชระเบียนอย่างเคร่งครัด ปกปิดเป็นความลับและนำมาวิเคราะห์เป็นภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอเค้าโครงงานวิจัยและเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างการวิจัย เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ COA 64/058 MSKH_REC64-01-059



ผลการวิจัย

1) ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างวิจัย ตัวอย่างวิจัยก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) พบว่า ผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.85 เป็นเพศชาย ร้อยละ 46.15 อายุระหว่าง 12-60 เดือน มากที่สุด รองลงมาคือมีอายุตั้งแต่ 4-12 เดือน คิดเป็นร้อยละ 92.31 และ 7.69 ตามลำดับ ภายหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและนำไปใช้กับตัวอย่างวิจัย พบว่า ผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.23 มีอายุระหว่าง 12-16 เดือน และระหว่าง 1-4 เดือน รองลงมาคือมีอายุอยู่ระหว่าง 4-12 เดือน คิดเป็นร้อยละ 76.92, 15.38 และ 7.69 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างก่อนและหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล (N ก่อน=13, N หลัง=13)

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนพัฒนาแนวปฏิบัติ (N=13)		หลังพัฒนาแนวปฏิบัติ (N=13)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	6	46.15	9	69.23
หญิง	7	53.85	4	30.77
อายุ				
1 – 4 เดือน	-	-	2	15.38
4 – 12 เดือน	1	7.69	1	7.69
12 – 60 เดือน	12	92.31	10	76.92

2) ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) โดยผู้วิจัย 1) พัฒนาแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) จากการประยุกต์จากแบบประเมินผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้อและปอดอักเสบ โรงพยาบาลมหาสารคาม ฉบับปี 2564 (Pediatric early warning score :PEWS⁷) โดยการทบทวนแนวคิดทฤษฎี การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำแนวปฏิบัติพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ไปใช้จริง (ดังแสดงในภาคผนวก) 2) ได้ฝึกอบรมให้พยาบาลสามารถใช้แนวปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง 3) มีการติดตามการใช้แนวปฏิบัติ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในระหว่างดำเนินการใช้แนวปฏิบัติ และ 4) ตัวอย่างการวิจัยได้รับการจัดกระทำตามแนวปฏิบัติ

3) ก่อนการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ผู้ป่วยเด็กมีวันนอนเฉลี่ย 4.0 วัน ภายหลังการพัฒนาและใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในช่วงเวลาเดียวกันทำให้ผู้ป่วยวันนอนเฉลี่ย 2.54 วัน โดยค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนก่อนและหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย 11,350.10 บาท ภายหลังการพัฒนาและใช้แนวปฏิบัติในช่วงเวลาเดียวกันทำให้ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย 7,522.00 บาท ค่ารักษาพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอน และค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยเด็ก ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ ณ ช่วงเวลาเดียวกัน ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับ HHHFNC ที่พัฒนาขึ้น (N ก่อน=13, N หลัง=13)

ตัวแปร	ก่อนพัฒนาแนวปฏิบัติ (N=13)		หลังพัฒนาแนวปฏิบัติ (N=13)		T test	P value
	Mean	SD	Mean	SD		
วันนอนเฉลี่ย	4.0	1.826	2.54	0.519	2.776	0.01
ค่ารักษาพยาบาล	11,305.1	4,754.64	7,522.0	2093.04	2.625	0.018

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบประเด็นสำคัญสามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1) การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลจากใช้แบบประเมิน PEWS (Pediatric early warning score) โรงพยาบาลมหาสารคาม ฉบับ ปี 2564 (ดังแสดงในภาคผนวก) ประเมินเบื้องต้นสำหรับพยาบาล ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ ทบทวนวรรณกรรม และค้นคว้าภายใต้กรอบแนวคิดการแปลงความรู้สู่การปฏิบัติ (Knowledge translation) ของ Stevens ซึ่งเป็นรูปกระบวนการทำงานเชิงระบบที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ใช้หลักแนวคิดการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลัง (Collaboration) ช่วยกันระดมสมองในการอ่านงานวิจัยและคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพตามระดับความน่าเชื่อถือทางการพยาบาล และร่วมกันพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล จากผู้เกี่ยวข้องทั้งแพทย์และพยาบาล โดยก่อนที่จะนำแนวปฏิบัติไปใช้ผู้วิจัยได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการใช้แนวปฏิบัติให้กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม และเมื่อนำไปแนวปฏิบัติไปใช้ มีการติดตามและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เผยแพร่ภายในโรงพยาบาลมหาสารคาม

2) ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัย พบว่าจำนวนวันนอนและค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยเด็กกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) ซึ่งผลการวิจัยผู้วิจัยสามารถอธิบายได้ดังนี้ จำนวนวันนอนของผู้ป่วยและค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยลดลง ภายหลังมีแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (HHHFNC) ซึ่งสอดคล้องกับ อำพันธุ์ พรมีศรี และคณะ⁹ ที่ศึกษาผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) และศึกษาประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลสมุทรปราการ ซึ่งพบว่าจำนวนวันนอนผู้ป่วยเด็ก ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) และสอดคล้องกับผลวิจัยของ ฉัตรมงคล ชูดวง และคณะ⁸ ที่ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบาก โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่พบว่าจำนวนวันนอนในการรักษาส่วนใหญ่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 วัน (ร้อยละ 54.00) ระยะเวลาอนนอนรวมในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (PICU) เฉลี่ย 4.5 วัน และไม่มีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา สอดคล้องกับ ยุวดี คงนก⁴ ที่ศึกษาเปรียบเทียบการรักษานอนผู้ป่วยที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างและมีภาวะหายใจลำบาก ด้วยการให้ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) กับการรักษาด้วยออกซิเจนมาตรฐาน ยังลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายในการรักษา เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ออกซิเจนมาตรฐานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.02$ และ 0.03 ตามลำดับ) สอดคล้องกับ เยาวภา จันทรมา และคณะ¹⁰ ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย

ทารกและเด็กวิกฤตที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) โรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยทารกและเด็กวิกฤตที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ประกอบด้วย การพยาบาลก่อนการบำบัด การพยาบาลระหว่างการบำบัด และการพยาบาลหลังได้รับการบำบัด คะแนนความรู้เฉลี่ยของพยาบาลหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนายังมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 95.55 ความสำเร็จของการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ก่อนการพัฒนาร้อยละ 82.50 หลังการพัฒนาร้อยละ 94.59 การเกิด Nasal cannula เลื่อนหลุดลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดอักเสบในโรงพยาบาลลดลง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

- 1) เผยแพร่ผลงานประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ในกลุ่มอื่นๆ และโรงพยาบาลในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม
- 2) แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับผู้ป่วยเด็กที่มีช่วงอายุแตกต่างกัน โดยปรับอัตราการไหล และการเลือกขนาดของ Cannula ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กได้
- 3) แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) สามารถนำแนวคิดการแปลงความรู้สู่การปฏิบัติ และวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยไปใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติ สำหรับผู้ป่วยกลุ่มผู้ใหญ่ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การทำวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาเพิ่มตัวแปรอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ความรู้ความสามารถของพยาบาล ความมั่นใจของตนเองในการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ การรับรู้อุปสรรคในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Hasan R, Rhodes J, Thamthitiwat S, Olsen SJ, Prapasiri P, Naorat S, et al. Incidence and etiology of acute lower respiratory tract infections in hospitalized children younger than 5 years in rural Thailand. *Pediatric Infect Dis J* 2014 Feb; 33(2): e45-52. doi: 10.1097/INF.0000000000000062. PubMed PMID: 24030346.
2. Munagala VK, Uma Mahesh RM, Kandati J, Ponugoti M. Clinical study of lower respiratory tract infections in children attending a tertiary care hospital. *Int J of Contemp Pediatr* 2017 Sep; 4(5): 1733-36. doi: 10.18203/2349-3291.ijcp20173775.
3. Hall JE. Guyton and Hall Textbook of Medical physiology. 12th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2010.
4. ยุวดี คงนก. เปรียบเทียบการรักษานักเรียนที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างและมีภาวะหายใจลำบากด้วยการให้ High flow nasal cannula กับการรักษาด้วยออกซิเจนมาตรฐาน. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เมษายน-กันยายน 2564; 5(10): 1-10.



5. กลุ่มรายงานมาตรฐาน กระทรวงสาธารณสุข. อัตราผู้ป่วยตายโรคปอดบวมในเด็กไทย อายุ 1 เดือนถึง 5 ปีบริบูรณ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc>
6. Can FK, Anil AB, Anil M, Zengin N, Bal A, Bicilioglu Y, et al. Impact of High-flow Nasal Cannula Therapy in Quality Improvement and Clinical Outcomes in a Non-invasive Ventilation Device free Pediatric Intensive Care Unit. Indian Pediatr 2017 Oct; 54(10): 835-40. doi: 10.1007/s13312-017-1145-8. PubMed PMID: 28699611.
7. ประภาพรณ วีระศิริ. แบบประเมินผู้ป่วยเด็กติดเชื้อและปอดอักเสบ PEWS. ใน: เอกสารสรุปผลการตรวจราชการและนิเทศงาน กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 7 รอบที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
8. ฉัตรกมล ชูดวง, อัจฉิมาวดี พงศ์ดารา. ผลการใช้ High Flow Nasal Cannula (HFNC) ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบาก. การจัดการความรู้ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://kmmnstteam.wixsite.com/kmmnst/forum/wicchay-r2r/phlkaaraich-high-flow-nasal-cannula-hfnc-ainphuupwyedkthiimiiphaawahaayaicchlambaak>
9. อำพันธุ์ ปรมีศรี, ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล, พรพรรณ เมตไตรพันธ์, กรรณิการ์ ศรีพระราม. ประสิทธิผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข กันยายน-ธันวาคม 2562; 29(3): 118-30.
10. ยาวภา จันทร์มา, สุพรรณ วงศ์ตัน, วรณา สุธรรมมา, อำพร กอริ. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยทารกและเด็กวิกฤตที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง โรงพยาบาลนครพิงค์. พยาบาลสาร กรกฎาคม-กันยายน 2564; 48(3): 290-304.



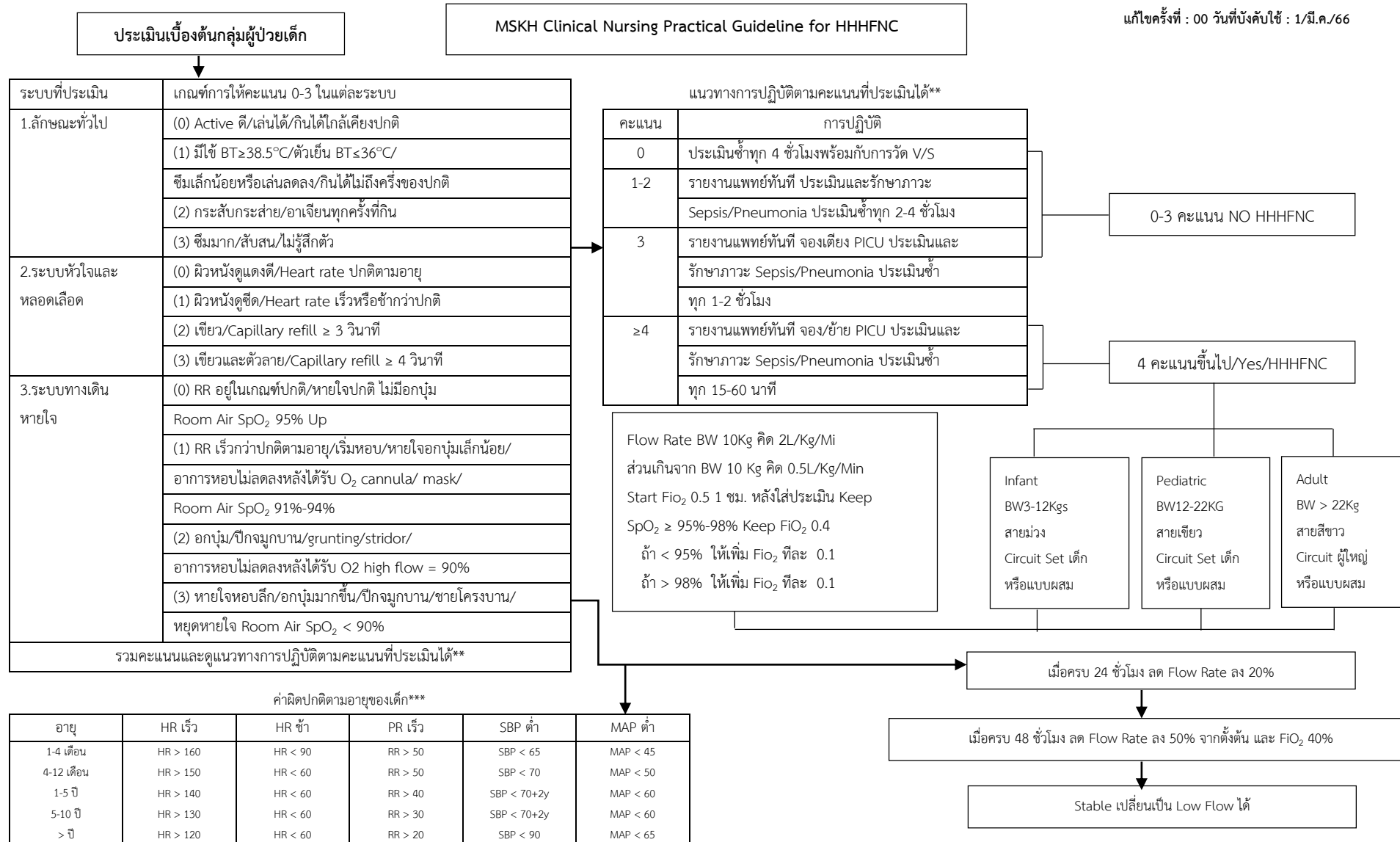


ภาคผนวก

แบบประเมินผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้อและปอดอักเสบ โรงพยาบาลมหาสารคาม (MSKH Clinical Nursing Practical Guideline for HHHFNC)

PEWSMKH-FR-PED-067

แก้ไขครั้งที่ : 00 วันที่บังคับใช้ : 1/มี.ค./66



YASOTHON MEDICAL JOURNAL ยโสธรเวชสาร



โรงพยาบาลโสธร
YASOTHON HOSPITAL

โรงพยาบาลโสธร เอื้ออาทรทุกชีวิต