



อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติ และการกดหน้าอกปกติ ในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลปากช่องนานา

ชนารัตน์ สุวรรณวิชัย, พบ.ว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติและการกดหน้าอกปกติในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายใน 60 นาที และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลปากช่องนานา

วิธีดำเนินการวิจัย: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นภายใน 60 นาทีนอกโรงพยาบาลปากช่องนานาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2563 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test, Mann-Whitney U test, Chi-square test, Fisher's exact test และ logistic regression กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย: จากการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 103 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่ช่วยฟื้นคืนชีพโดยใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติจำนวน 51 คน และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบกดหน้าอกปกติจำนวน 52 คน พบว่าอัตราการรอดชีวิตจนถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติคิดเป็น ร้อยละ 19.6 (10/51คน) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ช่วยฟื้นคืนชีพแบบกดหน้าอกปกติมีอัตราการรอดชีวิตคิดเป็น ร้อยละ 23.1 (12/51คน) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (19.6% และ 23.1%, p-value=1.000) และพบว่าการใช้ท่อช่วยหายใจมีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่กลุ่มผู้ป่วยที่มีการใส่ท่อช่วยหายใจมีโอกาสที่จะรอดชีวิตมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ 3.89 เท่า (Adjusted OR=3.89, 95%CI: 1.21–12.52, p-value=0.023)

สรุป: การช่วยฟื้นคืนชีพแก่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โดยการกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นการจัดการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นต้นให้แก่ประชาชนในพื้นที่ และการจัดทำโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นประจำเพื่อพัฒนาศักยภาพในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นแก่ทีมกู้ภัยในอำเภอ รวมถึงการสอนการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติให้มีความชำนาญเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยในสถานการณ์ที่จำกัดแก่หน่วยการแพทย์ฉุกเฉินทุกระดับของโรงพยาบาล จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

คำสำคัญ: ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล, การช่วยฟื้นคืนชีพ, เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติ

*กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลปากช่องนานา

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 3 กุมภาพันธ์ 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 22 มิถุนายน 2565



Survival rate of manual chest compression compared with automated CPR device for out-of-hospital cardiac arrest at Pakchongnana hospital

Chanarat Suwanwichai, M.D. Fellow of Thai College of Emergency Physicians*

Abstract

Objective: The study aimed to compare the survival rate of automated cardiopulmonary resuscitation (CPR) device and manual chest compression for out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) within 60 minutes and to define survival factor of OHCA patient at Pakchongnana hospital.

Method: Retrospective study was performed on OHCA patient in the emergency department at Pakchongnana hospital from January 1, 2018 - December 31, 2020. The statistical analysis in this study was t-test, Mann-Whitney U test, Chi-square test, Fisher's exact test and logistic regression analysis with the statistical significance at 0.05.

Results: During the study period, total 103 patients there were 51 OHCA cases using automated CPR device and 52 OHCA cases using manual chest compression. Survival to hospital achieved in 19.6% (10/51) of receiving automated CPR compared with 23.1% (12/52) of receiving manual chest compression, however these difference was not statistically significant (19.6% vs 23.1%, p-value=1.000) and endotracheal tube (ETT) intubate that using for ventilation and perfusion in patients with OHCA is statistical significantly increase in return of spontaneous circulation (ROSC) up to 3.89 times compared with who did not get airway managed with an ETT (Adjusted OR=3.89, 95%CI: 1.21 – 12.52, p-value=0.023).

Conclusion: High-quality CPR is the primary component in influencing survival from OHCA. An adequate education in basic life support should be considered an essential aspect of laypersons and first-responders. Advanced cardiac life support and automated CPR device training for improving the knowledge and skills among healthcare providers is necessary to improve survival rates of OHCA patients.

Keywords: Out-of-hospital cardiac arrest, cardiopulmonary resuscitation, automated CPR device

*Department of Emergency Medicine, Pakchongnana Hospital

Submission: 3 February 2022

Publication: 22 June 2022



บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วนและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญโดยเฉพาะผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โดยในทุกๆปีในสหรัฐอเมริกาและทวีปยุโรปจะมีประชากร 275,000-420,000 คนเสียชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล⁽¹⁾

สำหรับการรอดชีวิตหลังการช่วยฟื้นคืนชีพของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลในประเทศไทย มีรายงานจากศูนย์เรนทรรวบรวมผู้ป่วย 73 ราย ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2550 พบว่ามีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 7.7⁽²⁾ และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ รวบรวมผู้ป่วย 138 ราย ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2552 มีอัตราการรอดชีวิต ร้อยละ 5.6⁽³⁾

จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลังโรงพยาบาลปากช่องนานา ปีงบประมาณ 2560-2562 พบว่ามีผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการรักษาผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำนวนทั้งสิ้น 48, 52 และ 58 คน ตามลำดับ และพบว่าผู้ป่วยรอดชีวิตหลังการช่วยฟื้นคืนชีพจำนวน 7, 8 และ 6 คนคิดเป็นร้อยละ 14, 15 และ 10 ตามลำดับ⁽⁴⁾

ซึ่งขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพที่ถูกต้องและเหมาะสมถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกับการรอดชีวิตของผู้ป่วย โดยทาง American Heart Association (AHA) guidelines for CPR 2015 ได้กล่าวถึงวิธีการกดหน้าอกเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพอย่างมีประสิทธิภาพไว้ดังต่อไปนี้⁽⁵⁾

1. กดหน้าอกด้วยความลึก 2-2.4 นิ้ว
2. กดหน้าอกด้วยความเร็ว 100-120 ครั้ง/นาที
3. มีการปล่อยมือให้สุดหลังการกดแต่ละครั้ง
4. ไม่หยุดกดหน้าอกเกิน 10 วินาที
5. ระวังเรื่องการช่วยหายใจมากเกินไป

ซึ่งการกดหน้าอกอาจจะมีประสิทธิภาพลดลงในกรณีที่อยู่ในสถานการณ์ที่จำกัด จึงมีการพัฒนาเครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยใน Adult cardiac life support Guideline 2015 ได้แนะนำให้มีการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติ ในกรณีที่มีข้อจำกัดเช่น การช่วยฟื้นคืนชีพในรถพยาบาล หรือเฮลิคอปเตอร์ ในสถานะที่มีการเคลื่อนที่ไม่นิ่ง ทำให้กดหน้าอกลำบาก (Class IIb)⁽⁶⁾

ในวันที่ 8 เมษายน 2563 ได้มีการเริ่มนำเครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติแบบ Piston device⁽⁷⁾ ของบริษัท Defibtech รุ่น Lifeline ARM เข้ามาใช้ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลปากช่องนานา และเริ่มใช้ออกปฏิบัติการนับตั้งแต่บัดนั้น ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงต้องการศึกษาอัตราการรอดชีวิตของการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติ ในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลซึ่งผลของการวิจัยจะนำไปใช้ปรับปรุงระบบการรักษาผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก : เพื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติและการกดหน้าอกปกติในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายใน 60 นาที

วัตถุประสงค์รอง : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลปากช่องนานา

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายใน 60 นาที และได้รับการฟื้นคืนชีพโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลปากช่อง

นานา ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2563 เก็บข้อมูลแบบ Retrospective โดยผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นคืนชีพแบบกอดหน้าอกปกติเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 7 เมษายน 2563 และผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยกอดหน้าอกอัตโนมัติเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 8 เมษายน 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2563

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น นอกโรงพยาบาลภายใน 60 นาทีและได้รับการรักษาผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาล

2. อายุมากกว่า 15 ปี

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ญาติไม่ประสงค์ให้มีการฟื้นคืนชีพ

2. ตั้งครรภ์

3. มีขนาดลำตัวใหญ่เกินกว่าจะเข้าเครื่องได้

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย

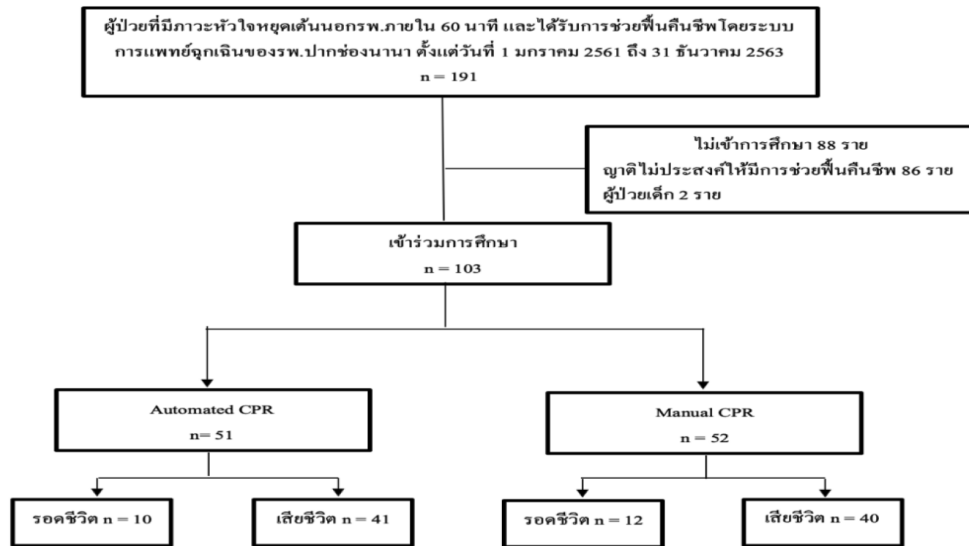
เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ช่วยฟื้นคืนชีพแบบการใช้เครื่องช่วยกอดหน้าอกอัตโนมัติ และการกอดหน้าอกปกติในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอก รพ.ภายใต้สมมติฐานว่า Favorable outcome ในกลุ่มที่ใช้การกอดหน้าอกแบบปกติเท่ากับ ร้อยละ 10⁽⁵⁾ และ Favorable outcome ในกลุ่มที่ใช้เครื่องกอดอัตโนมัติจะเพิ่มขึ้นอีก ร้อยละ 20⁽⁷⁾ กำหนดการทดสอบเป็น two-sided ระดับนัยสำคัญหรือความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่งที่ 0.05 และกำหนด power ที่ 0.80 โดยจำนวนผู้ป่วยแต่ละกลุ่มมีจำนวน 1:1 จะคำนวณจำนวนผู้ป่วยได้กลุ่มละ 72 คน แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดของจำนวนผู้ป่วยทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 103 คน โดยแบ่งเป็น กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพโดยใช้เครื่องช่วยกอดหน้าอกอัตโนมัติ

จำนวน 51 คน และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบกอดหน้าอกปกติจำนวน 52 คน

เก็บข้อมูลโดยรวมข้อมูลจากเวชระเบียน แบ่งข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม โดยตั้งแต่วันที่ 8 เมษายน 2563 การออกเหตุในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นจะใช้เครื่องกอดหน้าอกอัตโนมัติทั้งหมด เก็บข้อมูล ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว เวลาที่ได้รับแจ้งเหตุ ระยะเวลาที่รับแจ้งจนถึงผู้ป่วย ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งจนผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาในการใส่เครื่องกอดหน้าอกอัตโนมัติจนเครื่องเริ่มทำงาน การมีคนช่วยกอดหน้าอกก่อนบุคลากรทางการแพทย์ไปถึง คลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะช่วยฟื้นคืนชีพ สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น ระยะเวลาในการช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวนยา Adrenaline ที่ได้รับ สัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัวหลังฟื้นคืนชีพ และผู้ออกปฏิบัติการ เช่น Advanced Emergency Medical Technician (AEMT), Emergency Nurse (ENP), Paramedic และ Registered Nurse (RN)

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ทั้งพรรณนาและอนุมาน โดยแสดงข้อมูลพื้นฐานเป็น ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ นำเสนอด้วย ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุดถึงสูงสุดวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test, Mann-Whitney U test, Chi-square test, Fisher's exact test และเนื่องจากข้อมูลพื้นฐานอาจแตกต่างกัน จึงต้องวิเคราะห์สถิติด้วย logistic regression เพื่อลดปัจจัยรบกวนที่อาจมีผลแตกต่างกัน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05



แผนภาพที่ 1 แสดงจำนวนประชากรที่เข้าร่วมศึกษา

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพโดยใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติและแบบกดหน้าอกปกติส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 และ 63.5 ตามลำดับ (p-value=0.733) มีอายุเฉลี่ย 53.04 ± 19.25 ปี และ 56.02 ± 18.86 ปี ตามลำดับ (p-value=0.429) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 18–59 ปี ร้อยละ 62.7 และ 51.9 ตามลำดับ (p-value=0.446) มีโรคประจำตัวส่วนใหญ่คือโรค

ตารางที่ 1 Baseline characteristics of patients

Characteristics	Automated CPR (n = 51)	Manual CPR (n = 52)	p-value
Sex			
Male	34 (66.7)	33 (63.5)	0.733
Female	17 (33.3)	19 (36.5)	
Age (years), Mean \pm SD	53.04 ± 19.25	56.02 ± 18.86	0.429
18-59	32 (62.7)	27 (51.9)	0.446
60-74	12 (23.5)	18 (34.6)	
>75	7 (13.7)	7 (13.5)	
Underlying diseases	21 (41.2)	20 (38.5)	0.778
Hypertension	5 (9.8)	8 (15.4)	0.394
Diabetes mellitus	5 (9.8)	2 (3.8)	0.269
Heart diseases	4 (7.8)	6 (11.5)	0.741
Others	8 (15.7)	6 (11.5)	0.578

ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 9.8 และ 15.4 ตามลำดับ (p-value=0.394) ได้รับยา Adrenaline จำนวนเฉลี่ย 9.98 ± 4.24 มก. และ 7.63 ± 4.43 มก. ตามลำดับ (p-value=0.007) มีคลื่นไฟฟ้าแรกจับส่วนใหญ่เป็นแบบ Non-shockable rhythm ร้อยละ 58.8 และ 73.1 ตามลำดับ (p-value=0.127) และได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจขณะทำการฟื้นคืนชีพบนรถพยาบาลมีจำนวน ร้อยละ 74.5 และ 34.6 ตามลำดับ (p-value < 0.001) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 Baseline characteristics of patients (ต่อ)

Characteristics	Automated CPR (n = 51)	Manual CPR (n = 52)	p-value
Cardiac cause	13 (25.5)	14 (26.9)	0.115
Trauma	13 (25.5)	22 (42.3)	
Non cardiac cause	25 (49.0)	16 (30.8)	
DTX (mg/dl), Mean ± SD	164.12 ± 99.91	138.96 ± 65.49	0.135
Adrenaline (mg), Mean ± SD	9.98 ± 4.24	7.63 ± 4.43	0.007
Time of CPR (min), Mean ± SD	32.41 ± 11.62	29.12 ± 16.30	0.240
Electrocardiography			
Non-shockable rhythm	30 (58.8)	38 (73.1)	0.127
Shockable rhythm	21 (41.2)	14 (26.9)	
Endotracheal intubation			
Yes	38 (74.5)	18 (34.6)	<0.001
No	13 (25.5)	34 (65.4)	

ข้อมูลการออกปฏิบัติการทางการแพทย์ฉุกเฉิน

ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ที่ออกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติ คือ AEMT กับ Emergency Nurse และ Paramedic กับ Registered Nurse คิดเป็น ร้อยละ 19.6 บุคลากรส่วนใหญ่ที่ออกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มที่ช่วยฟื้นคืนชีพแบบกดหน้าอกปกติ คือ AEMT กับ Registered Nurse ร้อยละ 48.1 (p-value <0.001) เวลาส่วนใหญ่ที่ได้รับแจ้งเหตุคือ ช่วงเวรบ่าย (16:00-0:00 น.) คิดเป็น ร้อยละ 45.1 และ 55.8 ตามลำดับ (p-value=0.551) มีระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้ง

จนถึงตัวผู้ป่วย 18.94 ± 8.70 นาที และ 15.96 ± 6.93 นาที ตามลำดับ (p-value=0.057) ระยะเวลาที่หน่วยที่ออกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพใช้ ณ จุดเกิดเหตุ คือ 13.10 ± 8.60 นาที และ 12.21 ± 11.29 นาที ตามลำดับ (p-value=0.687) ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล คือ 43.90 ± 17.69 นาที และ 40.69 ± 18.82 นาที ตามลำดับ (p-value=0.375) และระยะทางตั้งแต่โรงพยาบาลจนถึงตัวผู้ป่วย คือ 15.90 ± 9.07 กม. และ 13.21 ± 7.94 กม. ตามลำดับ (p-value =0.112) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 Ambulance Itinerary

Variables	Automated CPR (n = 51)	Manual CPR (n = 52)	p-value
Healthcare provider			
AEMT+Registered Nurse	9 (17.6)	25 (48.1)	<0.001
AEMT+Emergency Nurse	10 (19.6)	6 (11.5)	
AEMT+Paramedic	9 (17.6)	1 (1.9)	
Emergency Nurse+Paramedic	5 (9.8)	0 (0.0)	
Emergency Nurse+Registered Nurse	4 (7.8)	8 (15.4)	

ตารางที่ 2 Ambulance Itinerary (ต่อ)

Variables	Automated CPR (n = 51)	Manual CPR (n = 52)	p-value
Registered nurse+Registered Nurse	2 (3.9)	8 (15.4)	
Paramedic+Registered Nurse	10 (19.6)	2 (3.8)	
Paramedic+Paramedic	2 (3.9)	2 (3.8)	
Period of call out			
Day shift (08:00 to 16:00)	20 (39.2)	16 (30.8)	0.551
Evening shift (16:00 to 0:00)	23 (45.1)	29 (55.8)	
Night shift (0:00 to 08:00)	8 (15.7)	7 (13.5)	
Response time (min)	18.94 ± 8.70	15.96 ± 6.93	0.057
On-scene time (min)	13.10 ± 8.60	12.21 ± 11.29	0.687
Operation time (min)	43.90 ± 17.69	40.69 ± 18.82	0.375
Distance (km)	15.90 ± 9.07	13.21 ± 7.94	0.112

ข้อมูลผลลัพธ์ของการช่วยฟื้นคืนชีพ

ผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพโดยใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 80.4 อัตราการรอดชีวิต < 20 นาที ร้อยละ 3.9 อัตราการรอดชีวิต ≥ 20 นาที ร้อยละ 3.9 และมีอัตราการรอดชีวิตจนได้รับการส่งต่อหรือนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 11.8 ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบกดหน้าอกปกติมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 76.9 อัตราการรอดชีวิต < 20 นาที ร้อยละ 3.8 อัตราการรอดชีวิต ≥ 20 นาที ร้อยละ 5.8 และมีอัตราการรอดชีวิตจนได้รับการส่งต่อหรือนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 13.5 (p-value=1.000) ข้อมูลสัญญาณชีพของผู้ป่วยที่รอดชีวิตพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับ

ตารางที่ 3 CPR outcomes

การช่วยฟื้นคืนชีพโดยใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติและแบบกดหน้าอกปกติมีระดับความดัน Systolic เฉลี่ย 79.70 ± 33.82 มม.ปรอท และ 99.50 ± 35.56 มม.ปรอท ตามลำดับ ระดับความดัน Diastolic เฉลี่ย 51.10 ± 26.65 มม.ปรอท และ 65.42 ± 28.92 มม.ปรอท ตามลำดับ มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 96.80 ± 23.94 ครั้ง/นาที และ 98.58 ± 29.27 ครั้ง/นาที ตามลำดับ อุณหภูมิกายเฉลี่ย 36.57 ± 0.41 และ 36.58 ± 0.33 ตามลำดับ อัตราการหายใจเฉลี่ย 27.00 ± 3.92 และ 27.83 ± 3.24 ตามลำดับ และระดับความรู้สึกรู้ตัวมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (IQR=3-3) โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

Variables	Automated CPR (n = 51)	Manual CPR (n = 52)	p-value
Outcome			
Death	41 (80.4)	40 (76.9)	1.000
ROSC < 20 min	2 (3.9)	2 (3.8)	
ROSC ≥ 20 min	2 (3.9)	3 (5.8)	
Survival to Refer/Admit	6 (11.8)	7 (13.5)	

ตารางที่ 3 CPR outcomes (ต่อ)

Variables	Automated CPR (n = 51)	Manual CPR (n = 52)	p-value
Vital sign post of ROSC (n = 22)			
Systolic Blood pressure	79.70 ± 33.82	99.50 ± 35.56	0.199
Diastolic blood pressure	51.10 ± 26.65	65.42 ± 28.92	0.245
Heart rate	96.80 ± 23.94	98.58 ± 29.27	0.879
Temperature	36.57 ± 0.41	36.58 ± 0.33	0.975
Respiratory rate	27.00 ± 3.92	27.83 ± 3.24	0.591
O ₂ saturation	91.20 ± 8.46	90.25 ± 5.72	0.767
Glasgow Coma scale	3 (3 - 3)	3 (3 - 3)	0.186

ผลการศึกษานี้บ่งชี้ว่ามีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลพบว่า อัตราการรอดชีวิตไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้ป่วยที่รอดชีวิตทั้งหมด ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบกดหน้าอกปกติและการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติคิดเป็น ร้อยละ 54.5 และ 45.5 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ด้วย Univariable logistic regression พบว่าการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติมีโอกาสที่

ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลจะรอดชีวิตเป็น 0.81 เท่า อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (OR= 0.81, 95%CI: 0.32-2.09, p-value=0.668) เมื่อเปรียบเทียบกับกรช่วยฟื้นคืนชีพแบบกดหน้าอกปกติ ส่วนตัวแปรอื่นๆ พบว่าไม่มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 Univariable logistic regression of Automated CPR versus Manual CPR in OHCA, predictors of sustained ROSC

Factors	Survived (n = 22)	Died (n = 81)	OR	95%CI	p-value
CPR					
Manual CPR	12 (54.5)	40 (49.4)	1.00	Reference	
Automated CPR	10 (45.5)	41 (50.6)	0.81	(0.32 - 2.09)	0.668
Baseline characteristics					
Sex					
Male	17 (77.3)	50 (61.7)	2.11	(0.71 - 6.29)	0.181
Female	5 (22.7)	31 (38.3)	1.00	Reference	
Age (years)					
	54.68 ± 16.98	54.51 ± 19.63			
18-59	12 (54.5)	47 (58.0)	1.00	Reference	
60-74	8 (36.4)	22 (27.2)	1.42	(0.51 - 3.98)	0.500
>75	2 (9.1)	12 (14.8)	0.65	(0.13 - 3.32)	0.607
Underlying diseases					
	10 (45.5)	31 (38.3)	1.34	(0.52 - 3.48)	0.542
Hypertension	2 (9.1)	11 (13.6)	0.64	(0.13 - 3.11)	0.577
Diabetes mellitus	0 (0.0)	7 (8.6)	0	0	NA



ตารางที่ 4 Univariable logistic regression of Automated CPR versus Manual CPR in OHCA, predictors of sustained ROSC (ต่อ)

Factors	Survived (n = 22)	Died (n = 81)	OR	95%CI	p-value
Heart diseases	3 (13.6)	7 (8.6)	1.67	(0.39 - 7.07)	0.487
Others	5 (22.7)	9 (11.1)	2.35	(0.70 - 7.92)	0.167
Cause of arrest					
Cardiac cause	7 (31.8)	20 (24.7)	1.00	Reference	
Trauma	8 (36.4)	27 (33.3)	0.85	(0.26 - 2.72)	0.780
Non cardiac cause	7 (31.8)	34 (42.0)	0.59	(0.18 - 1.92)	0.380
DTX (mg/dl)	154.73 ± 75.88	150.52 ± 87.53	1.00	(1.00 - 1.01)	0.836
Adrenaline (mg)	8.05 ± 3.90	9.00 ± 4.62	0.95	(0.85 - 1.06)	0.374
Time of CPR (min)	29.09 ± 12.21	31.20 ± 14.74	0.99	(0.96 - 1.02)	0.536
Electrocardiography					
Non-shockable rhythm	12 (54.5)	56 (69.1)	1.00	Reference	
Shockable rhythm	10 (45.5)	25 (30.9)	1.87	(0.71 - 4.89)	0.204
Endotracheal intubation					
Yes	16 (72.7)	40 (49.4)	2.73	(0.97 - 7.69)	0.057
No	6 (27.3)	41 (50.6)	1.00	Reference	
Ambulance Itinerary					
Healthcare provider				(0.97 - 7.69)	0.057
AEMT+RN	6 (27.3)	28 (34.6)	1.00	Reference	
AEMT+ENP	4 (18.2)	12 (14.8)	1.56	(0.37 - 6.53)	0.546
AEMT+Paramedic	1 (4.5)	9 (11.1)	0.52	(0.06 - 4.90)	0.567
ENP+Paramedic	1 (4.5)	4 (4.9)	1.17	(0.11 - 12.38)	0.898
ENP+Registered Nurse	3 (13.6)	9 (11.1)	1.56	(0.32 - 7.52)	0.583
RN+RN	2 (9.1)	8 (9.9)	1.17	(0.20 - 6.94)	0.865
Paramedic+RN	4 (18.2)	8 (9.9)	2.33	(0.53 - 10.35)	0.265
Paramedic+Paramedic	1 (4.5)	3 (3.7)	1.56	(0.14 - 17.65)	0.721
Period of call out					
Day shift (08:00 to 16:00)	10 (45.5)	26 (32.1)	1.00	Reference	
Evening shift (16:00 to 0:00)	11 (50.0)	41 (50.6)	0.70	(0.26 - 1.87)	0.475
Night shift (0:00 to 08:00)	1 (4.5)	14 (17.3)	0.19	(0.02 - 1.60)	0.126
Response time (min)	17.14 ± 6.75	17.52 ± 8.29	0.99	(0.94 - 1.06)	0.841
On-Scene time (min)	12.30 ± 10.21	12.89 ± 9.63	0.99	(0.94 - 1.05)	0.813
Operation time (min)	39.95 ± 15.79	42.91 ± 18.91	0.99	(0.96 - 1.02)	0.499
Distance (km)	14.09 ± 7.41	14.67 ± 8.91	0.99	(0.94 - 1.05)	0.779

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยโดยใช้วิธีพิจารณาเลือกตัวแปรทวนที่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่มีอิทธิพลสูงจากระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.200 ได้แก่ เพศ การใส่ท่อช่วยหายใจ และเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุเข้ามาวิเคราะห์แบบ Multivariable logistic regression พบว่าการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติมีโอกาสที่ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลจะรอดชีวิตเป็น 0.44 เท่า (Adjusted OR=0.44, 95%CI: 0.15–1.34, p-value=0.149) เมื่อเปรียบเทียบกับการ

ช่วยฟื้นคืนชีพแบบกดหน้าอกปกติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรทวน อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ในส่วนของแต่ละตัวแปร พบว่าการใส่ท่อช่วยหายใจมีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่มีการใส่ท่อช่วยหายใจมีโอกาสที่จะรอดชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ 3.89 เท่า (Adjusted OR=3.89, 95%CI: 1.21–12.52, p-value=0.023) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 Multivariable logistic regression of Automated CPR versus Manual CPR in OHCA, predictors of sustained ROSC

Factors	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	OR	95%CI	p-value	OR _{adj}	95%CI	p-value
CPR						
Manual CPR	1.00	Reference		1.00	Reference	
Automated CPR	0.81	(0.32 - 2.09)	0.668	0.44	(0.15 - 1.34)	0.149
Baseline characteristics						
Sex						
Male	2.11	(0.71 - 6.29)	0.181	2.31	(0.74 - 7.21)	0.150
Female	1.00	Reference		1.00	Reference	
Age (years)						
18-59	1.00	Reference				
60-74	1.42	(0.51 - 3.98)	0.500			
>75	0.65	(0.13 - 3.32)	0.607			
Underlying diseases	1.34	(0.52 - 3.48)	0.542			
Cause						
Cardiac cause	1.00	Reference				
Trauma	0.85	(0.26 - 2.72)	0.780			
Non cardiac cause	0.59	(0.18 - 1.92)	0.380			
DTX	1.00	(1.00 - 1.01)	0.836			
Adrenaline	0.95	(0.85 - 1.06)	0.374			
Time of CPR (min)	0.99	(0.96 - 1.02)	0.536			
Electrocardiography						
Non-shockable rhythm	1.00	Reference				
Shockable rhythm	1.87	(0.71 - 4.89)	0.204			

ตารางที่ 5 Multivariable logistic regression of Automated CPR versus Manual CPR in OHCA, predictors of sustained ROSC (ต่อ)

Factors	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	OR	95%CI	p-value	OR _{adj}	95%CI	p-value
Endotracheal intubation						
Yes	2.73	(0.97 - 7.69)	0.057	3.89	(1.21 - 12.52)	0.023
No	1.00	Reference		1.00	Reference	
Ambulance Itinerary						
Period of call out						
Day shift (08:00 to 16:00)	1.00	Reference		1.00	Reference	
Evening shift (16:00 to 0:00)	0.70	(0.26 - 1.87)	0.475	0.63	(0.22 - 1.80)	0.387
Night shift (0:00 to 08:00)	0.19	(0.02 - 1.60)	0.126	0.15	(0.02 - 1.39)	0.094
Response time (min)	0.99	(0.94 - 1.06)	0.841			
On-scene time (min)	0.99	(0.94 - 1.05)	0.813			
Operation time (min)	0.99	(0.96 - 1.02)	0.499			
Distance (km)	0.99	(0.94 - 1.05)	0.779			

บทวิจารณ์

การศึกษาอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติและการกดหน้าอกปกติในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นภายใน 60 นาที นอกโรงพยาบาล ปากช่องนานา และนำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกรพ.ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยน้อยกว่า 60 ปี มีโรคประจำตัวส่วนใหญ่ คือ โรคความดันโลหิตสูง และสาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้นส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากโรคหัวใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปัทมาที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกรพ.ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.9 อายุเฉลี่ย 56.7 ปี และสาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลส่วนใหญ่ คือ สาเหตุที่ไม่ใช่จากโรคหัวใจ ร้อยละ 51.9⁽⁸⁾

ผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติและกดหน้าอกปกติมีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับส่วนใหญ่เป็นแบบ Non-shockable rhythm คิดเป็น ร้อยละ 58.8 และ 73.1

ตามลำดับ ซึ่งจากการศึกษาของ Soholm H. และคณะ พบว่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับที่เป็นแบบ Shockable rhythm สามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตทั้งนี้ขึ้นกับระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนได้รับการช็อกไฟฟ้าหัวใจครั้งแรก⁽⁹⁾ ซึ่งจากการศึกษานี้ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลในส่วนนี้

ผู้ป่วยได้รับยา Adrenaline จำนวนเฉลี่ย 9.98 ± 4.24 มก. และ 7.63 ± 4.43 มก. ตามลำดับ ซึ่งไม่มีผลต่ออัตราความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จากการศึกษาของ Hansen M. และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าการให้ยา Adrenaline สามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จในการฟื้นคืนชีพโดยเฉพาะในกลุ่มที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับเป็นแบบ Non-shockable rhythm และการได้รับยา Adrenaline เร็วยังเพิ่มความสำเร็จในการฟื้นคืนชีพและอัตราการรอดชีวิต ดังนั้นการให้ยาตามแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงมีความสำคัญ

บุคลากรส่วนใหญ่ที่ออกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติ คือ

AEMT กับ Emergency Nurse และ Paramedic กับ Registered Nurse บุคลากรส่วนใหญ่ที่ออกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มที่ช่วยฟื้นคืนชีพแบบกวดหน้าอกปกติ คือ AEMT กับ Registered Nurse โดยจากการศึกษาพบว่าอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มที่ได้รับการรักษาโดยบุคลากรแต่ละระดับ ไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เวลาส่วนใหญ่ที่ได้รับแจ้งเหตุ คือ ช่วงเวรบ่าย (16:00-0:00) มีระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งจนถึงตัวผู้ป่วย (Response time) มากกว่า 10 นาที ซึ่งนานกว่าฐานข้อมูลของการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยที่มีระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งจนถึงตัวผู้ป่วยเฉลี่ย 10.5 นาที⁽¹¹⁾ สาเหตุเนื่องมาจากอำเภอปากช่องเป็นอำเภอใหญ่ พื้นที่ในบางจุดรับผิดชอบอยู่ในจุดที่รพพยาบาลเข้าถึงลำบากและอยู่ในพื้นที่ห่างไกล อีกทั้งยังไม่มีทีมกู้ภัยครบทุกตำบล ดังนั้นจึงควรมีการจัดการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นต้นให้แก่ประชาชนในพื้นที่ให้มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้จริงและมีประสิทธิภาพเมื่อพบผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลระหว่างรอการช่วยเหลือจากทีมการแพทย์ฉุกเฉิน และสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดตั้งทีมกู้ภัยให้ครบทุกตำบล นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่าเวลาที่ออกปฏิบัติการรับผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นส่วนใหญ่เกิดขึ้นในเวรบ่าย ซึ่งเป็นช่วงที่มีผู้ป่วยแอดในห้องฉุกเฉิน การวางแผนจัดสรรอัตรากำลังจึงเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากหากทีมมีความพร้อมออกปฏิบัติการทันที จะทำให้ออกรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุได้เร็วขึ้น มีระยะ Response time ที่สั้นลง และส่งผลให้ผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลซึ่งมีความพร้อมและเครื่องมือที่มากกว่าได้เร็วขึ้น

ผลการศึกษาอัตราการรอดชีวิตจนถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอก

โรงพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้เครื่องกวดหน้าอกอัตโนมัติคิดเป็น ร้อยละ 19.6 (10/51คน) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ช่วยฟื้นคืนชีพแบบกวดหน้าอกปกติมีอัตราการรอดชีวิตคิดเป็น ร้อยละ 23.1 (12/51คน) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (19.6% และ 23.1%, p-value=1.000) สอดคล้องกับการศึกษาของ Al Hallstorm และคณะ ที่พบว่าอัตราการรอดชีวิตใน 4 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบกวดหน้าอกปกติ และการใช้เครื่องช่วยกวดหน้าอกอัตโนมัติไม่แตกต่างกัน⁽¹²⁾ เนื่องจากการกวดหน้าอกอย่างมีคุณภาพตาม AHA guideline for CPR 2015 เป็นหลักสำคัญ ในการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการใช้เครื่องกวดหน้าอกอัตโนมัติ ยังต้องอาศัยความชำนาญ และประสบการณ์ในการใช้เครื่อง เพื่อไม่ให้ขัดขวางการเริ่มกวดหน้าอกอย่างทันท่วงที

ผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยใช้เครื่องช่วยกวดหน้าอกอัตโนมัติและแบบกวดหน้าอกปกติที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจขณะทำการฟื้นคืนชีพบนรพพยาบาลมีจำนวน ร้อยละ 74.5 และ 34.6 ตามลำดับ และเมื่อนำมาวิเคราะห์แบบ multivariable regression พบว่าการใส่ท่อช่วยหายใจมีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจมีโอกาสที่จะรอดชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ 3.89 เท่า (Adjusted OR=3.89, 95%CI: 1.21-12.53, p-value=0.023) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Leigh White และคณะ ที่ทำการศึกษาแบบ Systematic review จำนวน 29 งานวิจัย พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจมีอัตราการรอดชีวิตมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และการได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตจนเข้า

รับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน แต่จากการศึกษายังพบว่า อัตราการรอดชีวิตจนกลับบ้าน และการกลับมาเป็นปกติของระบบประสาทไม่แตกต่างกัน⁽¹³⁾ ซึ่งการดูแลทางเดินหายใจในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ณ จุดเกิด เป็นสิ่งสำคัญ แต่การใส่ท่อช่วยหายใจนั้นต้องอาศัยประสบการณ์ ในกรณีที่ไม่มีความชำนาญ อาจทำให้เสียเวลาและขัดจังหวะการกดหน้าอก ดังนั้นในกลุ่มที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลการกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพ และการช็อกไฟฟ้าหัวใจอย่างรวดเร็วจึงยังคงมีความสำคัญอันดับแรกตามหลักห่วงโซ่การช่วยชีวิต

ดังนั้นการจัดทำโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ ทั้งแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการดูแลผู้บาดเจ็บในช่วงก่อนนำส่งโรงพยาบาลให้แก่ ทีมกู้ภัย และแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงรวมถึงการดูแลเรื่องทางเดินหายใจโดยเฉพาะการใส่ท่อช่วยหายใจ แก่หน่วยการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลทุกระดับ ทั้ง AEMT, Emergency Nurse, Paramedic และ Registered Nurse ให้สามารถออกปฏิบัติการได้ถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ทั้งในกรณีที่มีเครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติ หรือการช่วยฟื้นคืนชีพแบบกดหน้าอกปกติ ยังมีความสำคัญต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลให้มีอัตราการรอดชีวิตที่มากขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบRetrospective โดยเก็บข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์ ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลอาจยังไม่เพียงพอในการพิสูจน์ข้อเปรียบเทียบของผลการรักษา อาจต้องมีการวางแผนการศึกษาในอนาคตเพื่อลดอคติ และตัวแปรกวนต่างๆ เช่น การทำ randomized controlled trial การเพิ่มขนาดตัวอย่าง

เพิ่มข้อมูลประสิทธิภาพการกดหน้าอกของทั้งสองวิธี และกำหนดการช่วยฟื้นคืนชีพอื่นตามมาตรฐาน เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การให้ยา Adrenaline เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

การกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกในห่วงโซ่ของการช่วยชีวิต ซึ่งจากการศึกษาพบว่าอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแบบการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกอัตโนมัติและการกดหน้าอกปกติในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลไม่แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นต้นให้แก่ประชาชนในพื้นที่ให้มีความรู้สามารถปฏิบัติได้จริง มีประสิทธิภาพเมื่อพบผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น และการจัดทำโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการช่วยเหลือผู้ป่วยแก่ทีมกู้ภัย รวมถึงการสอนการใช้เครื่องช่วยกดหน้าอกให้มีความชำนาญเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยในสถานการณ์ที่จำกัดแก่หน่วยการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลทุกระดับให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว รวมถึงสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดตั้งทีมกู้ภัยให้ครบทุกตำบล จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. Bernhard M, Behrens NH, Wnent J, Seewald S, Brenner S, Jantzen T, et al. Out-of-hospital airway management during manual compression or automated chest compression devices:A registry-based analysis. *Anaesthesist*, 2018;67(2):109-17.
2. Engdahl J, Holmberg M, Kalson BW, et al. The epidemiology of out-of-hospital 'sudden' cardiac arrest. *Resuscitation*, 2002;52(3):235-45.



3. Amnuaypattanapon K, Udomsubpayakul U. Evaluation of related factors and outcome in cardiac arrest resuscitation at Thammasat Emergency Department. *J Med Assoc Thai*, 2010;93(Suppl 7):S26-34.
4. จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกกรพ.และได้รับการรักษาผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉินของรพ. ปากช่องนานาปีงบประมาณ 2560-2562. วันที่ 1 ตุลาคม 2560-30 กันยายน 2562. ฐานข้อมูลโรงพยาบาลปากช่องนานา.
5. Perkins GD, Travers AH, Berg RA, Castren M, Considine J, Escalante R, et al. Part 3: Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 2015;95:e43-69.
6. Soar J, Callaway CW, Aibiki M, Böttiger BW, Brooks SC, Deakin CD, et al. Part 4: Advanced life support: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 2015;95:e71-120.
7. Cave DM, Gazmuri RJ, Otto CW, Nadkarni VM, Cheng A, Brooks SC. et al. Part 7: CPR Techniques and Devices: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, 2010;18(suppl 3):S720-8.
8. ปิธิญา พิเศษบุญเกียรติ. ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์. *เชิงรายเวชสาร*, 2564;13(1):43-57.
9. Soholm H, Hassager C, Lippert F, Jensen M, Thomsen J, Friberg H, et al. Factors associated with successful resuscitation after out-of-hospital cardiac arrest and temporal trends in survival and comorbidity. *Ann Emerg Med*, 2015;65(5):523-31.
10. Hansen M, Schmicker R, Newgard C, Grunau B, Scheuermeyer F, Cheskes S, et al. Time to epinephrine administration and survival from non shockable out of hospital cardiac arrest among children and adult. *Circulation*, 2018;137(11):1161-8.
11. Nongchang P, Laohasiriwong W, Pitaksanurat S. Boonsirikamchai P. (2017). Intravenous fluid administration and the survival of pre hospital resuscitated out of hospital cardiac arrest patients in Thailand. *J Clin Diagn Res*, 2017;11(9):OC29-32.
12. Hallstrom A, Rea TD, Sayre MR, Christenson J, Anton AR, Mosesso Jr VN, et al. Manual chest compression vs use of an automated chest compression device during resuscitation following out-of-hospital cardiac arrest: a randomized trial. *JAMA*, 2006;295(22):2620-8.
13. White L, Melhuish T, Holyoak R, Ryan T, Kempton H, Vlok R. Advanced airway management in out of hospital cardiac arrest: A systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med*, 2018;36(12):2298-306.



ความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน ต่อการพยากรณ์
ผลการรักษา ณ โรงพยาบาลชุมแพ

ภัทรีพันธุ์ ภาษา, พ.บ. (ว.ว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน)*

บทคัดย่อ

บทนำ : การคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินเป็นการคัดแยกผู้ป่วยที่เป็นมาตรฐานและถูกใช้อย่างแพร่หลาย แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของความถูกต้องของการคัดแยก ซึ่งขึ้นอยู่กับการตัดสินใจ ความรู้ และประสบการณ์ของผู้ทำการคัดแยก ทำให้เกิดการคัดแยกที่สูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริงได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน โดยหาความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และหาความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วยต่อผลการรักษา

วิธีการศึกษา : การศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ ในช่วงระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2564 จำนวน 240 คน ใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ร้อยละ, ค่ามัธยฐาน, ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และนำข้อมูลการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินมาหาค่าความสอดคล้องกัน โดยใช้ค่าสถิติ Kappa weight index (K)

ผลการศึกษา : มีความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วยระหว่างพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินอยู่ในระดับปานกลาง (Kappa 0.552, Agreement 62.1%, p-value < .001) และมีความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วยต่อผลการรักษา โดยสอดคล้องกันอยู่ในระดับปานกลางต่อการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล และการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน ที่ Kappa 0.503 และ 0.430 ตามลำดับ และสอดคล้องกันอยู่ในระดับดีต่อการส่งตัวไปรักษาต่อโรงพยาบาลอื่น ที่ Kappa 0.769

สรุป : พยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์สามารถคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินได้อย่างถูกต้องระดับปานกลาง และมีความสอดคล้องกันกับแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินระดับปานกลาง ถึงดีต่อผลการรักษา

คำสำคัญ : การคัดแยกผู้ป่วย, ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน, ผลการรักษา

*กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 31 มีนาคม 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 22 มิถุนายน 2565



Accuracy of Emergency Department Triage Using Emergency Severity Index for Predicting Patient Outcome in Chumphae hospital

Patareepan Luecha, M.D.*

Abstract

Background : Emergency severity index (ESI) is increasingly used in emergency department triage globally. Despite its widespread adoption and numerous strengths including ease of use and linkage to anticipated emergency department resource utilization, ESI still has several limitations. It relies heavily on each provider judgment, yielding a significant scoring variation.

Objectives : To evaluate the accuracy of the five-level triage system using ESI and determine the relationship of the triage level with patient outcomes.

Methods : A cross-sectional study was performed at the emergency department of Chumphae Hospital during 1 July 2021 – 30 September 2021. The patient's characteristic data were analyzed using percentage, median and interquartile range. The agreement between different level of triage determined by nurse/paramedic and emergency physician was evaluated by using Kappa weight index (K).

Results : Accuracy of emergency department triage determined by the agreement between nurse/paramedic and emergency physician was in a moderate agreement (Kappa weight index at 0.552, Agreement 625.1%, p-value <.001) and there was a significant relationship between the triage level and the outcome of patient, moderate agreement in admit group (Kappa 0.503) and discharge group (Kappa 0.430) and good agreement in refer group (Kappa 0.769).

Conclusions : Emergency department triage using ESI by Nurse/Paramedic provide moderate accuracy and moderate to good accuracy in estimation of the patient outcomes.

Keywords : triage, emergency severity index, patient outcome

*Emergency Department, Chumphae Hospital

Submission: 31 March 2022

Publication: 22 June 2022



บทนำ

สถานการณ์ในปัจจุบันความต้องการทางการแพทย์มีปริมาณที่มากขึ้น แต่ปริมาณทรัพยากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งกระบวนการในการแก้ไขปัญหาในภาพรวมสามารถทำได้หลายวิธี หนึ่งในนั้นคือกระบวนการคัดแยกเพื่อให้ทรัพยากรทางการแพทย์ที่มีอยู่ถูกใช้กับบุคคลที่ควรได้รับการช่วยเหลือได้ทันเวลา เพื่อลดการเสียชีวิต ลดความพิการ ลดความรุนแรงของโรค และลดการร้องเรียนในการให้บริการ⁽¹⁻⁴⁾

ห้องฉุกเฉินจำเป็นต้องมีกระบวนการคัดแยกเพื่อจัดลำดับและให้การรักษาผู้ป่วยตามความรุนแรงได้อย่างทันท่วงที^(5,6) ซึ่งจำนวนผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีความแออัดมากขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการมีเครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยที่แม่นยำและมีประสิทธิภาพที่มาของเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยในประเทศไทยนั้น เริ่มจากระบบการคัดแยก 3 ระดับคือ Emergent (E), Urgent (U) และ Non-urgent (N) และพัฒนาเป็นระบบการคัดแยก 4 ระดับคือ Emergent, Urgent, Acute illness และ Non-acute illness จนกระทั่งในปัจจุบันได้ใช้ระบบคัดแยก 5 ระดับ โดยอ้างอิงจากหลากหลายประเทศ เช่น Australian Triage Scale ของประเทศออสเตรเลีย, Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS) ของประเทศแคนาดา และ Emergency Severity Index (ESI) ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยระบบการคัดแยกผู้ป่วย Emergency Severity Index (ESI) นั้นถูกใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก เนื่องจากง่ายต่อการใช้ และสามารถเชื่อมโยงกับการพยากรณ์การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้⁽⁷⁾ แต่ยังมีข้อจำกัดใน

เรื่องของความถูกต้องของการคัดแยกซึ่งขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจ ความรู้ และประสบการณ์ของผู้ทำการคัดแยก⁽⁸⁾ เพื่อการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างเหมาะสม จึงได้มีการปรับมาเป็นกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้โรงพยาบาลในประเทศไทยนำไปใช้ดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และนำมาปรับปรุงด้วยกระบวนการวิจัยเพื่อให้การคัดแยกผู้ป่วยแม่นยำขึ้นและเหมาะสมกับบริบทประเทศไทย⁽⁹⁾

ปัจจุบันห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมแพใช้การคัดแยกผู้ป่วย 5 ระดับ [Chumphae Emergency Severity Index (CESI)] ตาม MOPH ED. Triage ของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาล โดยมีพยาบาลและนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์เป็นผู้ทำการคัดแยกผู้ป่วย ที่ผ่านมายังไม่เคยมีการศึกษาคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วย ณ ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมแพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยศึกษาความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน ต่อการพยากรณ์ผลการรักษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาระบบคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วย ณ ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมแพให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน โดยหาความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วยของ



พยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

2. เพื่อหาความสอดคล้องกันในการคัด แยกผู้ป่วยต่อผลการรักษา

วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบ ตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุม แพ ในช่วงระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2564 การวิจัยนี้ คำนวณหาขนาดตัวอย่างโดยอ้างอิงจาก Guidelines of the minimum sample size requirements for Cohen's Kappa⁽¹⁰⁾ ได้ กลุ่ม ตัวอย่าง 240 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)
ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)
ผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาล และเวช ระเบียนที่ข้อมูลไม่ครบ

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองข้อพิจารณา ทางด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชุมแพ เลขที่ HE 641012

เครื่องมือในการวิจัย

เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย โดย บันทึกข้อมูลลงในแบบเก็บข้อมูล ซึ่ง ประกอบด้วย เพศ อายุ การเจ็บป่วย การมา

โรงพยาบาล ช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล ผู้คัดแยก ผู้ป่วยครั้งแรก ประสบการณ์การทำงานของผู้คัด แยกผู้ป่วยครั้งแรก อาการที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล สัญญาณชีพ (ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว ชีพ จร อัตราการหายใจ อุณหภูมิร่างกาย ระดับ ออกซิเจนในเลือด) GCS score Pain score ระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องฉุกเฉิน การคัดแยก ผู้ป่วยครั้งแรก การคัดแยกผู้ป่วยครั้งที่สอง ผลการ คัดแยกผู้ป่วย และผลการรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกบันทึกลงใน คอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม สถิติ Jamovi version 2.3 และ R packages⁽¹¹⁻¹³⁾ ใช้ สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานกลุ่ม ตัวอย่าง ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ใช้ Kappa weight index (K) ในการหาความสอดคล้องในการคัดแยก ผู้ป่วยระหว่างผู้ทำการคัดแยก (พยาบาล/นัก ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และแพทย์เวชศาสตร์ ฉุกเฉิน) โดยให้เกณฑ์การตัดสิน Kappa weight index (K) ดังนี้ คือ $K \leq 0.2$ หมายถึง มีความ สอดคล้องระดับต่ำมาก $K 0.21-0.4$ หมายถึง มี ความสอดคล้องระดับต่ำ $K 0.41-0.6$ หมายถึง มี ความสอดคล้องระดับปานกลาง $K 0.61-0.8$ หมายถึง มีความสอดคล้องระดับดี และ $K \geq 0.8$ หมายถึง มีความสอดคล้องระดับดีมาก

ผลการศึกษา

จากการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนแพะ ช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2564 ได้จำนวนผู้ป่วยที่เข้าทำการศึกษาวิจัยจำนวน 240 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเพศหญิงจำนวน 124 คน (ร้อยละ 51.7) ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วยคือ 58 ปี (median 58.5, IQR 41.0-70.3) ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยทั่วไป (ร้อยละ 85) และส่วนใหญ่มาโรงพยาบาลเอง (ร้อยละ 55.4) ช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเวรบาย (ร้อยละ 39.6)

ผู้ทำการคัดแยกผู้ป่วยครั้งแรกส่วนใหญ่คือพยาบาล (ร้อยละ 96.7) และประสบการณ์การทำงานของผู้ทำการคัดแยกผู้ป่วยรอบแรกส่วนใหญ่มากกว่า 7 ปี (ร้อยละ 62.5) อาการที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นอาการระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 26.3) ผลการรักษาพบว่าผู้ป่วยจำนวน 129 คน ได้รับการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล (ร้อยละ 53.8) ได้รับการจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉินจำนวน 105 คน (ร้อยละ 43.8) และได้รับการส่งตัวไปรักษาต่อโรงพยาบาลอื่นจำนวน 6 คน (ร้อยละ 2.5) ไม่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิต ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนแพะ

Variable	Value (n=240)	Variable	Value (n=240)
Age (yr) ; Median (IQR)	58.5 (41.0-70.3)	Year of experience (yr)	
Gender		0-1	10 (4.2%)
Male	116 (48.3%)	1-2	14 (5.8%)
Female	124 (51.7%)	2-3	31 (12.9%)
Type of illness		3-5	29 (12.1%)
Trauma	204 (85%)	5-7	6 (2.5%)
Non-trauma	36 (15%)	>7	150 (62.5%)
Route of access		Presenting symptom	
Self	133 (55.4%)	Abnormal v/s	12 (5%)
EMS	79 (32.9%)	HEENT	3 (1.3%)
Refer	28 (11.7%)	Cardiovascular	14 (5.8%)
Work shift		Respiratory	22 (9.2%)
Morning	88 (36.7%)	GI system	63 (26.3%)
Evening	95 (39.6%)	Musculoskeletal	17 (7.1%)
Night	57 (23.8%)	Neurovascular	48 (20%)
1st triage by		OB GYN	8 (3.3%)
Nurse	232 (96.7%)	Trauma	28 (11.7%)
Paramedic	8 (3.3%)	Pediatrics	1 (0.4%)
		Animal bite	4 (1.7%)
		Psychiatric	4 (1.7%)
		Others	16 (6.7%)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ (ต่อ)

Variable	Value (N=240)	Variable	Value (N=240)
V/S :		NEWS score	
sBP (mmHg)		0-4	202 (84.2%)
<90	5 (2.1%)	5-6	23 (9.6%)
90-180	224 (93.3%)	≥7	15 (6.3%)
>180	11 (4.6%)	GCS Score	
PR (bpm)		≤8	0 (0%)
<50	0 (0%)	9-12	2 (0.8%)
50-100	160 (66.7%)	13-15	238 (99.2%)
>100	80 (33.3%)	Pain score	
RR (bpm)		0-6	185 (77.1%)
≤20	177 (73.8%)	7-10	55 (22.9%)
21-30	51 (21.3%)	ED deposition (hr)	
>30	12 (5%)	<4	221 (92.1%)
BT (C)		4-8	18 (7.5%)
<36.5	114 (47.5%)	>8	1 (0.4%)
36.5-37.4	95 (39.6%)	Result	
≥37.5	31 (12.9%)	Correct triage	149 (62.1%)
SpO2 (%)		Under triage	61 (25.4%)
<90	2 (0.8%)	Over triage	30 (12.5%)
90-94	9 (3.8%)	Outcome	
≥95	229 (95.4%)	Admit	129 (53.8%)
		Discharge	105 (43.8%)
		Death	0 (0%)
		Refer	6 (2.5%)

จากผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 240 คน ได้รับการคัดแยกโดยพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ตามดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินทั้ง 5 ระดับ โดยคัดแยกได้ ESI level 3 มากที่สุด จำนวน 137 คน ในขณะที่แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินคัดแยกได้ ESI level 2 มากที่สุด จำนวน 103 ดังแสดงในตารางที่ 2 และเมื่อเปรียบเทียบค่าความสอดคล้อง

กันในการคัดแยกผู้ป่วย พบว่าพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์สามารถคัดแยก ESI level 3 ได้ถูกต้องมากที่สุด ส่วน ESI level 5 มีความถูกต้องน้อยที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วย พบว่ามีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Kappa 0.552,

Agreement 62.1%, p-value < .001) และเมื่อดูตามช่วงเวลาในการขึ้นเวร พบว่าเวรเช้ามีความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วยที่ดีที่สุด

รองลงมาคือเวรบ่าย ส่วนเวรดึกมีความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วยน้อยที่สุด

ตารางที่ 2 จำนวนของผู้ป่วยในแต่ละระดับที่ถูกคัดแยกโดยพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ESI level	Nurse/Paramedic	Emergency Physician
1	7 (2.9%)	13 (5.4%)
2	75 (31.3%)	103 (42.9%)
3	137 (57.1%)	101 (42.1%)
4	19 (7.9%)	16 (6.7%)
5	2 (0.8%)	7 (2.9%)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วย ของพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ESI level	Emergency Physician					
	ESI 1	ESI 2	ESI 3	ESI 4	ESI 5	
ESI 1	6 (46.2%)	0	1	0	0	
ESI 2	7	53 (50.5%)	14	0	1	
Nurse & Paramedic	ESI 3	0	45	82 (80.2%)	9	1
	ESI 4	0	5	3	7 (43.8%)	4
	ESI 5	0	0	1	0	1 (14.3%)

ส่วนของผลการรักษาพบว่า การส่งตัวไปรักษาต่อโรงพยาบาลอื่นมีความสอดคล้องกันของพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินในการคัดแยกผู้ป่วยที่ดีที่สุด รองลงมาคือ การนอนรักษาตัวใน

โรงพยาบาล และการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉินตามลำดับ โดยไม่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษานี้ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสอดคล้องกันในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อผลการรักษา

	Admit	Discharge	Refer	Death
Subjects	129	105	6	0
Kappa	0.503	0.470	0.719	—
Agreement (%)	65.9	56.2	83.3	—
P-value	<.001	<.001	0.036	—



อภิปรายผล

จากการศึกษานี้ ผู้ทำการคัดแยกผู้ป่วยครั้งแรกคือพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันไป หลังจากนั้นผู้ป่วยจะถูกทำการคัดแยกอีกครั้งเป็นครั้งที่ 2 โดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ซึ่งใช้การคัดแยกของแพทย์เป็นเกณฑ์ และหาความถูกต้องจากค่าความสอดคล้องกันระหว่างผู้ทำการคัดแยก พบว่ามีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับปานกลาง ที่ Kappa 0.552 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Buschhorn และคณะ⁽¹⁴⁾ ในปีค.ศ. 2013 ที่พบว่ามีความสอดคล้องในการคัดแยกผู้ป่วยของแพทย์และพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่การศึกษาของ Ganjali และคณะ⁽¹⁵⁾ ในปีค.ศ. 2020 และศิริพงษ์ เศรษฐชาญวิทย์⁽¹⁶⁾ ในปีพ.ศ. 2562 พบว่าความสอดคล้องกันอยู่ในระดับดี ที่ Kappa 0.701 และ 0.751 ตามลำดับ จะเห็นว่าความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยของการศึกษานี้อยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งอาจเป็นเพราะพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ณ โรงพยาบาลที่ทำการศึกษานั้นยังขาดความรู้ความสามารถในการคัดแยกผู้ป่วย เนื่องจากขาดการฝึกอบรมและให้ความรู้ รวมถึงขาดการประชุมเพื่อประเมินผลการคัดแยกผู้ป่วย ทำให้พยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ขาดทักษะในการคัดแยกผู้ป่วย

ในส่วนในช่วงเวลาในการขึ้นเวร พบว่าในเวรเช้ามีความสอดคล้องกันของพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินในการคัดแยกผู้ป่วยอยู่ในระดับดี ที่ Kappa 0.625 อาจเนื่องจากปริมาณคนไข้ในช่วง

เช้ามีไม่มาก และช่วงเช้าเป็นช่วงเวลาที่เริ่มทำงานในช่วงแรกของวัน ทำให้ผู้ทำการคัดแยกผู้ป่วยมีประสิทธิภาพในการทำงาน และสามารถคัดแยกผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รองลงมาคือเวรบ่าย มีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับปานกลาง ที่ Kappa 0.594 ส่วนเวรดึก มีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับต่ำ ที่ Kappa 0.258 เนื่องจากในช่วงเวรดึกผู้ทำการคัดแยกผู้ป่วยอาจมีความเหนื่อยล้า ทำให้ประสิทธิภาพในการคัดแยกผู้ป่วยลดลง ส่งผลให้มีการคัดแยกผู้ป่วยผิดพลาดมากยิ่งขึ้น แต่จากการศึกษาของ Dehnadi และคณะ⁽¹⁷⁾ ในปีค.ศ. 2008 พบว่าช่วงเวรบ่ายจะมีความสอดคล้องกันของแพทย์และพยาบาลในการคัดแยกผู้ป่วยมากที่สุด เนื่องจากคนไข้ในเวรบ่ายมีจำนวนน้อย ทำให้มีประสิทธิภาพในการคัดแยกผู้ป่วยมากที่สุด เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ganjali และคณะ⁽¹⁵⁾ ในปีค.ศ. 2020 ที่พบว่าในช่วงเวรบ่ายจะมีความสอดคล้องกันระหว่างแพทย์และพยาบาลในการคัดแยกผู้ป่วยมากที่สุด ที่ Kappa 0.717 เมื่อเทียบกับเวรเช้า ที่ Kappa 0.696 และเวรดึก ที่ Kappa 0.685 แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้ป่วยสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการคัดแยกผู้ป่วย

การศึกษานี้พบว่ามีความสอดคล้องกันของการคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินระหว่างพยาบาล/นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสอดคล้องกันในระดับปานกลางต่อการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลและการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน ที่ Kappa 0.503 และ 0.430 ตามลำดับ และมีความสอดคล้องกันในระดับดีต่อการส่งตัวไปรักษาต่อโรงพยาบาลอื่น ที่ Kappa



0.769 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Wurez และคณะ⁽¹⁹⁾ ในปีค.ศ.2000 และ Ganjali และคณะ⁽¹⁵⁾ ในปีค.ศ.2020 ที่พบว่ามีความสอดคล้องกันของการคัดแยกผู้ป่วยต่อผลการรักษา ที่ Kappa 0.8 ส่วนการศึกษาของ T Tanabe และคณะ⁽²⁰⁾ ในปีค.ศ.2004 พบว่าระดับของการคัดแยกผู้ป่วยสัมพันธ์กับผลการรักษา โดยการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลขึ้นอยู่กับระดับของการคัดแยก คือ ร้อยละ 80.00 สำหรับ ESI level 1 ร้อยละ 73.00 สำหรับ ESI level 2 ร้อยละ 51.0 สำหรับ ESI level 3 ร้อยละ 6.00 สำหรับ ESI level 4 และร้อยละ 5.00 สำหรับ ESI level 5 ใกล้เคียงกับการศึกษานี้คือ ระดับของการคัดแยกผู้ป่วยทั้งโดยแพทย์และพยาบาลสัมพันธ์กับผลการรักษา โดยการนอนรักษาตัวในรพ.ขึ้นอยู่กับระดับของการคัดแยก คือ ร้อยละ 100.00 ของพยาบาล และ ร้อยละ 92.31 ของแพทย์สำหรับ ESI level 1 ร้อยละ 66.67 ของพยาบาล และ ร้อยละ 65.05 ของแพทย์สำหรับ ESI level 2 ร้อยละ 49.64 ของพยาบาล และ ร้อยละ 49.50 ของแพทย์สำหรับ ESI level 3 ร้อยละ 10.53 ของพยาบาล สำหรับ ESI level 4 ส่วนของแพทย์ไม่พบว่ามีผู้ป่วยได้นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ส่วน ESI level 5 ที่ถูกคัดแยกโดยพยาบาลและแพทย์นั้น ไม่พบว่ามีผู้ป่วยได้นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล

ข้อจำกัดของการศึกษา

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 3 เดือน จึงไม่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตเลย รวมถึงการศึกษานี้เป็นการศึกษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมแพ จึงอาจจะให้ผลการรักษาที่แตกต่างจากโรงพยาบาลอื่นได้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

เก็บข้อมูลผู้ป่วยในช่วงระยะเวลาที่นานขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมลักษณะความเจ็บป่วยที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินได้ครบถ้วนมากขึ้น และมีจำนวนข้อมูลมากขึ้นในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีจำนวนตัวแปรมาก

ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

เห็นประโยชน์และความสำคัญของการคัดแยกประเภทผู้ป่วย และสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้เพื่อพัฒนาระบบคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วย ด้วยการเพิ่มสมรรถนะการคัดแยกของบุคลากรต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีจากความอนุเคราะห์ของรศ.นพ.ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสถิติและวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการทำวิจัย พญ.ลัดดาวัลย์ เกียรติคุณวงศ์และนางสาวชฎานิส ศรีรักษา ที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการทำวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



เอกสารอ้างอิง

1. Daemi A. The role of electronic triage system in management of hospital emergency department. *Bull Emerg Trauma*, 2016;4(1):62-3.
2. Hinson JS, Martinez DA, Schmitz PSK, Toerper M, Radu D, Scheulen J, et al. Accuracy of emergency department triage using the Emergency Severity Index and independent predictors of under-triage and over-triage in Brazil: a retrospective cohort analysis. *Int J Emerg Med*, 2018;11(1):3.
3. Pourasghar F, Daemi A, Tabrizi JS, Ala A. Inter-rater reliability of triages performed by the electronic triage system. *Bull Emerg Trauma*, 2015;3(4):134-7.
4. Pourasghar F, Tabrizi JS, Ala A, Daemi A. Validity of the electronic triage system in predicting patient outcomes in Tabriz, Iran: a cross-sectional study. *Bull Emerg Trauma*, 2016;4(4):211-5.
5. Bazm A, Khorasani E, Etemadi M, Nadeali H. Improving five-level triage form according to the experts viewpoint; a qualitative study. *Bull Emerg Trauma*, 2015;3(1):16-21.
6. Ghafarypour-Jahrom M, Taghizadeh M, Heidari K, Derakhshanfar H. Validity and reliability of the emergency severity index and Australasian triage system in pediatric emergency care of Mofid Children's Hospital in Iran. *Bull Emerg Trauma*, 2018;6(4):329-33.
7. McHugh M, Tanabe P, McClelland M, Khare RK. More patients are triaged using the emergency severity index than any other triage acuity system in The United States. *Acad Emerg Med*, 2012;19(1):106-9.
8. Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern triage in the emergency department. *DtschArztebl Int*, 2010;107(50):892-8.
9. รัฐพงษ์ บุรีวงษ์, บรรณารักษ์. MOPH ED. Triage. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2561.
10. Mohamad AB, Nurakmal B. Guidelines of the minimum sample size requirements for Cohen's Kappa. *Epidemiology biostatistics and public health*, 2017;14(2):12267-10
11. The jamovi project (2022). jamovi. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
12. R Core Team (2021). R: A Language and environment for statistical computing. (Version 4.1) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2022-01-01).
13. Matthias Gamer, Jim Lemon, Ian Fellows, Puspendra Singh (2019). Various Coefficients of Interrater Reliability and Agreement. [R package]. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=irr>.



14. Buschhorn HM, Strout TD, Sholl JM, Baumann MR. Emergency medical service triage using the emergency severity index: is it reliable and valid?. *J Emerg Nurs*, 2013;39(5):e55-63
15. Ganjali R, Golmakani R, Ebrahimi M, Eslami S, Bolvardi E. Accuracy of the Emergency Department Triage System using the Emergency Severity Index for Predicting Patient Outcome; A Single Center Experience. *Bull Emerg Trauma*, 2020;8(2):115-120.
16. ศิริพงษ์ เศรษฐชาญวิทย์. ความสอดคล้องกันระหว่างแพทย์และพยาบาลฉุกเฉินในการคัดแยกผู้ป่วยตามระบบ Emergency severity index(ESI). รายงานการวิจัยทางคลินิก ส่วนหนึ่งของการศึกษาและฝึกอบรมตามหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของแพทยสภา. โรงพยาบาลชลบุรี. 2562.
17. Dehnadi MA, Yousefzadeh S, Hemati H, Shaabani S. Comparison the number of the triaged patients in three working shift in poursina hospital in rasht. *J Guil Uni Med Sci*, 2008;17(65):68-76
18. Rashid K, Ullah M, Ahmed S T, Sajid M Z, Hayat M A, Nawaz B, Abbas K. Accuracy of emergency room triage using emergency severity index (ESI): independent predictor of under and over triage. *Cureus*, 2021;13(12):e20229.
19. Wurez RC, Milne LW, Eitel DR, Travers D, Gilboy N. Reliability and validity of a new five-level triage instrument. *Acad Emerg Med*, 2000; 7(3):236-42.
20. T Tanabe P, Gimbel R, Yarnold PR, Kyriacou DN, Adams JG. Reliability and validity of scores on the emergency severity index version 3. *Academic emergency medicine*, 2004;11(1):59-65



**การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุข
ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ**

นายวาที ดิเรกศรี*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและความรู้งานคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขกับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขของ อสม. ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ

วิธีดำเนินงานวิจัย : การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา มีกลุ่มตัวอย่างคือ อสม. ในพื้นที่ต.คอนสาร สุ่มตัวอย่างแบบมีชั้น ได้จำกลุ่มตัวอย่างจำนวน 127 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้งานคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุข และการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุข วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ระยะเวลาที่ทำงานเป็น อสม. อยู่ในช่วง 5-10 ปี และได้รับฝึกอบรมเพิ่มเติม 1 ครั้งต่อปี ผลการศึกษาพบว่าความรู้ที่ตอบถูกต้องมากที่สุดคือ หมวดผลิตภัณฑ์อาหาร การปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขในภาพรวมแล้วมีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข อย่างมีนัยทางสถิติ คือ เพศ ($\beta = 0.433, P < 0.001$) ความรู้เรื่องงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข ($\beta = 0.245, P < 0.001$) โดยตัวแปรทั้งสองสามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขได้ ร้อยละ 31.40 ($R^2 = 0.314$)

สรุปอภิปรายผล : การได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภค และองค์ความรู้เรื่องงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขที่ถูกต้อง จะส่งผลให้การปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขของอสม.มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ : อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, ความรู้งานคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุข

*กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 11 พฤษภาคม 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 28 มิถุนายน 2565



**Factors related to the Performance of Health Consumer Protection of Village Health
Volunteers, Khon San Subdistrict, Khon San District, Chaiyaphum Province.**

Watee Direksri*

Abstract

Objective: To study personal characteristics, knowledge of consumer health protection work, and to study the level of public health consumer protection practices of a VHVs. Khon San Subdistrict, Khon San District, Chaiyaphum Province.

Research methos: This research descriptive research the sample group was a VHV in Khon San Subdistrict, with stratified random sampling, totaling 127 people. Which is a questionnaire, which consists of 3 parts of information, namely personal data; knowledge of public health consumer protection and public health consumer protection work, Data was analyzed using descriptive statistics, including numbers, percentages, averages, and standard deviations, and inferences include Multiple Linear Regression.

Research results: The results of the study were as follows most of the samples were females. The duration of work as a VHV was in the range of 5-10 years and received additional training 1 time per year. Food product category the overall consumer protection practices in public health performed at a high level. And the relationship between various factors and consumer protection practices in public health. The statistically significant factors were gender ($\beta = 0.433$, $P < 0.001$), knowledge of consumer protection work in public health ($\beta = 0.245$, $P < 0.001$). 31.40% of public health ($R^2 = 0.314$).

Discussion summary: The results suggest that receiving additional training on consumer protection work and knowledge of the correct public health consumer protection work. This will result in more efficient consumer protection operations in public health.

Keywords: Village Health Volunteers, Consumer Health Protection Knowledge

*Pharmaceutical and Consumer Protection Group Konsan Hospital, Chaiyaphum Provincial

Submission: 11 May 2022

Publication: 28 June 2022

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข ถือเป็นงานหลักที่สำคัญและสามารถแยกออกเป็นหลายๆ หน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งหน่วยงานระดับอำเภอ คือ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค หรือกลุ่มงานเวชปฏิบัติชุมชนในโรงพยาบาลชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน การดำเนินการระดับตำบลเป็นบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นเครือข่ายในการดำเนินงาน และที่ผ่านมาการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ประชาชนผู้บริโภคได้รับรู้ถึงอันตรายและมีพฤติกรรมบริโภคที่ถูกต้องอย่างแท้จริง ซึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมายและประสิทธิผลไม่เป็นที่น่าพอใจ เห็นได้จากปัญหาและอันตรายต่อสุขภาพที่มีสาเหตุจากผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือ อสม. เป็นผู้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมให้บุคลากรในชุมชนมีสุขภาพดี เนื่องจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสามารถเข้าถึงประชาชนในทุกพื้นที่ และเป็นตัวแทนที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้คนไทยสามารถบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพ ได้แก่ อาหาร ยา เครื่องสำอาง เครื่องมือแพทย์ และวัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน ได้อย่างปลอดภัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงลดการเจ็บป่วยจากการบริโภค ลดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลของประเทศ และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่พึงประสงค์กับคน ในชุมชนได้⁽¹⁾

งานคุ้มครองผู้บริโภคเป็น 1 ใน 14 องค์ประกอบของกิจกรรมของงานสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่ง อสม. จะต้องเป็นผู้เชื่อมงานดังกล่าวระหว่างภาครัฐและประชาชน นอกจากนี้ บริการสุขภาพระดับอำเภอมีการให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมสุขภาพ 2) การป้องกันโรค 3) การรักษาพยาบาล 4) การฟื้นฟูสภาพ และ 5) การคุ้มครองผู้บริโภค จะเห็นได้ว่างานคุ้มครองผู้บริโภคมีความสำคัญในการจัดบริการปฐมภูมิในระบบสุขภาพระดับอำเภอ

ในปัจจุบัน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นที่ยอมรับในสังคมมากขึ้นว่ามีบทบาทที่สำคัญในการส่งเสริมสุขภาพด้านต่าง ๆ ในระดับชุมชน ทั้งองค์ความรู้ด้านสุขภาพ การมีเกียรติและศักดิ์ศรีในการทำงาน อีกทั้งค่าตอบแทนการทำงานที่เพิ่มมากขึ้น จึงมีผู้สนใจเข้ามาเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมากขึ้น ซึ่งมีความหลากหลายมากขึ้นทั้งช่วงอายุ อาชีพหลักที่ทำอยู่หรือสถานภาพในสังคมที่มี ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขของอสม. ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ จึงมีความสำคัญ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาบุคลากรอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข ในระดับหมู่บ้านชุมชน ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ และระดับปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและความรู้งานคุ้มครองผู้บริโภค สาธารณสุข กับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภค สาธารณสุขของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อสม. ที่ปฏิบัติงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี ในพื้นที่ ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ จำนวน 221 คน⁽²⁾ ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณโดยสูตรของ Krejcie and Morgan⁽³⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 141 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบมีชั้นตอน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส สถานภาพทางสังคม ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ของครอบครัว ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และการได้รับฝึกอบรมเพิ่มเติม 2) ความรู้ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์เกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์ยา ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ และผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในด้านผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์ยา ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ และผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย ซึ่งประกอบด้วย 1. การให้สุขศึกษา 2. การตรวจผู้ผลิต ผู้ขาย ผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3. การเฝ้าระวังปัญหาในพื้นที่ 4. การ

ประสานความร่วมมือกับเครือข่ายในพื้นที่ได้ และ 5. การใช้ชุดทดสอบตรวจสารปนเปื้อน⁽¹⁾

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณโดยสูตรของ Krejcie and Morgan⁽³⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 141 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบมีชั้นตอน และเก็บแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ได้ 127 คน คิดเป็น ร้อยละ 90.07 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จริยธรรมการวิจัย

ได้ผ่านการอนุมัติโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ เลขที่ 14/2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และเปิด จำนวน 9 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ ให้เลือกข้อที่ถูกเพียงข้อเดียว ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบวัดการปฏิบัติงาน จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ใช้มาตราวัดแบบลิเคิต (Likert Scale) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยแต่ละคำมีความหมาย ดังนี้คือ ปฏิบัติมาก 3 คะแนน ปฏิบัติปานกลาง 2 คะแนน และปฏิบัติน้อย 1 คะแนน

แบ่งระดับความรู้ ใช้วิธีการจัดกลุ่มแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom⁽⁴⁾ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คือ คะแนนระหว่าง 0 – 11 คะแนน ระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 12 – 15 คะแนน ระดับปานกลาง และ

คะแนนระหว่าง 16 – 20 คะแนน ระดับสูง การแบ่งระดับการปฏิบัติงาน ใช้วิธีการจัดกลุ่มแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom⁽⁴⁾ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คือ คะแนนระหว่าง 20 – 25 คะแนน ระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 36 – 47 คะแนน ระดับปานกลาง และคะแนนระหว่าง 48 – 60 คะแนน ระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถามที่สร้างขึ้นได้ปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยคำนวณจากสูตรของครอนบาช (Cronbach's Coefficient + Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.726

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, สถิตินูมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.8 มีอายุ อยู่ในช่วงระหว่าง 41 – 50 ปี มากถึง ร้อยละ 40.2 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส ร้อยละ 89.8 ไม่มีสถานภาพทางสังคม ร้อยละ 88.2 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 66.9 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 63.8 มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 3,001 – 6,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 85.0 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นอสม. ส่วนใหญ่ 5 – 10 ปี ร้อยละ 28.3 และได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข จำนวน 1 ครั้ง/ปี ร้อยละ 80.3 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ (n=127)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18	14.2
หญิง	109	85.8
อายุ (ปี)		
21-30	4	3.1
31-40	27	21.3
41-50	51	40.2
51-60	45	35.4
$\bar{X} = 47.17$ S.D. = 8.12		
สถานภาพสมรส		
โสด	5	3.9
คู่	114	89.8
หม้าย	7	5.5
หย่า/แยก	1	0.8
สถานภาพทางสังคม		
กรรมการหมู่บ้าน	6	4.7
กรรมการกองทุนต่าง ๆ	7	5.5
สมาชิกอบต./เทศบาล	2	1.6
ไม่มี	112	88.2
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	37	29.1
มัธยมศึกษา	85	66.9
อนุปริญญา	5	3.9
อาชีพ		
เกษตรกรกรรม	81	63.8
ค้าขาย	13	10.2
รับจ้าง	29	22.8
ธุรกิจส่วนตัว	4	3.1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ (n=127) ต่อ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประมาณการรายได้ของครอบครัว (บาท/เดือน)		
≤3,000	1	0.8
3,001-6,000	108	85.0
6,001-9,000	13	10.2
9,001-12,000	4	3.1
12,001-15,000	1	0.8
$\bar{X} = 5,338.58$ S.D. = 1,728.48		
ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นอส. (ปี)		
≤5	25	19.7
6-10	36	28.3
11-15	31	24.4
16-20	27	21.3
≥20	8	6.3
$\bar{X} = 11.36$ S.D. = 5.89		
การได้รับการฝึกฝนเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภค (ครั้ง/ปี)		
1	102	80.3
2	25	19.7

ความรู้เกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ มีความรู้เกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขที่ถูกต้อง 2 ลำดับแรก ได้แก่ เรื่องหมวดผลิตภัณฑ์อาหาร ร้อยละ 98.68 และหมวดผลิตภัณฑ์ยา ร้อยละ 98.63 และพบว่าในภาพรวมมีความรู้เกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขอยู่ในระดับสูงทั้งหมด รายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ (n=127)

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำ (0 - 11 คะแนน)	-	-
ปานกลาง (12 - 15 คะแนน)	-	-
สูง (16 - 20 คะแนน)	127	100.0
รวม	127	100.0
$\bar{X} = 19.33$, S.D.=0.76, Min=18, Max=20		

การปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขในระดับปฏิบัติมาก 2 ลำดับแรกคือ การตรวจผู้ผลิต ผู้ขาย ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ร้อยละ 90.15 และ การใช้ชุดทดสอบเบื้องต้น ร้อยละ 76.6 และพบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ (n=127)

ระดับการปฏิบัติงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย (20 - 35 คะแนน)	-	-
ปานกลาง (36 - 47 คะแนน)	-	-
มาก (48 - 60 คะแนน)	127	100.0
รวม	127	100.0
$\bar{X} = 54.33$, S.D.=1.56, Min=50, Max=59		

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและความรู้งานคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขกับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขของอสม. ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ

ผลการวิจัยพบว่า เพศ ($\beta=0.433$, $P < 0.001$) และความรู้เรื่องงานคุ้มครองผู้บริโภคด้าน

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและความรู้งานคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขกับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขของ อสม. ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ($n=127$)

ตัวแปรพยากรณ์	b	Beta	T - value	P - value
เพศ	2.738	.433	5.690	<0.001
ความรู้เรื่องงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข	.698	.245	3.074	<0.001
ค่าคงที่ (Constant)	10.003		5.131	<0.001

$R=0.560$ $R^2=0.314$ $F=13.937$ $P - value < 0.001$

สรุปอภิปรายผลการวิจัย

1. คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ลักษณะส่วนบุคคลของ อสม. ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 85 มีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 40.2 สถานภาพสมรสคู่ จบระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 66.9 ทำอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 63.8 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 3,001 -6,000 บาท ระยะเวลาเป็น อสม. 5-10 ปี ได้รับฝึกอบรมเพิ่มเติม 1 ครั้งต่อปี ร้อยละ 80.3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁵⁻⁶⁾

2. ความรู้เกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข พบว่า ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขระดับสูง เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเรื่องหมวดผลิตภัณฑ์อาหาร และหมวดผลิตภัณฑ์ยาในระดับสูง และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁷⁾ ทั้งนี้การที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์ยาในระดับสูง อาจเป็นผลมาจากในพื้นที่ ต.คอนสาร จะพบปัญหาเรื่องยาชุด ยาปลอม ปัญหาด้านอาหารที่ไม่ผ่านมาตรฐาน จึงทำให้มีการเฝ้าระวังทั้งเรื่องยาและอาหารอย่างสม่ำเสมอ โดยมี

สาธารณสุข ($\beta=0.245$, $P < 0.001$) มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขของ อสม. ต.คอนสาร อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ อย่างมีนัยทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4

หน่วยงานนำโดยสสจ.ชัยภูมิ ลงพื้นที่ตรวจเฝ้าระวังทุก ๆ ปี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างก็ได้ออกตรวจเฝ้าระวังร่วมด้วยเป็นประจำ จึงมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์มากขึ้น

3. การปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขของ อสม. พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง หากพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่า ด้านการตรวจผู้ผลิต ผู้ขาย ผลิตภัณฑ์สุขภาพมีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา^(5,8) ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาด้านยาและอาหารเป็นปัญหาที่สำคัญในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งระดับจังหวัดและระดับอำเภอมีการร่วมออกตรวจเป็นประจำทุกปี อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งต้องร่วมออกตรวจด้วยนั้นมีการปฏิบัติงานทั้งสองด้านนี้ในระดับสูง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล, ความรู้เรื่องงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข กับระดับการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขอย่างมีนัยทางสถิติ คือ เพศ



($\beta=0.433$, $P < 0.001$) และความรู้เรื่องงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข ($\beta=0.245$, $P < 0.001$) โดยตัวแปรทั้งสองสามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขได้ ร้อยละ 31.40 ($R^2=0.314$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁹⁻¹⁰⁾ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งมีนิสัยที่ละเอียดรอบคอบ ช่างสังเกต และการใช้ชีวิตประจำวันจะมีหน้าที่หลักในการดูแลเรื่องอาหาร ยา ความเป็นอยู่ต่าง ๆ ให้แก่คนในครอบครัว จึงมักแสวงหาความรู้ด้านคุ้มครองผู้บริโภคไว้อย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรเพิ่มพูนความรู้ด้านงานคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง มีการเพิ่มพูนทักษะการใช้ชุดตรวจสอบเบื้องต้นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มากขึ้น

2. หน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขในพื้นที่ระดับตำบลและระดับอำเภอ อย่างเป็นประจำและต่อเนื่อง ให้ความรู้ที่ทันสมัยก้าวทันโลกยุคดิจิทัล เพื่อที่จะนำความรู้ที่นำมาถ่ายทอดสู่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในระดับชุมชน ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. หน่วยงานสาธารณสุข ควรชี้แจงแนวทางการทำงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคสาธารณสุขในแต่ละรอบปีการทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน เกิดการประสานความร่วมมือด้านการงานให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือปฏิบัติงาน อสม.พลังยิ่งใหญ่คนไทยปลอดภัยบริโภค ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2555.
2. ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. รายชื่อ อสม. ที่อยู่ในฐานข้อมูล ปี 2565 รายงานตารางรายชื่อและที่อยู่ อสม. และสมาชิกครอบครัวทั้งหมด จำแนกตามตำบล และอำเภอ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaiphc.net/phc/phcadmin/administrator/Report/OSMRP00002.php> [สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม 2565]
3. ชีรวุฒิ เอกะกุล. ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏศรีอุบลราชธานี. 2543.
4. Bloom B. Mastery learning. New York: Holt, Rinehart & Winston. 1971.
5. วีระพงษ์ นวลเนื่อง. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา. 2558.
6. ปรารค์ จักรไชย, อภิชัย คุณิพงษ์, วรเดช ช้างแก้ว. ปัจจัยที่มีผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในทีมหมอครอบครัวจังหวัดปทุมธานี. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 2560;31(1):16-28.



7. สุพรรณ ชงเทียน. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2554.
8. สิทธิพร เกษจ้อย. บทบาทการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนท่อน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารสถาบันวิจัยพัฒนธรรม, 2560; 4(1):163-74.
9. ธวัชชัย วีระะกิติกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการดำเนินงานหมู่บ้านจัดการสุขภาพ จังหวัดพัทลุง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ. 2552.
10. ธัญญาสิริ รัชยสวัสดิ์, นิตยา จันทบุตร, ใจเพชร นิลบารันต์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดำเนินงานหมู่บ้านจัดการสุขภาพ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วิจัยและประเมินผลอุบลราชธานี, 2562;8(1):1-10.

การประเมินการดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลชัยภูมิ

พิศอาภา ชงภักดิ์*

บทคัดย่อ

บทนำ : การจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงเป็นนโยบายความปลอดภัยด้านยาที่สำคัญที่องค์การอนามัยโลกได้ประกาศและสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลของประเทศไทยกำหนดเป็นเกณฑ์สำคัญในการรับรองคุณภาพ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินการดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงและศึกษาปัญหาจากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

วิธีดำเนินการวิจัย: การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง ในผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2564 ที่ได้รับการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลออกมาเป็นความถี่และร้อยละ

ผลการวิจัย: จากการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง 82 ครั้ง จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 82 ราย เพศชายร้อยละ 60.98 อายุเฉลี่ย 56.34 ปี (± 18.21) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 58.54) สภาพของผู้ป่วยขณะจำหน่ายส่วนใหญ่อาการดีขึ้น (ร้อยละ 82.93) ยาที่สั่งใช้มากที่สุดคือ Potassium Chloride injection ร้อยละ 52.44 รองลงมาคือ Amiodarone injection ร้อยละ 13.41 และ Adenosine injection ร้อยละ 12.19 การปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงในขั้นตอนการสั่งใช้ยา การถ่ายถอดคำสั่ง การจ่ายยา และการบริหารยา มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น ร้อยละ 66.67, 96.34, 96.34 และ 49.39 ตามลำดับ โดยพบว่ากิจกรรมในแต่ละขั้นตอนที่มีการปฏิบัติตามแนวทางน้อยกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ การตรวจสอบยาโดยพยาบาล อย่างน้อย 2 คน ก่อนการบริหารยา (ร้อยละ 73.17) การสั่งติดตามพารามิเตอร์ (ร้อยละ 54.88) คำสั่งใช้ยาเป็นไปตามมาตรฐานนโยบายด้านยา (ร้อยละ 47.56) การคิดใบ drug tips หน้าแฟ้มผู้ป่วย การแนบบันทึกติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงในแฟ้มผู้ป่วยและลงบันทึกติดตาม การแขวนป้าย HAD ที่เสาน้ำเกลือ กรณีการให้ยาแบบหยดเข้าทางหลอดเลือด (ร้อยละ 41.46) พบปัญหาที่เกี่ยวกับยาโดยเป็นปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในระดับ probable ร้อยละ 3.66 จาก Amiodarone injection ร้อยละ 2.44 จาก Nicardipine injection และ ร้อยละ 1.22 จาก Dopamine injection

สรุปผลการวิจัย: การดำเนินการในขั้นตอน การถ่ายถอดคำสั่ง และการจ่ายยาเป็นไปตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงมากที่สุด แต่ในขั้นตอนการสั่งใช้ยา และขั้นตอนการบริหารยามีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดน้อยลงตามลำดับ จึงควรมีมาตรการหรือการสร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติตามแนวทางเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นก่อนถึงตัวผู้ป่วย

คำสำคัญ: การประเมินการดำเนินงาน, ยาที่มีความเสี่ยงสูง, แนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

*แผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 31 มีนาคม 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 22 มิถุนายน 2565



Assessment of Adherence to the Practice Guideline of High Alert Drug (HAD) of Subyai Hospital

Pitarpa Tongpak *

Abstract

Introduction: High alert drug management is an important drug safety policy announced by the World Health Organization. It has been established as an important criterion for hospital quality assurance by the Hospital Development and Accreditation Institute of Thailand.

Objective: This study aimed to evaluate the effectiveness of high alert drug practice guideline and identify high alert drug problems.

Methodology: This study was a retrospective descriptive study for patients whom visited Subyai Hospital during January – December 2021 and received high alert drugs. Data were analyzed using descriptive statistics. Frequency and percentage were presented.

Results: There were 82 prescribing of HADs. There were 82 patients in the study. 60.98 % were men. The mean age was 56.34 years (± 18.21). The majority of the patients had no underlying disease (58.54 percent) and 82.93 percent of the patients had improved health at the time of discharge. The most commonly prescribed drugs were potassium chloride injection (52.44 %), followed by amiodarone injection (13.41 %) and adenosine injection (12.20 %). Adherence rates to practice guideline in prescribing, transcribing, dispensing and administrating were 66.67, 96.34, 96.34 and 49.39%, respectively. The activities in each step with adherence rate less than 80 percent included independent double check before administration (73.71 %), writing of order to monitor parameters (54.88 %), prescription is under drug policy (47.56 %), attaching of drug trip card on the medical record, attaching HAD monitoring record form and recording data in the medical record, and HAD monitoring record form and recording complete data (41.46%). Probable adverse drug reactions from HADs occurred six events, with amiodarone injection 3.66 %, nicardipine injection 2.44 % and dopamine injection 1.22 %

Conclusion: The action in the steps of transcribing and dispensing is high, but the steps of prescribing and drug administration procedures are less. Therefore, there should be measured or encouraged to follow the guidelines to prevent harms that may occur to the patients.

Keywords: assessing adherence, high alert drug, guideline of high alert

*pharmaceutical department Sap Yai Hospital, Chaiyaphum Province

Submission: 4 May 2022

Publication: 29 June 2022



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) เป็นหลักพื้นฐานที่สำคัญในระบบบริการสุขภาพทั้งหมด⁽¹⁾ ความปลอดภัยในการใช้ยาจัดเป็นเป้าหมายที่สำคัญของโรงพยาบาลทุกแห่งในการดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าว ยาที่ใช้ทั่วไปประมาณกว่า ร้อยละ 80 มีความปลอดภัยในการใช้ระดับหนึ่ง ขณะที่ยาบางขนานมีโอกาทำให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยได้ง่ายและรุนแรง โดยเฉพาะหากมีข้อผิดพลาดในการใช้เกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นเหตุให้เกิดความสูญเสียอย่างมากทั้งกับผู้ป่วย ผู้ให้บริการและสถานพยาบาล หากกลุ่มนี้จึงเป็นเป้าหมายในการลดความเสี่ยงที่สำคัญ เมื่อมีการพัฒนาคุณภาพสถานพยาบาลอย่างกว้างขวางทั่วโลก การรับรองคุณภาพโรงพยาบาลทั้งในระดับสากลและในประเทศไทยเองให้ความสำคัญกับการจัดการดูแลการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง⁽²⁾

The Institute for Safe Medication Practices (ISMP) เป็นองค์กรที่ตั้งขึ้นในสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1994 เพื่อศึกษาถึงปัจจัยและสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยาในระบบบริการด้านยา ได้นำเสนอหลักฐานและแนวทางการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา กับองค์กรต่าง ๆ ผู้ประกอบวิชาชีพด้านบริการสาธารณสุขและผู้ป่วย องค์กรนี้ได้กำหนดรายการยาที่ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังยิ่งที่เรียกว่า ยาที่มีความเสี่ยงสูง หรือ High alert medication ขึ้นในปี ค.ศ. 2003 โดยพิจารณาร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยในการใช้ยาและข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจากเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลของสหรัฐอเมริกา The Institute for Safe Medication Practices (ISMP) ได้ให้ความสำคัญของ ยาที่มีความเสี่ยงสูง ไว้ว่า คือยาที่มีคุณสมบัติเฉพาะอันอาจมีความเสี่ยงที่จะก่อ อันตราย

ที่รุนแรงต่อผู้ป่วยเมื่อมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น ซึ่งไม่ได้หมายถึงยาเหล่านี้จะมีโอกาสก่อความคลาดเคลื่อนสูงเท่านั้น แต่ผลความคลาดเคลื่อนของยาเหล่านี้ร้ายแรงจนควรให้ความสำคัญพิเศษ และกำหนดแนวทางการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงไว้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางระบบเพื่อลดโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อน 2) การวางระบบเพื่อสร้างเงื่อนไขในการตรวจพบความ คลาดเคลื่อน และ 3) การจัดการเพื่อลดความรุนแรงที่เกิดขึ้นตามมา⁽²⁾

ในประเทศไทย สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) ได้ให้นิยาม ยาที่มีความเสี่ยงสูง หมายถึง ยาที่มีดัชนีการรักษาแคบหรือมีการออกฤทธิ์ที่เป็นอันตราย จึงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดความผิดพลาดในกระบวนการรักษา และก่อให้เกิดอันตรายจนอาจถึงแก่ชีวิตหากเกิดความผิดพลาดขึ้นในการใช้ยา หรือบริหารยา โดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ต้องมีการกำหนดนโยบายเรื่อง การจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูง เริ่มตั้งแต่ การสั่งใช้ยา การทบทวนคำสั่งใช้ยา การจ่ายยา การเตรียมยา การบริหารยา และ การติดตามเฝ้าระวังหลังการให้ยาผู้ป่วย⁽³⁾ นอกจากนี้มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ Hospital and Healthcare Standards ฉบับที่ 5 ของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ได้ให้ความสำคัญเรื่องระบบการจัดการด้านยาในการประเมินคุณภาพโรงพยาบาล และกำหนดให้มีเรื่องยาที่มีความเสี่ยงสูงเป็นประเด็นที่ต้องดำเนินการ ส่งผลให้สถานพยาบาลมีความเอาใจใส่ต่อการใช้ยากลุ่มนี้ โดยทำการเชื่อมโยง การใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงกับขั้นตอนสำคัญในระบบยาเพื่อให้สามารถวางแนวทางป้องกัน ลดและแก้ไขอันตรายที่จะไปถึงผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น⁽¹⁾ อีกทั้งการนำเสนอ Patient Safety Goals: SIMPLE Thailand 2018 ของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ใน



ส่วนของมาตรฐาน M1:1 safe from High Alert Drug ได้กำหนดประเด็น เรื่องยาที่มีความเสี่ยงสูง เป็นเป้าหมายความปลอดภัยที่ให้พิจารณาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง ควบคู่กับการติดตามผล ที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น⁽⁴⁾

ในปี พ.ศ. 2564 โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ได้มีอุบัติการณ์เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา Nicardipine injection ซึ่งมีสาเหตุมาจากความคลาดเคลื่อนด้านการติดตามการใช้ยาจำนวน 1 รายงาน ซึ่งอุบัติการณ์ดังกล่าวมีความรุนแรงในระดับ E โดยส่งผลทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ดังนั้นยาที่ต้องระมัดระวังสูงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการวางระบบบริหารจัดการเพื่อลดและป้องกันไม่ให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงต่อผู้ป่วย งานวิจัยนี้หากพบว่ามีขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงขั้นตอนใดที่ยังมีข้อบกพร่องจะได้นำข้อมูลไปใช้พัฒนาหรือ ปรับปรุงวิธีการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการประเมินการดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลชัยภูมิที่กำหนดขึ้น
2. เพื่อศึกษาปัญหาจากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงในผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลชัยภูมิ

ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการศึกษาแบบพรรณนา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง ในผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2564 ที่ได้รับการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของ

โรงพยาบาลชัยภูมิ 6 รายการ ดังนี้ 1) Adenosine injection 2) Amiodarone injection 3) Dopamine injection 4) Nicardipine injection 5) Norepinephrine injection 6) Potassium Chloride injection (กำหนดโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลชัยภูมิ)

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง (retrospective descriptive study) บนหอผู้ป่วยใน ณ โรงพยาบาลชัยภูมิ

ขั้นตอนการวิจัย สร้างแบบประเมินการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลชัยภูมิ ที่ได้กำหนดไว้

เมื่อผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิแล้ว ดำเนินการสืบค้นเวชระเบียนผู้ป่วยในทุกรายตามเกณฑ์ที่กำหนดที่มีการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงทั้งหมด จำนวนรายการ ยา 6 รายการ ตามที่กำหนด จำนวนผู้ป่วย 82 ราย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2564

ประเมินการสั่งใช้ยา การถ่ายถอดคำสั่งใช้ยา การจ่ายยาและการบริหารยาตาม แบบบันทึกติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง และแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ที่ได้กำหนดไว้ เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยซึ่งเป็นเภสัชกร

เก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง โดยอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาพยาบาลจะเป็นผู้บันทึกลงในแบบบันทึกติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง แบบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลและแจ้งให้เภสัชกรทราบ



เภสัชกรจะทำการประเมิน อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้วยแบบประเมิน Naranjo's algorithm

หมายเหตุ การดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลชั้นใหญ่ นั้น แผนกเภสัชกรรม ได้สร้างแบบบันทึกติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ประกอบด้วย ข้อควรระวังในการบริหารยา การติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยและอาการไม่พึงประสงค์ตลอดระยะเวลาที่ให้ยา จำนวนรายการยา 6 รายการ ตามที่กำหนด

ประชุมชี้แจงแพทย์ และพยาบาลเพื่อทำความเข้าใจ แนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลชั้นใหญ่ การใช้แบบบันทึกติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง เกี่ยวกับข้อควรระวังในการบริหารยา การติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยและอาการไม่พึงประสงค์ ในแบบบันทึกติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง จากนั้นนำไปใช้ทุกหน่วยบริการของโรงพยาบาลชั้นใหญ่ที่แพทย์มีการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง เริ่มดำเนินการตั้งแต่ มิถุนายน 2562

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ เลขที่ 09/2565 เมื่อวันที่ 28 เดือนเมษายน พ.ศ. 2565

นิยามศัพท์

ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug: HAD) ตามคำนิยามของ The Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) หมายถึง ยาที่มีโอกาสเกิดความ คลาดเคลื่อนทางยา หรือเหตุการณ์พึงสังวรณ์ (sentinel event) ในอัตราสูง และยาซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการใช้ในทางที่ผิด เสียย

ต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนหรือผลไม่พึงประสงค์สูงกว่ายาอื่น

การประเมินการดำเนินงาน (Assessing adherence) หมายถึง การประเมินการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (การสั่งใช้ยา การถ่ายถอดคำสั่ง การจ่ายยา และการบริหารยา)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลออกมาเป็นความถี่และร้อยละ

เครื่องมือในการวิจัย

เวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลชั้นใหญ่ ประวัติการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ในฐานข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลชั้นใหญ่ (โปรแกรม HOSxP)

แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วย/ แบบบันทึกติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง 6 รายการ/ แบบประเมินการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงตามแนวทางการปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้/ แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Naranjo's algorithm)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา: ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลชั้นใหญ่ ที่ได้รับการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลชั้นใหญ่ 6 รายการตามที่กำหนด

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา: ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลชั้นใหญ่ ที่ได้รับการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลชั้นใหญ่ 6 รายการ ตามที่กำหนด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2564 จำนวน 82 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า: ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง 6 รายการ ตามที่กำหนด ณ โรงพยาบาล ชัยใหญ่

เกณฑ์การคัดออก: ผู้ป่วยที่ประวัติสูญหายหรือมีข้อมูลไม่สมบูรณ์/ ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อไปรับการรักษาที่อื่นภายใน 24 ชั่วโมง/ ผู้ป่วยที่เวชระเบียนสูญหายหรือไม่สมบูรณ์ โดยไม่สามารถระบุ อาการสำคัญระยะเวลา ที่เริ่มใช้ยา ผลการวินิจฉัยขณะจำหน่ายจากโรงพยาบาล

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงทั้งหมด 82 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 50 ราย (ร้อยละ 60.98) อายุเฉลี่ย 56.34 ปี (± 18.21) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว 48 ราย (ร้อยละ 58.54) สภาพของผู้ป่วยขณะจำหน่ายส่วนใหญ่อาการดีขึ้น จำนวน 68 ราย (ร้อยละ 82.93) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะข้อมูล (n=82)	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
หญิง	32 (39.02)
ชาย	50 (60.98)
อายุ (ปี)	
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	56.34 \pm 18.21
การจำหน่าย	
อาการดีขึ้น	68 (82.93)
อาการไม่ดีขึ้น/ ส่งต่อ	10 (12.19)
เสียชีวิต	4 (4.88)
โรคประจำตัว	
มี	34 (41.46)
ไม่มี	48 (58.54)

ยาที่มีความเสี่ยงสูงที่สั่งใช้มาก 3 อันดับแรก ได้แก่ Potassium Chloride injection จำนวน 43 ราย (ร้อยละ 52.44) รองลงมาคือ Amiodarone injection 11 ราย (ร้อยละ 13.41) และ Adenosine injection จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 12.19) ข้อบ่งใช้ของยาที่มีความเสี่ยงสูงที่พบมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ Hypokalemia 43 ราย (ร้อยละ 52.44) รองลงมาคือ Supraventricular tachycardia 10 ราย (ร้อยละ 12.19) และ Hypertensive emergency จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 10.98) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายการยาที่มีความเสี่ยงสูงและข้อบ่งใช้

ข้อมูลทั่วไป (n=82)	จำนวน (ร้อยละ)
รายการยาที่มีความเสี่ยงสูง	
Potassium Chloride injection	43 (52.44)
Amiodarone injection	11 (13.41)
Adenosine injection	10 (12.19)
Nicardipine injection	9 (10.98)
Norepinephrine injection	8 (9.76)
Dopamine injection	1 (1.22)
ข้อบ่งใช้	
Hypokalemia	43 (52.44)
Supraventricular tachycardia	10 (12.19)
Hypertensive emergency	9 (10.98)
Atrial fibrillation and flutter	7 (8.54)
Severe hypotension	7 (8.54)
Bradycardia	5 (6.09)
Anaphylaxis shock	1 (1.22)



การปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง พบว่า ขั้นตอนที่มีการปฏิบัติตามแนวทางมากที่สุดคือ การถ่ายถอดคำสั่งและการจ่ายยา (ร้อยละ 96.34) รองลงมาได้แก่ ขั้นตอนการสั่งใช้ยา (ร้อยละ 66.67) ส่วนขั้นตอนที่มีการปฏิบัติตามแนวทางน้อยที่สุดคือ การบริหารยา (ร้อยละ 49.39) โดยร้อยละของกิจกรรมย่อยในแต่ละขั้นตอนที่มีการปฏิบัติแสดงดังตารางที่ 3

หัวข้อการประเมิน	จำนวนครั้งของการปฏิบัติตามแนวทาง (n=82)		ร้อยละรวมของแต่ละขั้นตอน
	จำนวน	ร้อยละ	
การสั่งใช้ยา (Prescribing)			
1. คำสั่งใช้ยาเป็นไปตามมาตรฐานนโยบายด้านยาและพยาบาลรับคำสั่งใช้ยาใน doctor order sheet และมีการประทับตรา HAD	39/82	47.56	66.67 (ค่าเฉลี่ยของขั้นตอนที่ 1-3)
2. มีการสั่งติดตามพารามิเตอร์ที่ต้องเฝ้าระวังของยา HAD	45/82	54.88	
3. การเขียนคำสั่งใช้ยา	80/82	97.56	(ผลรวมของขั้นตอนที่ 3.1-3.4)
3.1 แพทย์เป็นผู้เขียนคำสั่งใช้ยาเอง	58/82	70.73	
3.2 แพทย์สั่งใช้ยาทางวาจาและลงชื่อกำกับภายใน 12 ชม.	22/82	26.83	
3.3 แพทย์ไม่ลงชื่อกำกับ ตามแนวทางที่กำหนด	0/82	0.00	
การถ่ายถอดคำสั่ง (Transcribing)			
1. เกสซ์กรเห็นคำสั่งใช้ยา HAD ของผู้ป่วย ทุกราย	79/82	96.34	96.34 (ผลรวมของขั้นตอนที่ 1.1-1.2)
1.1 เกสซ์กรเห็นคำสั่งใช้ยา HAD ของผู้ป่วยก่อนการใช้ยา กรณีห้องยาเปิดทำการ	60/82	73.17	
1.2 เกสซ์กรเห็นคำสั่งใช้ยา HAD ของผู้ป่วยหลังการใช้ยา ภายใน 24 ชั่วโมง กรณีห้องยาปิดทำการ	19/82	23.17	
การจ่ายยา (Dispensing)			
1. เกสซ์กรตรวจสอบและส่งมอบยา HAD	79/82	96.34	96.34 (ผลรวมของขั้นตอนที่ 1.1-1.2)
1.1 เกสซ์กรเป็นผู้ตรวจสอบและส่งมอบยา HAD พร้อมแบบบันทึกติดตามการใช้ยา HAD และ drug trips กรณีห้องยาเปิดทำการ	60/82	73.17	
1.2 เจ้าหน้าที่อุบัติเหตุและฉุกเฉินและผู้ป่วยในตรวจสอบการใช้ยา HAD จากคำสั่งใช้ยา HAD แบบบันทึกติดตามการใช้ยา HAD และใบ drug tips กรณีห้องยาปิดทำการ (เกสซ์กรตรวจสอบจากรายการยาที่ใช้ไประหว่างห้องยาปิดทำการ)	19/82	23.17	

ตารางที่ 3 การปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	จำนวนครั้งของการปฏิบัติตาม		ร้อยละรวม ของแต่ละขั้นตอน
	แนวทาง (n=82)		
	จำนวน	ร้อยละ	
การบริหารยา (Administration)			
1. มีการคิดใบ drug tips ของ HAD หน้าเพิ่มผู้ป่วย และใน doctor order sheet	34/82	41.46	49.39 (ค่าเฉลี่ยของขั้นตอนที่ 1-4)
2. มีการแนบบันทึกติดตามการใช้ยา HAD ในเพิ่มผู้ป่วย และมีการลงบันทึกติดตามค่า monitoring ตาม protocol อย่างครบถ้วน	34/82	41.46	
3. มีการตรวจสอบยาโดยพยาบาล/ เจ้าหน้าที่ อย่างน้อย 2 คน ก่อนการบริหารยา (มีการลงลายมือชื่อกำกับ)	60/82	73.17	
4. มีการแขวนป้าย HAD ที่เสาน้ำเกลือ กรณีการให้ยาแบบหยดเข้าทางหลอดเลือด/ ติดสติ๊กเกอร์ระบุข้อความยา High alert drug/ ติด drug tips บนขวดน้ำเกลือ/ syringe หรือบริเวณจัดเตรียมยา HAD	34/82	41.46	

การปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง พบว่าขั้นตอนที่มีการปฏิบัติตามแนวทางน้อยกว่า ร้อยละ 80 พบ ใน 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) คำสั่งใช้ยาเป็นไปตามมาตรฐานนโยบายด้านยาและพยาบาลรับคำสั่งใช้ยาใน doctor order sheet และมีการประทับตรา HAD (ร้อยละ 47.56) พบการสั่งใช้ยาด้วยชื่อทางการค้า ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ยา การจ่ายยา รวมถึงการบริหารยาที่ผิดชนิดได้อีกทั้งยังพบว่าแพทย์ผู้สั่งไม่ระบุ จำนวน หรือปริมาณการสั่งใช้ยาที่ชัดเจน โดยเฉพาะ การสั่งใช้ Potassium Chloride injection ที่แพทย์มักจะ ไม่ระบุจำนวนขวดที่ต้องให้แก่ผู้ป่วย 2) การสั่งติดตามค่าพารามิเตอร์ที่ต้องเฝ้าระวังของยาที่มีความเสี่ยงสูง (ร้อยละ 54.88) พบว่ามีการสั่งให้ติดตามของแพทย์แต่ละคนที่ไม่เหมือนกัน ส่วนใหญ่เป็นการสั่ง ให้ติดตามพารามิเตอร์ที่สำคัญเช่น ค่าความดันโลหิต ขาดการสั่งติดตามพารามิเตอร์ที่สำคัญอื่น ๆ เช่น ระดับโพแทสเซียมในเลือดสำหรับยา Potassium Chloride

injection 3) การคิดใบ drug tips ของ HAD หน้าเพิ่มผู้ป่วย และใน doctor order sheet 4) การแนบบันทึกติดตามการใช้ยา HAD ในเพิ่มผู้ป่วย และมีการลงบันทึกติดตามค่า monitoring ตาม protocol อย่างครบถ้วน 5) การแขวนป้าย HAD ที่เสาน้ำเกลือ กรณีการให้ยาแบบหยดเข้าทางหลอดเลือด/ ติดสติ๊กเกอร์ระบุข้อความยา High alert drug/ ติด drug tips บนขวดน้ำเกลือ/ syringe หรือบริเวณจัดเตรียมยา HAD (ร้อยละ 41.46) พบว่าส่วนใหญ่ลงบันทึกครบถ้วนเฉพาะข้อมูล สัญญาณชีพ ขาดการบันทึกการเกิดอาการไม่พึงประสงค์และ การลงบันทึกการติดตามค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ เช่น การรั่วของยา ออกนอกหลอดเลือด ระดับโพแทสเซียมในเลือด เป็นต้น 6) มีการตรวจสอบยาโดยพยาบาล/ เจ้าหน้าที่ อย่างน้อย 2 คน ก่อนการบริหารยา (มีการลงลายมือชื่อกำกับ) (ร้อยละ 73.17)

รายการยาที่พบปัญหาการปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง น้อยกว่าร้อยละ 80 ใน



แต่ละขั้นตอน พบว่า รายการยาที่พบปัญหาส่วนใหญ่ ที่สุดคือ Potassium Chloride injection ดังแสดงใน
สัมพันธ์กับปริมาณการสั่งใช้โดย ยาที่พบปัญหามาก ตารางที่ 4
ตารางที่ 4 ยาที่มีความเสี่ยงสูงที่พบปัญหาในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง น้อยกว่าร้อยละ 80

ขั้นตอนที่พบปัญหา	การไม่ปฏิบัติตามแนวทาง		
	รายการยา	จำนวนครั้ง	ร้อยละต่อจำนวนปัญหาที่พบ ในแต่ละขั้นตอน
การสั่งใช้ยาเป็นไปตามมาตรฐานนโยบายด้านยา และพยาบาลรับคำสั่งใช้ยาใน doctor order sheet และมีการประทับตรา HAD (ร้อยละ 47.56) จำนวนครั้งของปัญหาที่พบเท่ากับ 43 ครั้ง	Amiodarone injection	5	11.63
	Norepinephrine injection	8	18.60
	Potassium Chloride injection	30	69.77
มีการสั่งติดตามพารามิเตอร์ที่ต้องเฝ้าระวังของยา HAD (ร้อยละ 54.88)	Adenosine injection	2	5.40
	Amiodarone injection	3	8.11
	Nicardipine injection	4	10.81
	Norepinephrine injection	2	5.41
จำนวนครั้งของปัญหาที่พบเท่ากับ 37 ครั้ง	Potassium Chloride injection	26	70.27
มีการคิดใบ drug tips ของ HAD หน้าเพิ่มผู้ป่วย และใน doctor order sheet (ร้อยละ 41.46)	Adenosine injection	10	20.83
	Amiodarone injection	11	22.92
	Nicardipine injection	6	12.50
	Norepinephrine injection	6	12.50
จำนวนครั้งของปัญหาที่พบเท่ากับ 48 ครั้ง	Potassium Chloride injection	15	31.25
มีการแนบบันทึกติดตามการใช้ยา HAD ใน เพิ่มผู้ป่วย และมีการลงบันทึกติดตามค่า monitoring ตาม protocol อย่างครบถ้วน (ร้อยละ 41.46)	Adenosine injection	10	20.83
	Amiodarone injection	11	22.92
	Nicardipine injection	6	12.50
	Norepinephrine injection	6	12.50
จำนวนครั้งของปัญหาที่พบเท่ากับ 48 ครั้ง	Potassium Chloride injection	15	31.25
มีการแขวนป้าย HAD ที่เสาน้ำเกลือ กรณีการให้ยา แบบหยดเข้าทางหลอดเลือด/ ติดสติ๊กเกอร์ระบุ ข้อความยา High alert drug/ ติด drug tips บนขวด น้ำเกลือ/ syringe หรือบริเวณจัดเตรียมยา HAD (ร้อยละ 41.46)	Adenosine injection	10	20.83
	Amiodarone injection	11	22.92
	Nicardipine injection	6	12.50
	Norepinephrine injection	6	12.50
จำนวนครั้งของปัญหาที่พบเท่ากับ 48 ครั้ง	Potassium Chloride injection	15	31.25
มีการตรวจสอบยาโดยพยาบาล/ เจ้าหน้าที่ อย่าง น้อย 2 คน ก่อนการบริหารยา (มีการลงลายมือชื่อ กำกับ) (ร้อยละ 73.17)	Adenosine injection	2	9.09
	Amiodarone injection	3	13.64
	Nicardipine injection	1	4.54
	Norepinephrine injection	3	13.64
จำนวนครั้งของปัญหาที่พบเท่ากับ 22 ครั้ง	Potassium Chloride injection	13	59.09



พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาจำนวน 6 ครั้ง (ร้อยละ 7.32) ซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและพบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา 1 ครั้ง (ร้อยละ 1.22) โดยพบความดันโลหิตต่ำจากการใช้ยา Amiodarone injection จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 1.22) พบภาวะหัวใจเต้นช้าจากการใช้ยา Amiodarone

injection จำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 2.44) พบภาวะการรั่วของยาออกนอกหลอดเลือด (extravasation) จากการใช้ยา Dopamine injection 1 ครั้ง (ร้อยละ 1.22) และพบความดันโลหิตต่ำจากการใช้ยา Nicardipine injection จำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 2.44) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงและผลการประเมิน Naranjo's Algorithm

ชื่อยา	เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์	ผลการประเมิน Naranjo's Algorithm (คะแนน)	จำนวน (ร้อยละ)
Amiodarone injection	Hypotension	Probable (+8)	1 (1.22)
Amiodarone injection	Bradycardia	Probable (+8)	1 (1.22)
Amiodarone injection	Bradycardia	Probable (+7)	1 (1.22)
Dopamine injection	Extravasation	Probable (+8)	1 (1.22)
Nicardipine injection	Hypotension	Probable (+8)	2 (2.44)
รวม			6 (7.32)

สรุปอภิปรายผลการวิจัย

การจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงเป็นข้อกำหนดในการพัฒนาคุณภาพระบบยาของโรงพยาบาลตามนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ของกระทรวงสาธารณสุข ครอบคลุมโรงพยาบาลทุกระดับและทุกประเภท แนวทางการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงของงานวิจัยนี้อิงตามแนวทางของสถาบันพัฒนาและรับรอง คุณภาพโรงพยาบาลของประเทศไทยที่ได้จัดทำแนวทางไว้ในหัวข้อ Medication safety และกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของงานวิจัยนี้จึงได้มาจากการกำหนดนโยบายในการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงร่วมกันของทีมพัฒนาคุณภาพระบบยาของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลชัยภูมิ ได้กำหนดบัญชีรายการยาที่มีความเสี่ยงสูง จัดทำคู่มือการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงและวางแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลขึ้น จากการศึกษา พบว่าการดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงที่ผ่านมาของ

โรงพยาบาลชัยภูมิ ในขั้นตอนการจ่ายยา และการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาเป็นไปตามแนวทางมากกว่า ร้อยละ 90 แต่ในขั้นตอนการบริหารยานั้นมีการดำเนินงานตามแนวทาง เพียง ร้อยละ 49.39 เมื่อพิจารณากิจกรรมย่อยในแต่ละขั้นตอนการบริหารยาพบว่ากระบวนการคิดใบ drug tips ของ HAD หน้าเพิ่มผู้ป่วย และใน doctor order sheet การแนบบันทึกติดตามการใช้ยา HAD ในเพิ่มผู้ป่วย และมีการลงบันทึกติดตามค่า monitoring ตาม protocol อย่างครบถ้วน และการแขวนป้าย HAD ที่เสาน้ำเกลือกรณีการใช้ยาแบบหยดเข้าทางหลอดเลือด/ ติดสติ๊กเกอร์ระบุชื่อความยา High alert drug/ ติด drug tips บนขวดน้ำเกลือ/ syringe หรือบริเวณจัดเตรียมยา HAD มีเพียง ร้อยละ 41.46 ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของวิมลลักษณ์ เรื่องวัฒนาโชค และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบว่าปัญหาการไม่ลงบันทึก 209 ครั้ง ร้อยละ 83.6 และการไม่แนบบันทึก 72 ครั้ง ร้อยละ 28.8 จากการประเมินการดำเนินงานทั้งหมด 250 ครั้ง



สำหรับขั้นตอนการสั่งใช้ยา ก็มีการดำเนินงานตามแนวทางค่อนข้างต่ำเพียง ร้อยละ 66.67 โดยขั้นตอนการสั่งใช้ยาเป็นไปตามมาตรฐานนโยบายด้านยาและพยาบาลรับคำสั่งใช้ยาใน doctor order sheet และมีการประทับตรา HAD ร้อยละ 47.56 และการสั่งติดตามค่าพารามิเตอร์ที่ต้องเฝ้าระวังของยาที่มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 54.88 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิมลลักษณ์ เรื่องวัณนาโชค และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบปัญหาการสั่งติดตามค่าพารามิเตอร์ไม่ครบถ้วนตามแนวทางที่กำหนด ร้อยละ 72.40 ซึ่งการติดตามการใช้ยามีความสำคัญในระบบการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้ ปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากการไม่ได้ติดตามการใช้ยาจริงหรืออาจมีการติดตามการใช้ยาแต่ไม่มีการลงบันทึก การที่แพทย์ไม่ได้เขียนคำสั่งติดตามค่าพารามิเตอร์และแพทย์แต่ละคนมีการสั่งติดตามค่าพารามิเตอร์ที่ไม่เหมือนกันอาจเป็นสาเหตุเนื่องจากไม่ได้มีการกำหนดเกณฑ์การสั่งติดตามอย่างชัดเจนสำหรับยาแต่ละรายการ นอกจากนี้อาจมีสาเหตุจากการหมุนเวียนแพทย์ใช้ทุนทุกปีส่งผลให้ไม่มีการชี้แจงแนวทางการปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงอย่างต่อเนื่อง

ปัญหาจากการใช้ยาที่พบในการศึกษานี้พบจำนวน 6 ครั้ง ทั้งหมดเป็นปัญหาด้านเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และพบว่าเป็นผลจากการไม่ปฏิบัติตามแนวทาง 1 ครั้ง คือ เกิดการรั่วของยาออกนอกหลอดเลือด ทำให้เกิดผิวหนังบวมแดงจากการใช้ยา dopamine injection ซึ่งผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงคือการได้รับยา dopamine injection เป็นเวลานานหลายวัน และไม่พบบันทึกการตรวจสอบบริเวณผิวหนังที่ให้ยาตามแนวทางที่กำหนด

จากการดำเนินงานพบว่าผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้เรื่องข้อควรระวังและการปฏิบัติด้านการติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงยังไม่ถูกต้อง ที่ผ่านมากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคได้มุ่งเน้นการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติแก่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง แต่ขาดการส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้นโยบายและแนวทางปฏิบัติสำหรับการติดตามการใช้ยาที่ต้องระมัดระวังสูงที่กำหนดขึ้นขาดความเหมาะสมและความครอบคลุม ในส่วนของกิจกรรมการแนบแบบบันทึกติดตามการใช้ยา HAD ในแฟ้มผู้ป่วย และมีการลงบันทึกติดตามค่า monitoring ตาม protocol อย่างครบถ้วนเป็นกิจกรรมหนึ่งในขั้นตอนของการบริหารยาของพยาบาล พบว่า การปฏิบัติตามแนวทางยังต่ำกว่า ร้อยละ 80 อาจเกิดจากการที่ผู้ปฏิบัติขาดความตระหนักถึงความสำคัญ การมีภาระงานมาก ขาดมาตรการหรือนโยบายการติดตามงาน จึงควรสร้างแรงจูงใจ เช่น การเพิ่มอัตราค่าจ้างให้เพียงพอต่อภาระงานหรือการดำเนินกิจกรรม safety round เป็นต้น

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ได้แก่ การศึกษานี้ทำเฉพาะยาที่มีความเสี่ยงสูงในผู้ป่วยใน ดังนั้นการติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงในบริบทผู้ป่วยนอกอาจมีความแตกต่างออกไป การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาน่าจะน้อยกว่าความเป็นจริงและการประเมินเรื่องการบริหารยาอาจยังไม่ครอบคลุม กระบวนการทั้งหมด ได้แก่ การตรวจสอบความถูกต้องของยาที่ต้องคำนวณ การตรวจสอบอัตราการใช้ยา เป็นต้น



สรุปผลการวิจัย

การดำเนินการในขั้นตอน การถ่ายทอดคำสั่ง และการจ่ายยาเป็นไปตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงมากที่สุด แต่ในขั้นตอนการสั่งใช้ยา และขั้นตอนการบริหารยา มีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดน้อยลงตามลำดับ จึงควรมีมาตรการหรือการสร้างความแรงจูงใจให้ปฏิบัติตามแนวทางเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นก่อนถึงตัวผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการประเมินการดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของ โรงพยาบาล ชัยภูมิที่กำหนดไว้ ทำให้เภสัชกรทราบปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังค้นพบสาเหตุของปัญหาซึ่งนำไปสู่แนวทางแก้ไขและพัฒนากระบวนการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อให้เกิดความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง อาทิ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล และผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อไป

2. การดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ควรเกิดจากการประสานความร่วมมือระหว่างทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาล และมีแนวทางการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับบทบาทของบุคลากรในแต่ละวิชาชีพ

3. ควรนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาสนับสนุนการดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อลดภาระงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4. ปรับใช้แนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงให้ครอบคลุม ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก อีกทั้งขยายผลไปยังรายการอื่นๆ ที่พบว่าอาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยได้ง่ายและรุนแรง โดยเฉพาะหากมีข้อผิดพลาดในการใช้ขึ้น หรือรายการยาที่พบอุบัติการณ์ที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เพื่อความปลอดภัย

ของผู้ป่วย และเป็นการส่งเสริมบทบาทของเภสัชกรในการดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีความถูกต้อง เหมาะสมปลอดภัยมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย พ.ศ.2561 (Patient Safety Goal: SIMPLE Thailand 2018). นนทบุรี : สถาบันฯ, 2561.
2. อภิญญา เหมะจุฑา. ความปลอดภัยในการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์, 2560:1-20.
3. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล. กรอบงานพื้นฐานระบบยา. กรุงเทพฯ : สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย), 2563.
4. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. นนทบุรี : สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2564.
5. วิมลรักษ์ เรื่องวัฒนาโชค, หนึ่งฤทัย สุกใส, เชิดชัยสุนทรภาส. การประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของแผนกผู้ป่วยใน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคกลาง. ว. เภสัชศาสตร์อีสาน, 2561;14(4):18-28 .



ผลการรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบากด้วยการใช้เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูง ในโรงพยาบาลหนองบัวแดง

ศุภักษร พิมพ์จันทร์ พบ.*

บทคัดย่อ

บทนำ : โรงพยาบาลหนองบัวแดงมีผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากจากสาเหตุต่างๆจำนวนมาก บางรายมีอาการรุนแรงจนต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ปัจจุบันมีการใช้เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูง หรือ High flow nasal cannula (HFNC) ซึ่งพบว่ามีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (CPAP)

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการใช้เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูง ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบากในโรงพยาบาลหนองบัวแดง

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยจากข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective study) ในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลหนองบัวแดง ด้วยภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูง ในระหว่าง วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย โดยวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ผลการศึกษา: มีผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูง จำนวน 36 ราย เป็นเพศชาย 22 ราย (ร้อยละ 61.11) เป็นเพศหญิง 14 ราย (ร้อยละ 38.89) ผู้ป่วยอายุน้อยที่สุดคือ 1 วัน และมากที่สุดคือ 7 ปี อายุเฉลี่ย 1 ปี 8 เดือน น้ำหนักของผู้ป่วยที่น้อยที่สุดคือ 2.6 กิโลกรัม และน้ำหนักที่มากที่สุดคือ 28.7 กิโลกรัม ส่วนใหญ่เป็นโรคปอดอักเสบ (ร้อยละ 88.89) มีผู้ป่วยที่อาการดีขึ้น จำนวน 34 ราย (ร้อยละ 94.44) และมีผู้ป่วยที่ล้มเหลวจากการรักษาจนต้องเปลี่ยนมาใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก 2 ราย

สรุป: การรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบาก โดยใช้เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูงหลังให้ 2 ชั่วโมงส่งผลให้อาการดีขึ้น สามารถถอดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ: การรักษาโดยเครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูง, ผู้ป่วยเด็ก, ภาวะหายใจลำบาก

*โรงพยาบาลหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 3 พฤษภาคม 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 4 กรกฎาคม 2565



High flow nasal cannula (HFNC) therapy in children hospitalized with respiratory distress at Nongbuadeang Hospital

Supuksorn Pimchan, M.D.*

Abstract:

Background: Nongbuadeang Hospital has many patients with respiratory distress or acute dyspnea. Some people have severe symptoms that require intubation. Currently, there is High flow nasal cannula (HFNC), that it has been found to be similar in safety and efficacy to Continuous positive airway pressure (CPAP).

Objective: To study the clinical efficacy of HFNC therapy in children hospitalized with respiratory distress at Nongbuadeang Hospital.

Methodology: A retrospective study was performed in pediatric patients aged below 15 years who were admitted to Nongbuadeang Hospital with respiratory distress and had the HFNC therapy from January 1st 2018 to December 31st 2020. Data were collected from medical records. Analyze and present the data as averages and percentages.

Results: The 36 pediatric patients in HFNC therapy, males 22 cases (61.11%), females 14 cases (38.89%). The youngest patient age was 1 day and the highest was 7 years, the mean age was 1 year and 8 months. The lowest weight of patient was 2.6 kg. and the heaviest weight was 28.7 kg., most of them had pneumonia (88.89 %). After therapy with HFNC, the symptom of 34 patients (94.44%) were improved, but 2 cases were failed and they needed to be intubated.

Conclusion: Pediatric patients with dyspnea symptoms were improving after 2 hours of HFNC treatment. HFNC can be reduced intubation rates and no complication.

Keywords: High flow nasal cannula (HFNC), Pediatric patients, Respiratory distress

* Nongbuadeang Hospital, Chaiyaphum Province.

Submission: 3 May 2022

Publication: 4 July 2022



บทนำ

โรงพยาบาลหนองบัวแดงมีผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบาก จากสาเหตุต่างๆ เช่น หลอดลมอักเสบ หลอดลมฝอยอักเสบ ปอดอักเสบ และหอบหืดจำนวนมาก ปีละประมาณ 600 คน บางรายมีอาการรุนแรงจนต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และส่งต่อไปยังโรงพยาบาลจังหวัด

ปัจจุบันมีเครื่องให้ออกซิเจนออกซิเจนอัตราการไหลสูง หรือ High flow nasal cannula (HFNC) ซึ่งเป็นวิธีการรักษาผู้ป่วยด้วยการให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูงมากกว่าอัตราการไหลของลมเข้าสู่ปอดในการหายใจแต่ละครั้ง (Inspiratory flow) คือมีอัตราการไหลมากกว่า 2 ลิตรต่อนาที ในเด็กเล็ก หรือมากกว่า 6 ลิตรต่อนาที ในเด็กโต โดยตั้งอัตราการไหลรวมของก๊าซ (Total flow rate) ตามน้ำหนักตัว น้ำหนัก 10 กิโลกรัมแรก เท่ากับ 2 ลิตรต่อกิโลกรัมต่อนาที น้ำหนักตัวที่เกิน 10 กิโลกรัมให้บวกเพิ่ม 0.5 ลิตรต่อกิโลกรัมต่อนาที สูงสุดไม่เกิน 25 ลิตรต่อนาที⁽¹⁾ ผ่านเครื่องทำความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมใกล้เคียงกับอุณหภูมิร่างกายคือ 34-37 องศาเซลเซียส ให้กับผู้ป่วยทางท่อจมูก (Nasal cannula) สามารถควบคุมความเข้มข้นของออกซิเจน (FiO₂) ที่หายใจเข้าไปได้ค่อนข้างคงที่ จึงช่วยลดแรงในการหายใจ ทำให้อาการหอบเหนื่อยดีขึ้นที่ผ่านมามีการนำไปใช้ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจลำบาก หรือนิยมใช้ในผู้ป่วยหลังถอดท่อช่วยหายใจและมีการศึกษาเปรียบเทียบพบว่ามีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (CPAP : Continuous Positive Airway Pressure) และเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax) น้อยกว่า⁽²⁾

จากการศึกษาในโรงพยาบาลรามาริบัติ⁽³⁾ พบว่า การใช้ HFNC ในทารกเกิดก่อนกำหนดและน้ำหนักน้อย มีประสิทธิภาพดีเทียบเท่า CPAP ในการป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจ และจากการศึกษาในโรงพยาบาลมหาสารนครศรีธรรมราช⁽⁴⁾ ยังพบว่าการใช้ HFNC ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (PICU) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบาก สามารถใช้ได้โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการดีขึ้นหลังเริ่มรักษา 2 ชั่วโมง และสามารถลดการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากได้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่ประเทศออสเตรเลีย⁽⁵⁾ ซึ่งศึกษาการใช้ HFNC ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (PICU) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากปานกลางถึงมาก พบว่ามีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับการใช้ Nasal CPAP แต่ยังมีผู้ป่วย ร้อยละ 25 ที่รักษาโดยใช้ HFNC ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ นอกจากนี้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ก็ยังมี การใช้ HFNC มากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาในโรงพยาบาลแม่สอด⁽⁶⁾ พบว่าการใช้ HFNC ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ สามารถลดการใส่ท่อช่วยหายใจรายใหม่ได้ ร้อยละ 84.62 และลดการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจได้ ร้อยละ 74.42

ปัจจุบันมีการใช้ HFNC เพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ที่มีภาวะหายใจลำบาก แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในหอผู้ป่วยวิกฤตและเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ยังไม่มีการศึกษาการใช้ HFNC ในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งลักษณะโรคและผู้ป่วยมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ HFNC ในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลหนองบัวแดง และนำมาวิเคราะห์ประเมินผลการใช้งานเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการรักษาและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูงในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบากใน โรงพยาบาลหนองบัวแดง

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ เลขที่ 27/2564

วิธีการศึกษา

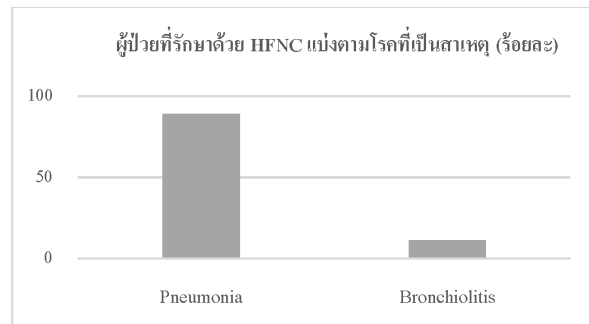
เป็นการศึกษาวิจัยจากข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective study) ในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลหนองบัวแดง ด้วยภาวะหายใจลำบาก และได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูง (HFNC) ในระหว่าง วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยรวบรวมข้อมูลอันได้แก่ อายุ น้ำหนัก อาการและการวินิจฉัยโรค ผลเอกซเรย์ปอด ผลการรักษาด้วย HFNC รวมทั้งลักษณะที่คาดว่าจะมีผลต่อการรักษา เช่น โรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีน บันทึกลงในแบบฟอร์มที่ออกแบบมาเพื่องานวิจัยนี้ โดยวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลหนองบัวแดงจากภาวะหายใจลำบาก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 1,152 ราย แบ่งตามโรคที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ ปอดอักเสบ (Pneumonia) 653 ราย หลอดลม

อักเสบ (Bronchitis) 191 ราย หลอดลมฝอยอักเสบ (Bronchiolitis) 186 ราย หอบหืด (Asthma) 63 ราย กล้องเสียงและหลอดลมอักเสบ (Croup) 59 ราย และมีผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษาด้วย HFNC จำนวน 36 ราย ผู้ป่วยได้รับวัคซีนพื้นฐานตามที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดครบทุกราย เป็นเพศชาย 22 ราย ร้อยละ 61.11 เป็นเพศหญิง 14 ราย ร้อยละ 38.89 ผู้ป่วยอายุน้อยที่สุดคือ ทารกแรกเกิดอายุ 1 วัน และมากที่สุดคือ 7 ปี อายุเฉลี่ย 1 ปี 8 เดือน ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุมากกว่า 1 ปี คิดเป็น ร้อยละ 61.11 เป็นผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว 2 ราย โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (Congenital heart disease: VSD) 1 ราย โรคปอดเรื้อรัง (BPD) 1 ราย น้ำหนักของผู้ป่วยที่น้อยที่สุดที่ได้รับการรักษาด้วย HFNC คือ 2.6 กิโลกรัม และน้ำหนักที่มากที่สุดคือ 28.7 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย 9.78 กิโลกรัม

โรคที่เป็นสาเหตุของภาวะหายใจลำบากที่ทำให้ต้องได้รับการรักษาด้วย HFNC มี 2 โรค เป็นโรคปอดอักเสบ 32 ราย ร้อยละ 88.89 และโรคหลอดลมฝอยอักเสบ 4 ราย ร้อยละ 11.11 ดังแสดงในรูปที่ 1

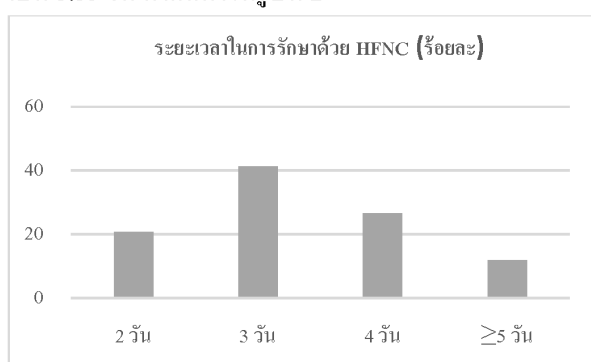


รูปที่ 1 แสดงร้อยละโรคที่เป็นสาเหตุของภาวะหายใจลำบากที่ทำให้ต้องได้รับการรักษาด้วย HFNC

ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการตั้งอัตราการไหลของก๊าซ (Total flow rate) เริ่มต้นตามน้ำหนักของผู้ป่วย โดยมีอัตราการไหลรวมต่ำสุดที่ 5 ลิตรต่อนาที และ

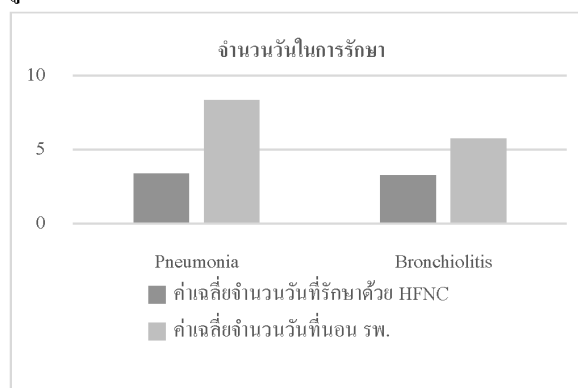
สูงสุด 25 ลิตรต่อนาที ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตั้งอัตราการใช้ของก๊าซมากกว่า 10 ลิตรต่อนาที ร้อยละ 75 ความเข้มข้นของออกซิเจน (FiO_2) เริ่มต้นที่ 0.4 จากผู้ป่วยทั้งหมด 36 ราย มีผู้ป่วยที่อาการดีขึ้นจากการรักษาด้วย HFNC จำนวน 34 ราย ร้อยละ 94.44 และมีผู้ป่วยที่ล้มเหลวจากการรักษาจนต้องเปลี่ยนมาใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก 2 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยปอดอักเสบทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวโรคปอดเรื้อรัง 1 ราย จากผู้ป่วยที่รักษาด้วย HFNC สำเร็จ 34 ราย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เริ่มมีอาการดีขึ้น คืออัตราการใช้ต่ำกว่าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะหายใจลำบากของ WHO ที่ 2 ชั่วโมง จำนวน 24 ราย ร้อยละ 70.59 ที่ 4 ชั่วโมง 9 ราย ร้อยละ 26.47 และที่ 6 ชั่วโมง 1 ราย ร้อยละ 2.94 เวลาเฉลี่ยของผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นหลังรักษาด้วย HFNC เป็น 2.65 ชั่วโมง

ระยะเวลาในการรักษาโดยใช้ HFNC ส่วนใหญ่ใช้เวลา 3 วัน จำนวน 14 ราย ร้อยละ 41.18 รองลงมาเป็น 4 วัน จำนวน 9 ราย ร้อยละ 26.47 2 วัน จำนวน 7 ราย ร้อยละ 20.59 และมากกว่า 5 วัน จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 11.76) ตามลำดับ ระยะเวลาการรักษาเฉลี่ยเป็น 3.35 วัน ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงระยะเวลาในการรักษาโดยใช้ HFNC

ผู้ป่วยส่วนใหญ่นอนโรงพยาบาล มากกว่า 3 วัน จำนวน 32 ราย ร้อยละ 94.12 ระยะเวลาในอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 8 วัน ผู้ป่วยโรคหอบหืดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วย HFNC มีระยะเวลาในอนโรงพยาบาล เฉลี่ย 5.75 วัน และผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมีระยะเวลาในอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 8.33 วัน ไม่มีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วย HFNC ข้อมูลดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลแยกตามโรค

วิจารณ์

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหนองบัวแดง ด้วยภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาโดยใช้ HFNC ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563 พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 36 ราย ผู้ป่วยที่อายุน้อยที่สุดคือทารกแรกเกิดอายุ 1 วัน และมากที่สุดคืออายุ 7 ปี เฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี 8 เดือน ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอายุมากกว่า 1 ปี คิดเป็น ร้อยละ 61.11 ซึ่งต่างจากการศึกษาในผู้ป่วยเด็กที่ใช้ HFNC ที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 1 ปี โรคที่เป็นสาเหตุของภาวะหายใจลำบากที่ทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วย

HFNC ในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นโรคปอดอักเสบ ร้อยละ 88.89 รองลงมาเป็นโรคหลอดลมฝอยอักเสบ ร้อยละ 11.11 ซึ่งต่างจากการศึกษาอื่นที่ใช้ HFNC ในการรักษาโรคหลอดลมฝอยอักเสบมากที่สุด⁽²⁾

จากผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการรักษาด้วย HFNC 36 คน มีผู้ป่วยที่อาการดีขึ้นจากการรักษา จำนวน 34 ราย ร้อยละ 94.44 และมีผู้ป่วยที่ล้มเหลวจากการรักษา จนต้องเปลี่ยนมาใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก 2 ราย ร้อยละ 5.56 ซึ่งเหมือนกับการรักษาโดยส่วนใหญ่ที่พบว่า การรักษาโดยใช้ HFNC สามารถลดการใส่ท่อช่วยหายใจได้⁽⁴⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลแม่สอดของ สิริรัตน์ คำแมน⁽⁶⁾ พบว่าการใช้ HFNC ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ สามารถลดการใส่ท่อช่วยหายใจรายใหม่ได้ ร้อยละ 84.62 และจากการศึกษาที่ประเทศออสเตรเลียของ Brink et al.⁽⁵⁾ พบว่าการใช้ HFNC ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก มีประสิทธิภาพเท่ากับการใช้ Nasal CPAP ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบากชนิดรุนแรงปานกลางถึงรุนแรงมาก จากผู้ป่วยที่รักษาด้วย HFNC สำเร็จจำนวน 34 ราย พบว่าผู้ป่วยน้ำหนักน้อยที่สุดคือ 2.6 กิโลกรัม ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการดีขึ้นหลังเริ่มรักษา 2 ชั่วโมง ร้อยละ 70.59 และไม่มีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วย HFNC โดยตั้งอัตราการไหลรวมของก๊าซมากกว่า 10 ลิตรต่อนาที และสูงสุดที่ 25 ลิตรต่อนาทีซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาโดยส่วนใหญ่

ระยะเวลาในการรักษาโดยใช้ HFNC ส่วนใหญ่ใช้เวลา 3 วัน ร้อยละ 41.18 รองลงมาเป็น 4 วัน ร้อยละ 26.47 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้เวลานอนในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (PICU) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 วัน^(4,7) ระยะเวลา

นอน รพ. ของผู้ป่วยหลอดลมฝอยอักเสบเฉลี่ย 5.75 วัน ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีระยะเวลานอน รพ. เฉลี่ย 8.32 วัน

สรุป

การรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบากด้วยการใช้ HFNC สามารถลดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากได้ ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการดีขึ้นหลังเริ่มรักษาที่ 2 ชั่วโมง และสามารถตั้งอัตราการไหลรวมของก๊าซตามน้ำหนักตัว สูงสุดถึง 25 ลิตรต่อนาที โดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้นำไปสร้างเป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากด้วยการใช้ HFNC ในโรงพยาบาลหนองบัวแดง โดยตั้งอัตราการไหลรวมของก๊าซเริ่มต้นตามน้ำหนักตัว และตั้งสูงสุดที่ 25 ลิตรต่อนาที ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบและผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวโรคปอดเรื้อรังควรเฝ้าระวังและติดตามอาการอย่างใกล้ชิดเนื่องจากมีโอกาสล้มเหลวจากการรักษาสูง



เอกสารอ้างอิง

1. เฉลิมไทยเอกศิลป์. การรักษาด้วย High Flow Nasal Cannula ในเด็ก. ใน: คู่มือ สดวาร์, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, สหศล บุญญถาวร, [บรรณาธิการ]. The Acute Care. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บียอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2558:387-96.
2. Kesavan S, Ramachandran B. Humidified High-Flow Cannula Oxygen Therapy in Children-A narrative review. J Pediatr Intensive Care, 2016;3(4):29-34.
3. ศศิวิมล สุ่มสวัสดิ์. การศึกษาการใช้ High-flow Nasal Cannula เปรียบเทียบกับการใช้ Nasal Continuous Positive Airway Pressure (NCPAP) ในการป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ และเพื่อช่วยถอนการใส่ continuous positive airway pressure (NCPAP). [อินเทอร์เน็ต]. 2563. เข้าถึงได้จาก : https://www.thaipediatrics.org/thesis/pdf/0001/Sasivimon_Soonsawad.pdf. [เข้าถึงเมื่อ 20 เมษายน 2565].
4. อัจฉิมาวดี พงศ์ดาราร. ผลการใช้ High Flow Nasal Cannula (HFNC) ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบาก. วารสารกุมารเวชศาสตร์, 2562;58(3):175-80.
5. Brick FT, Duke T, Evans J. High-flow nasal prong oxygen therapy or nasopharyngeal continuous positive airway pressure for children with moderate to severe respiratory distress. Pediatr Crit Care Med, 2013;14(7):326-31.
6. สิริวิรัตน์ คำแมน. ผลของการใช้เครื่องช่วยหายใจแบบ Non-invasive ventilator ชนิด high flow nasal cannula ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ โรงพยาบาลแม่สอด. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. เข้าถึงได้จาก : <http://203.157.71.172/academic/web/files/2563/r2r/MA2563-001-02-0000000192-0000000078.pdf>. [เข้าถึงเมื่อ 20 เมษายน 2565].
7. Milani GP, Plebani AM, Arturi E, Brusa D, Esposito S, Era LD, et al. Using a high-flow nasal cannula provided superior results to low-flow oxygen delivery in moderate to severe bronchiolitis. Acta Paediatr, 2016;105(8):368-72.
8. กัญชิตา สิทธิการคำ. การศึกษาเปรียบเทียบการรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบากด้วยการให้ High flow nasal cannula กับ การรักษาด้วยออกซิเจนตามการรักษาปกติ. [อินเทอร์เน็ต]. 2563. เข้าถึงได้จาก : http://www.thaipedlung.org/download/chula_panthila_edited.pdf. [เข้าถึงเมื่อ 20 เมษายน 2565].
9. วิมาน บุญจินดาทรัพย์. Low Flow and High Flow Oxygen Therapy in children. ใน: สนิตรา สิริราชกุล, วนิดา เปาอินทร์, พนิดา ศรีสันต์, หฤทัย กมลภรณ์, [บรรณาธิการ]. Pediatric Respiratory Distress in Daily Practice. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บียอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2561:207-16.
10. สนมพร ชอบธรรม, พรมนัส พันธุ์จตุรดิไทย. ผลกระทบทางคลินิกของการใช้ออกซิเจนเสริมชนิดอัตราการไหลสูงต่อการรักษาผู้ป่วยเด็ก ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างในโรงพยาบาลสระบุรี. วารสารกุมารเวชศาสตร์, 2562;58:88-94.



11. Ingvilid BM, Peter D, Knut O. High flow nasal canula in children: a literature review. Scand J Trauma Resusc Emerg Med, 2016;24:93.
12. Ji – Won K. High –flow nasal canula oxygen therapy in children: a clinical review. Clin Exp Pediatr, 2020;63(1):3-7.



ผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา

ประธี บุญเบญจเอื้อ, พ.บ.*

บทคัดย่อ

จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 จำเป็นต้องมีมาตรการเพื่อลดความแออัดลดโอกาสรับและแพร่เชื้อในโรงพยาบาล คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมาจึงได้พัฒนาแนวทางในการให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ดังนั้นเพื่อประเมินผลการพัฒนาผู้วิจัยจึงศึกษาผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการรักษา ได้แก่ ระดับHbA1c หลังการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical research) ชนิด Retrospective cohort study มีกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 137 คน โดยมีคุณสมบัติคือ เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มา มากกว่า 1 ปี และมีผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด HbA1c 3 ปี คือ ปี 2562-2564รักษาด้วยยาชนิดรับประทาน มีหรือไม่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วม เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย โดยใช้แบบเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบ ผลลัพธ์ ผลลัพธ์ด้านการรักษา โดยใช้สถิติ Repeated Measurement Anova

ผลการศึกษา : พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ค่าเฉลี่ยระดับ HbA1c ในปีงบประมาณ 2562-2564 คือ 8.12, 8.29 และ 7.88 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการระบาดของโรคโควิด-19 (ปีงบประมาณ 2562) และ หลังการระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 2-4 (ปีงบประมาณ 2564) มีค่าเฉลี่ยลดลง 8.12 ± 1.83 และ 7.88 ± 1.80 ตามลำดับแต่ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ (P-value =.172)

สรุปอภิปรายผล : การพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา มีความเหมาะสม ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

คำสำคัญ : โควิด-19, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, เบาหวาน, การพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน

*โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 19 เมษายน 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 4 กรกฎาคม 2565



Outcomes of treatment Patients with Type 2 Diabetes receive services according to patient service guidelines in the epidemic situation of COVID-19 Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital

Pratee Boonbenjaeo M.D.*

Abstract

Due to the situation of the COVID-19 epidemic, measures are needed to reduce congestion and reduce the chances of getting and spreading the virus in hospitals. The Diabetes Clinic, Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital, has developed a guideline for serving diabetic mellitus type 2 patients in the situation of the COVID-19 who come to receive services according to the guidelines for providing services to patients in the epidemic situation of COVID-19, Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital.

Objective : The treatment outcomes, including hba1c levels after the development of a diabetes care system in the situation of the COVID-19 epidemic. Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital.

Methods: The study is Analytical research by retrospective cohort study. The sample consisted of 137 people. Has type 2 diabetes for more than 1 year and has hba1c blood glucose test results for 3 years, treatment with oral medication and have or not in hypertension. Have result which is 2019-2021. Data were collected from patient medical records. using the data collection form has passed the content compliance check by an expert Data were analyzed by descriptive statistics such as number, mean, percentage, standard deviation. Data were analyzed and compared, outcomes, and treatment outcomes using Repeated Measurement Anova.

Result : The results showed that the mean hba1c levels in patients with type 2 diabetes in 2019-2021 were 8.12, 8.29 and 7.88, respectively. Hba1c before the COVID-19 epidemic (Year 2019) and after the 2nd-4th wave of COVID-19 (Year 2021) there was a mean decrease of 8.12 ± 1.83 and 7.88 ± 1.80 , respectively, but not significant. Statistically significant (P-value =.172)

Conclusion : Summary of discussion results Developing a diabetes care system in the situation of the Covid-19 epidemic Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital be appropriate to control blood sugar levels of patients with type 2 diabetes mellitus.

Keywords : Covid-19, Coronavirus Disease 2019, Diabetes, Development of Diabetes Care System

*Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima Province

Submission: 19 April 2022

Publication: 4 July 2022



ความสำคัญความเป็นมา

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มต้นที่ประเทศจีน ตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2562 ต่อมาได้พบผู้ป่วยยืนยันในหลายประเทศทั่วโลก จำนวนผู้ป่วยยืนยันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยพบผู้ป่วยรายใหม่ทั่วโลกเพิ่มขึ้นวันละประมาณ 1,000 ราย มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นวันละประมาณ 100 ราย และพบอัตราการเสียชีวิตจากโรคประมาณ ร้อยละ 2 ซึ่งร้อยละ 26.4 ของผู้เสียชีวิตเป็นผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยงที่จะเสียชีวิตเพิ่มขึ้น โดยผู้ที่เป็นโรคหัวใจมีอัตราการเสียชีวิตมากที่สุด ร้อยละ 10.5 รองลงมาคือ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 7.3) และโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง (ร้อยละ 6.3) ในวันที่ 30 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) และแนะนำทุกประเทศให้เร่งรัดการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค⁽¹⁾

การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2, 2019 novel coronavirus) นับเป็นภัยคุกคามสร้างความหวาดวิตกกับประชาชนอย่างมาก และการระบาดยังเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินใด ๆ ก็ตามที่มีความสับสนวุ่นวาย จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการสถานการณ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในสถานการณ์การเกิดโรคอุบัติใหม่ของการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และในขณะเดียวกันผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง มีระบบนัดติดตามผู้ป่วยทุกเดือน จากการดำเนินการตามมาตรการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและลดการติดเชื้อจากโรงพยาบาล การเว้นระยะห่างทาง

สังคม การลดความแออัดในการให้บริการ ประกอบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีความวิตกกังวลกลัวการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบต่อการเข้าถึงบริการทำผู้ป่วยมารับบริการรักษาพยาบาลไม่ต่อเนื่อง⁽²⁾ การระบาดใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (SARS-CoV-2) 2019 (COVID-19) สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มจะสูงขึ้นและรุนแรงเป็นพิเศษ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโควิด-19 ขึ้น 2 เท่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักประสบกับโรคร่วมซึ่งทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกแย่ลงไปอีก การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างโรคติดเชื้อมักจะไม่มีประสิทธิภาพ และยารักษาโรคเบาหวานและการบำบัดด้วยอินซูลิน-19⁽³⁾ ผู้ป่วยโรคเบาหวานหากมีการติดเชื้อโควิด-19 มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงมากขึ้น ซึ่งรวมถึงกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน อวัยวะหลายอวัยวะล้มเหลว และการเสียชีวิต และการดื้อต่ออินซูลิน นอกเหนือจากโรคร่วมอื่นๆ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และอายุมากขึ้น⁽⁴⁾ จากสถานการณ์ดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อโดยตรงในด้านสาธารณสุขที่จะต้องมีการควบคุมการระบาดคัดกรองผู้ป่วยรักษาผู้ป่วยติดเชื้อเตรียมพร้อมรับมือกับจำนวน ผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อที่จะมีเพิ่มมากขึ้นและคิดค้นวิธีการป้องกันต่างๆเช่นนวัตกรรมการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อในขณะดูแลรักษาผู้ป่วยการคิดค้นวัคซีน⁽⁵⁻⁶⁾

โรงพยาบาลเพชรบูรณ์นครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 200 เตียงมีการจัดตั้งคลินิกเบาหวานแยกจากผู้ป่วยนอกทั่วไปเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2560 ปัจจุบันมีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในความควบคุมดูแลจำนวน 4,650 รายในจำนวนนี้มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลใน



เลือดได้ไม่ดีจำนวน 2,450 ราย (ร้อยละ 52.68) จำนวนผู้ป่วยเบาหวานมาตรวจที่คลินิกเบาหวานวันละ 80 - 120 ราย การจัดระบบบริการโดยทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ พบพยาบาลจัดการเฉพาะโรคทำกลุ่มให้สูชศึกษา พบเภสัชกรประเมินให้ความรู้ในการใช้ยา พบนักโภชนาการประเมินและให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหาร และรักษาโดยแพทย์ทุกรายแต่ผลลัพธ์การให้บริการผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียง ร้อยละ 29.53 28.32 และ 27.54 ในปี 61-63⁽⁷⁾ ตามลำดับ

ในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแนวทางให้ผู้ป่วยในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเข้ารับบริการทางสาธารณสุขเพื่อลดการติดเชื้อและการแพร่ระบาดโดยสนับสนุนให้แต่ละโรงพยาบาลมีโครงการรับยาใกล้บ้านหรือมีการจัดส่งยาผ่านทางเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หรือมีการส่งยาทางไปรษณีย์อย่างใดอย่างหนึ่งตามความเหมาะสมของพื้นที่และเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลเพชรบูรณ์นครราชสีมาจึงปรับระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานโดยพยาบาลประจำคลินิกโรคเรื้อรัง ตรวจสอบ เช็ครายชื่อผู้ป่วยเฉพาะสิทธิ์ UC/ประกันสังคม ที่มีนัดในระบบ HosXP (ก่อนถึงวันนัดอย่างน้อย 2 สัปดาห์) โทรประสานสอบถามที่อยู่ผู้ป่วย ที่จะต้องส่งยาให้ถึงมือ และเบอร์โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อได้ และความยินยอมในการรับยาต่อที่บ้าน ในภาวะการระบาดของโรค ส่งรายชื่อ และ profile ให้แพทย์วินิจฉัย แพทย์ จะเป็นผู้พิจารณาว่าผู้ป่วยรายนี้ สามารถรับยาต่อเองที่บ้านได้ ในภาวะการระบาดของโรค Covid ว่าจะต้องมารับการตรวจรักษาที่รพ.หรือสามารถรับยาต่อเองที่บ้านได้

เอง กรณีที่แพทย์ยืนยันว่าผู้ป่วยสามารถทานยาต่อเนื่องได้เองที่บ้าน ให้พยาบาลรวบรวมรายชื่อส่งให้ทางห้องบัตรเพื่อ ยืนยัน/แก้ไขที่อยู่ปัจจุบันในระบบ Hosxp และแพทย์สั่งยาและใบนัด และทางคลินิก ส่งให้เภสัชจัดยา เพื่อจัดส่งไปรษณีย์แบบลงทะเบียน และให้ตรวจสอบ สถานการณ์ส่งของว่าถึงมือผู้รับวันไหน ในรายที่ไม่สามารถติดต่อ ผู้ป่วยได้ กรณี ไม่พบเบอร์โทรศัพท์ ผู้รับบริการมาตามนัดของคลินิก จำนวนหนึ่งในสาม ของการนัด ปกติ จะเปิดให้บริการตามปกติ และซักประวัติ ติดตามที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ แทรกซ้อน หลังจากวัด V/S แล้ว ปกติสอบถามความต้องการ กรณีไม่มีข้อบ่งชี้ ในการพบแพทย์ ทางคลินิก จะส่งยาตามไปให้ทางไปรษณีย์เพื่อลดความแออัด ในการรอตรวจและรอรับยา ที่ห้องยา เพื่อให้ผู้รับบริการอยู่โรงพยาบาลสั้นที่สุด

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาประสิทธิผลของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างการให้บริการในสถานบริการแบบเดิมและการให้บริการระหว่างเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

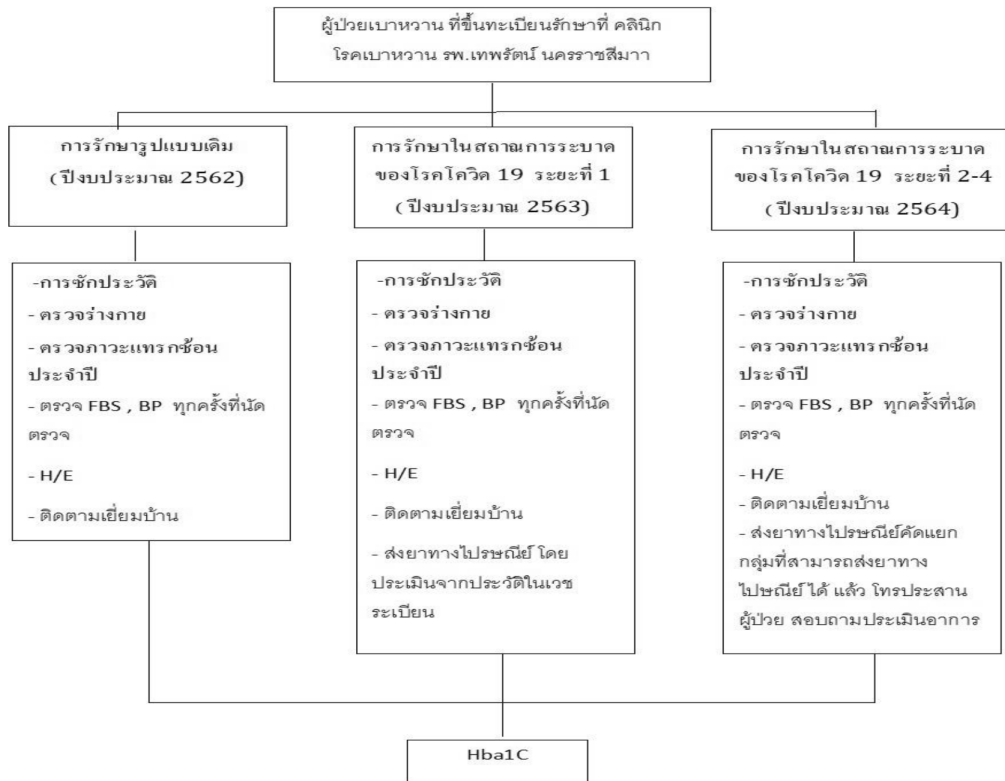
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลเพชรบูรณ์นครราชสีมา

สมมติฐานของการวิจัย

ผลลัพธ์ด้านการรักษา ก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลเพชรบูรณ์นครราชสีมา ไม่แตกต่าง

กรอบแนวคิด



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิด ผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของประชากร ได้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่ โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา จำนวน 1973 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคัดเลือก ตามคุณสมบัติที่กำหนด มีจำนวน 137 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็น ผู้ป่วย ที่ ขึ้น ทะเบียน รักษา ที่ โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา
2. มีการรักษาต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี
3. มีผลการตรวจระดับ Hba1c ในปี 2562-2564
4. มี / ไม่มี โรคร่วมคือ ความดันโลหิตสูง
5. รักษาด้วยยาชนิดรับประทาน

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ไม่ได้ขึ้นทะเบียนรักษาที่ โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา
 2. การรักษาต่อเนื่องน้อยกว่า 3 ปี
 3. ผล HbA1c มีไม่ครบในปี 2562-2564
 4. มีโรคแทรกซ้อนรุนแรงอื่น ๆ นอกจากความดันโลหิตสูง
 5. ใช้ยาฉีด Insulin ในการรักษา
- ขอบเขตของเนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา จากเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา ในปีงบประมาณ 2562-2464 โดยใช้แบบเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย เพศ อายุ โรคร่วม ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต และ

HbA1c การหาความตรง ข้อมูล ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อดูความตรงตามเนื้อหา จำนวน 3 คน เพื่อ หาค่า Validity ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical research) ชนิด Retrospective cohort study โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และผู้ช่วยวิจัยโดยมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุญาติวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา
2. เลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่รักษาที่ ผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมาในปี 2562 และที่ได้รับการรักษาในสถานการณื ระบาดของโควิด 19 มีผลลัพธ์การรักษาในปี 2562- 2564
3. เก็บรวบรวมข้อมูล ด้านการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากเวชระเบียนผู้ป่วย ใช้ผลเลือด ณ วันตรวจเลือดประจำปี ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูล เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระดับ HbA1c

จริยธรรมการวิจัย

ขอการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขที่ HKE 2022-002

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ใช้สถิติเชิงพรรณนา หาความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบ ผลลัพธ์ผลลัพธ์ด้านการรักษา โดยใช้สถิติ Repeated Measurement. Anova

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ อายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็น ร้อยละ 59.10 เป็นเพศชาย 63 คน เพศหญิง 74 คน คิดเป็น ร้อยละ 46.00 และ 54.00 ตามลำดับ ดัชนีมวลกาย มากกว่า 30 จำนวน 74 คน ร้อยละ 54.00 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้มีค่าความดันโลหิตส่วนใหญ่มากกว่า 140/90 mmHg จำนวน 100 คนคิดเป็น ร้อยละ 73.00 มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูงและเบาหวานจำนวน 102 คน ร้อยละ 74.50 มีระยะเวลาการเป็นเบาหวานน้อยกว่า 10 ปีเป็นส่วนใหญ่อจำนวน 101 คนคิดเป็น ร้อยละ 73.70 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด HbA1c ในปี 2562 ถึง 2564 ส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมได้คือมีค่า HbA1c > 7 จำนวน 95, 99 และ 89 คน คิดเป็น ร้อยละ 69.30, 72.30 และ 65.00 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ) n=137	ค่าเฉลี่ย \pm SD
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 50 ปี	20 (14.60)	62.30 \pm 11.06
51 - 60 ปี	36 (26.30)	
มากกว่า 60 ปี	81 (59.10)	
เพศ		
ชาย	63 (46.00)	
หญิง	74 (54.00)	
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
น้อยกว่า 25	6 (4.40)	26.4 \pm 15.02
25-29	57 (41.60)	
30 ขึ้นไป	74 (54.00)	
ระดับความดันโลหิต		
น้อยกว่า 140/90 mmHg	37(27.00)	129/68 \pm 14.72/13.27
มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 mmHg	100(73.00)	
โรคร่วม		
เบาหวาน ไม่มีโรคร่วม	35(25.50)	
เบาหวาน มีโรคร่วมความดันโลหิตสูง	102(74.50)	
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน		
น้อยกว่า 5 ปี	45(32.80)	8.22 \pm 4.20
5-10 ปี	56(40.90)	
มากกว่า 10 ปี	36(26.30)	
ระดับ HbA1c		
ปี 2562 ผล HbA1c <7 / 7 ขึ้นไป	42(30.70) / 95(69.30)	8.12 \pm 1.83
ปี 2563 ผล HbA1c <7 / 7 ขึ้นไป	38(27.70) / 99(72.30)	8.29 \pm 2.13
ปี 2564 ผล HbA1c <7 / 7 ขึ้นไป	48(35.00) / 89(65.00)	7.88 \pm 1.80

ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง 1 กลุ่มวัดซ้ำใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA ก่อนวิเคราะห์ได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ Repeated Measure ANOVA ได้แก่กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มได้มาจากการสุ่มจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ความแปรปรวน (Homogeneity of Variances) ของประชากรในแต่ละกลุ่มของตัวแปรตามมีค่าเท่ากัน ข้อมูลที่ทำการทดสอบอยู่ในมาตรวัด

แบบอัตรภาค ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับ HbA1c ไม่เป็น Compound Symmetry ในการอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงใช้ค่าของ Greenhouse-Geisser ผลการศึกษาพบว่าระดับ hba1c ในปี 2562 ก่อนสถานการณ์ระบาดโควิด 19 ปี 2563 การระบาดในระลอกที่ 1 ปี 2564 การระบาดในระลอกที่ 2-4 ไม่แตกต่าง (F=2.904, df=1.822, p.062) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบ ระดับ Hba1c ในปี 2562 ก่อนสถานการณ์ระบาดของโควิด 19 ปี 2563 การระบาดในระลอกที่ 1 ปี 2564 การระบาดในระลอกที่ 2-4 ด้วยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) (n=137)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ช่วงเวลา	11.771	1.822	6.461		
ความคลาดเคลื่อน	551.245	247.785	2.225	2.904	0.062

ผลเปรียบเทียบระดับ Hba1c ในปี 2562 ก่อนสถานการณ์ระบาดของโควิด 19 พบว่าระดับ Hba1c มีค่าเฉลี่ย 8.12 และหลังจากการระบาดของโควิด 19 ในระลอกที่ 1 ปี 2563 พบว่าระดับ hba1c มีค่าเฉลี่ย 8.29 ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (P=.364)

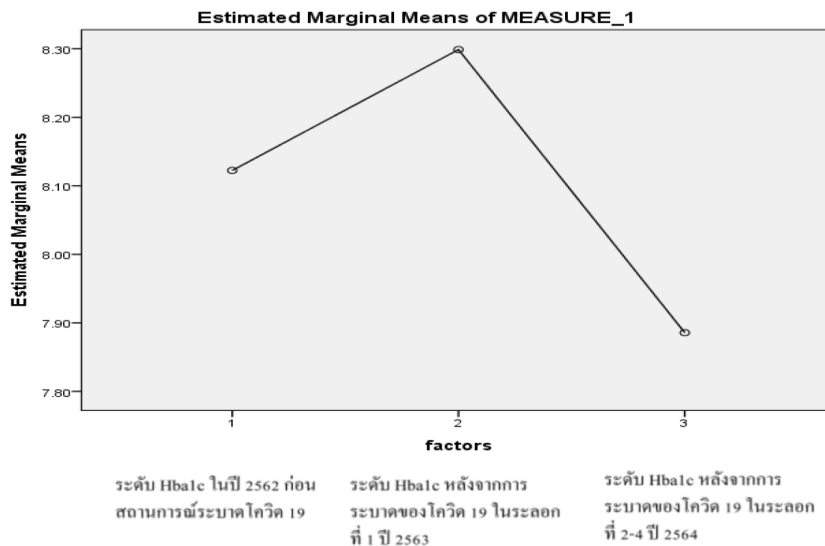
ผลเปรียบเทียบระดับ Hba1c ในปี 2563 ในสถานการณ์ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่ 1 พบว่าระดับ Hba1c มีค่าเฉลี่ย 8.29 และหลังจากการระบาดของโควิด 19 ในระลอก ที่ 2-4 ปี 2564 พบว่าระดับ Hba1c มี

ค่าเฉลี่ย 7.88 ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (P=.172) ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบ ระดับ Hba1c ในปี 2562 ก่อนสถานการณ์ระบาดของโควิด 19 ปี 2563 การระบาดในระลอกที่ 1 ปี 2564 การระบาดในระลอกที่ 2-4 เป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni (n=137)

ค่าเฉลี่ย 7.88 มีความแตกต่างโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ (P = .006)

ผลเปรียบเทียบระดับ Hba1c ในปี 2562 ก่อนสถานการณ์ระบาดของโควิด 19 พบว่าระดับ Hba1c มีค่าเฉลี่ย 8.12 และหลังจากการระบาดของโควิด 19 ในระลอก ที่ 2-4 ปี 2564 พบว่าระดับ Hba1c มีค่าเฉลี่ย 7.88 ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (P=.172) รายละเอียด ดังตารางที่ 3 และภาพที่ 1

ระดับ Hba1C	ค่าเฉลี่ย	SD	ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย	P (one-tailed)
ระดับ Hba1c ในปี 2562 ก่อนสถานการณ์ระบาดของโควิด 19	8.12	1.88		
ระดับ Hba1c หลังจากการระบาดของโควิด 19 ในระลอก ที่ 1 ปี 2563	8.29	2.13	-0.176	0.364
ระดับ Hba1c หลังจากการระบาดของโควิด 19 ในระลอก ที่ 1 ปี 2563	8.29	2.13		
ระดับ Hba1c หลังจากการระบาดของโควิด 19 ในระลอก ที่ 2-4 ปี 2564	7.88	1.79	0.147	0.006
ระดับ Hba1c ในปี 2562 ก่อนสถานการณ์ระบาดของโควิด 19	8.12	1.88		
ระดับ Hba1c หลังจากการระบาดของโควิด 19 ในระลอก ที่ 2-4 ปี 2564	7.88	1.79	0.237	0.172



รูปภาพที่ 1 กราฟการเปรียบเทียบ ระดับ Hba1c ในปี 2562 ก่อนสถานการณ์ระบาดโควิด 19 ปี 2563 การระบาดในระลอกที่ 1 ปี 2564 การระบาดในระลอกที่ 2-4

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วย หลังจากมีการระบาดของโรคโควิด 19 คือผล ระดับ HbA1C ในปี 2562 เทียบกับ ปี 2563 มีค่าสูงขึ้น คือ 8.12 และ 8.29 ตามลำดับ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการวิจัยประสิทธิผลของหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบเคลื่อนที่ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคลินิกหมอครอบครัวชุมชนกึ่งแอน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์⁽⁸⁾ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่มารับบริการสุขภาพที่หน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบเคลื่อนที่กับคลินิกหมอครอบครัวชุมชนกึ่งแอน ไม่มีความแตกต่างกัน (p-value = 0.197) อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่เดิมเคยเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาล โดยไม่มีข้อจำกัดการเข้าถึงการรักษาพยาบาล เมื่อมีสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ผู้ป่วยถูกกำหนดให้ปฏิบัติตามแนวทางป้องกันและควบคุมโรค ผู้ป่วยย่อมเกิดความเครียด และกังวลจนอาจส่งผลให้ผลลัพธ์

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น และวิจัย การจัดการโรคเบาหวานในสถานการณ์โควิด 19⁽⁹⁾ พบว่ามาตรการควบคุมป้องกันโรคโควิด 19 ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในระยะแรก คือผู้ป่วยเกิดความเครียด กังวล และคิดเชื่อ และการปรับเปลี่ยนกระบวนการรักษา ในระยะเวลาสั้น ๆ หลังจากนั้นมียุทธศาสตร์ผ่อนปรน ผู้ป่วยจึงไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการไม่ตระหนักถึงผลกระทบต่อ โรคประจำตัวและสุขภาพ อีกทั้งผลการศึกษา เรื่องผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยสถานการณ์พิเศษ (โควิด-19) โรงพยาบาลไทรงาม⁽⁶⁾ พบว่า ส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น อย่างนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.039) สำหรับผลการวิจัยที่ได้ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.172) อธิบายได้ว่า ในวิจัยของนลิน จรุงชนกิจ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีอายุเฉลี่ย 54.74 ± 10.75 ปี วิจัยนี้อายุเฉลี่ย 62.30 ± 11.06 เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานในวัยทำงานต้องใช้พลังงานมากในแต่ละวัน จึงไม่ควบคุมอาหารที่รับประทาน



สำหรับผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มอายุ 71ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีวิถีชีวิตอยู่กับบ้าน บางรายรับประทานอาหารได้น้อยลง บางรายมีความตระหนักรู้ในการควบคุมอาหาร ทำให้ส่วนใหญ่มีระดับ HbA1c ไม่สูงนัก

เมื่อการระบาดของโควิด 19 เรื้อรังและยาวนานขึ้น สถานการณ์ไม่มีการวิเคราะห์ สถานการณ์ว่าจะสงบ ลงเมื่อใด เมื่อเปรียบเทียบผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในปี 2562 และ 2564 ก็มีค่าเฉลี่ยลดลง คือ 8.12 และ 7.88 ตามลำดับ แต่ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลพิจิตร⁽²⁾ พบว่า ระบบบริการการพยาบาลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ส่งเสริมการทำงานระหว่างสหวิชาชีพผู้ป่วยได้รับการพยาบาล ที่มีคุณภาพสามารถดูแลจัดการตนเอง เข้าถึงบริการได้อย่างต่อเนื่อง และ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁽¹⁰⁾ ไม่ว่าผู้ป่วยจะรับบริการจากหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบเคลื่อนที่หรือรับบริการที่คลินิกหออกรับครัวว ประสิทธิภาพในการดูแลรักษาโรคไม่แตกต่างกัน และ ยังสอดคล้องกับการศึกษา การพัฒนาระบบบริการทางโทรศัพท์ สำหรับ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁽⁸⁾ พบว่า มีผลระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารไม่แตกต่างจากในสถานการณ์ปกติ

เมื่อเปรียบเทียบผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ปี 2563 และ 2564 ค่าเฉลี่ยลดลง 8.29 และ 7.88 มีนัยยะสำคัญทางสถิติ P value < .05 และ ในปี 2562 และ 2564 ก็มีค่าเฉลี่ยลดลง คือ 8.12 และ

7.88 ตามลำดับแต่ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า พัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลเพชรบูรณ์นครราชสีมา มีความเหมาะสม ที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดกระบวนการดูแลตนเองมากขึ้น การจำกัดการเข้าถึงกระบวนการรักษา ทำให้จำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลลดลง แพทย์มีเวลาที่จะดูแลรายละเอียดผู้ป่วยมากขึ้น มีการวางแผนการรักษาร่วมกัน ซึ่งนำไปสู่การกำกับตนเอง นโยบาย Social distancing ทำให้การติดต่อทางสังคมลดลง วัฒนธรรมบางอย่างถูกจำกัด เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์ ในโอกาสต่าง ๆ ลดลง จึงส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานลดพฤติกรรมสุขภาพ ที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สอดคล้องกับการสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom⁽¹¹⁾ ที่กล่าวว่า เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และ ความคิด (cognitive domain) จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้มากขึ้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง และในส่วนเรื่องการฝึกทักษะสามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝนจะทำให้เกิดความถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ รวมทั้งความเครียด โดยเน้นความเป็นปัจเจกบุคคล การจัดการกับความเครียด แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง รวมถึงผู้ดูแลผู้ป่วยและบริบทชุมชน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เป็นเบาหวานอย่างเหมาะสมทำให้สามารถดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น
2. หากมีการศึกษา ครั้งต่อไปควรมีการแบ่งกลุ่มศึกษา คือ รับยาในสถานพยาบาล และรับยา



ทางไปรษณีย์ เพื่อเปรียบเทียบผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วย เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญในการออกแบบระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน โดยไม่จำเป็นต้องรักษาในสถานพยาบาลเสมอไป

3. การวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดจากกลุ่มตัวอย่างคัดเลือก ตามคุณสมบัติคือต้องมีผลการตรวจหาระดับ Hba1c และมีประวัติรักษาต่อเนื่อง ในปี 2562-2564 ซึ่ง มีจำนวนเพียง 137 คน ผลการศึกษาจึงเป็นผลเฉพาะกลุ่มที่ศึกษาไม่สามารถอนุมานถึงกลุ่มประชากรได้

บรรณานุกรม

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19). [อินเทอร์เน็ต]. 2563. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srt/g_srt_250363.pdf. [เข้าถึงเมื่อ 24 ก.ค. 2564].
2. ประภา ราชา. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานการณการแพรระบาด ของ โควิด-19. วารสาแพทย เขต 4-5, 2564;39(3):414-26.
3. ศิริพรเจริญศรีวิริยะกุล. คุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐจังหวัดปทุมธานี. [การค้นคว้าอิสระ] บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2554.
4. Likert R. The Method of Constructing and Attitude Scale. In Reading in. Fishbeic M. (Ed.). Attitude Theory and Measurement. New York: Wiley & Son, 1967:90-5.
5. ปรีตรตา หวังเกียรติ. “4 wave” ระบบสาธารณสุขไทยกับผลกระทบระยะยาวจาก “โควิด-19”. [อินเทอร์เน็ต]. 2563. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2020/04/19160> [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2564].
6. นลิน จรุงธนะกิจ. ผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยสถานการณพิเศษ (โควิด-19) โรงพยาบาลไทรงาม. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 2564;15(36):129-42.
7. โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา. รายงานเวชระเบียนและสถิติ. นครราชสีมา: โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา, 2563.
8. ฉกานต์ชญาณ์ นววัชรินทร์. การพัฒนาระบบบริการทางโทรศัพท์ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานการณการแพรระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 2564;6(2):62-75.
9. Peric S, Stulnig TM. Diabetes and COVID-19. Wiener Klinische Wochenschrift, 2020;132:356-61.
10. กิตติภพ แจ่มโสภณ. ประสิทธิผลของหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบเคลื่อนที่ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ช่วงสถานการณระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคลินิกหมอครอบครัวชุมชนกึ่งแอน อำเภอลำปาง จังหวัดสุรินทร์. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว, 2563;3(3):21-34.
11. Bloom BS, Madaus GF, Hastings JT. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: McGraw-Hill. 1971.



การศึกษาปัญหายาเหลือใช้ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

ปรารธนา กุลชูศักดิ์*

บทคัดย่อ

บทนำ งานเภสัชกรรมปฐมภูมิเป็นงานบริการเภสัชกรรมแบบองค์รวม ผสมผสานต่อเนื่องและการมีส่วนร่วม ตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยทำงานร่วมกับทีมเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากการใช้ยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัญหา และสาเหตุยาเหลือใช้ ในผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า

วิธีดำเนินการวิจัย : การศึกษาเชิงพรรณนา แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 วิเคราะห์ และศึกษาปัญหายาเหลือใช้ในผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า ในช่วงวันที่ 15 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน 2564 จำนวน 313 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน และระยะที่ 2 ศึกษาปัญหา และสาเหตุยาเหลือใช้จากการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วย ที่มียาเหลือใช้มากกว่า 4 รายการ ในช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 6 สิงหาคม 2564 จำนวน 20 ราย เก็บข้อมูล โดยใช้แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านทางเภสัชกรรม INHOMESSS วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย : ระยะที่ 1 ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 313 ราย นำยามาคืน 44 ราย ร้อยละ 14.06 ซึ่งในผู้ป่วย 313 รายนี้เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.11 อายุเฉลี่ย 61.67 ± 9.91 ปี ระยะเวลาการเจ็บป่วยมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 66.13 ยาที่นำมาคืนมากที่สุดคือ Metformin 500 mg Hydralazine 25 mg Losartan 50 mg Simvastatin 20 mg และ Glipizide 5 mg ร้อยละ 25.13, 16.50, 11.42, 9.14 และ 7.61 ตามลำดับ ระยะที่ 2 จากการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหา ยาเหลือใช้มากกว่า 4 รายการ จำนวน 20 ราย พบว่าเป็นเพศหญิง 16 ราย (ร้อยละ 80.00) อายุเฉลี่ย 61.65 ± 9.33 ปี สาเหตุของยาเหลือใช้ส่วนใหญ่มาจาก แพทย์สั่งยาเกินวันนัด 8 ราย (ร้อยละ 36.36) ผู้ป่วยลืมรับประทานยา 6 ราย (ร้อยละ 27.27) และ ผู้ป่วยปรับยาเอง 3 ราย (ร้อยละ 13.63)

สรุป : ปัญหายาเหลือใช้ในผู้ป่วยเบาหวานที่มียาเหลือใช้มากกว่า 4 รายการ มีสาเหตุมาจากแพทย์สั่งยาเกินวันนัด ผู้ป่วยลืมรับประทาน และปรับยาเอง

คำสำคัญ : ยาเหลือใช้, ผู้ป่วยเบาหวาน

*โรงพยาบาลบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 9 พฤษภาคม 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 12 กรกฎาคม 2565



Study on the problem of leftover medications in diabetic patients at chronic disease clinic

Ban Khwao Hospital, Chaiyaphum province

Prattana Gulchusak*

Abstract

Introduction: Primary care Pharmacy is a holistic pharmaceutical care. complementary and Participation at the individual, family and community level, healthcare teams for drug and healthcare product safety.

Objective: To Study the problem and cause of leftover medications in diabetes mellitus patients at chronic disease clinic, Ban Khwao Hospital

Method: This descriptive study was divided into two phases. Phase 1: analytical and study of leftover medications in diabetes mellitus patients at chronic disease clinics. Ban Khwao Hospital. During March 15th - June 30th, 2021. 313 patients were collected from medical records of patients. Phase2: To study problems and causes of leftover medications from home visits among patients. 20 diabetes mellitus patients who returned leftover medications more than 4 items. During July 1st – August 6th 2021. Data were collected INHOMESSS home visit record. Descriptive statistics was used to analyse data.

Results: Phase 1: The study in 313 diabetes mellitus patients were female 82.17%, Average age 61.67±9.41 years The duration of diabetes mellitus was more than 10 years 66.13% . The most of leftover medications were Metformin 500 mg Hydralazine 25 mg Losartan 50 mg Simvastatin 20 mg and Glipizide 5 mg 25.13%, 16.50%, 11.42%, 9.14% and 7.61% respectively. Phase2: home visits in 20 diabetes mellitus patients who returned leftover medications more than 4 items were female 16 case (80.00%) Average age 61.65±9.33 years. The main cause of leftover medications, were doctors prescribe drugs over 8 case (36.36%), patients misremember to take medicine 6 case (27.27%) and patients adjusted the medicine treatment by themselves 3 case (13.63%)

Conclusion: Caused of leftover medications in diabetes mellitus patients who returned leftover medications more than 4 items doctors prescribe drugs over and patients misremember to take medicine, patients adjusted the medicine treatment by themselves

Keywords: leftover medications, diabetes mellitus patients

* Ban khwao Hospital, Chaiyaphum Province

Submission: 9 May 2022

Publication: 12 July 2022



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากรายงานสหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ ในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 425 ล้านคน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2588 จะเพิ่มขึ้นเป็น 629 ล้านคน องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในปีค.ศ. 2030 และประมาณการค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมด ร้อยละ 11 ส่วนสถานการณ์ในประเทศไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีประชาชนป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 1.6 ล้านคน⁽¹⁾ คาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2573 จะมีการจัดสรรงบประมาณการดูแลรักษาโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 41 ทำให้สังคมต้องรับภาระจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงสองเท่า⁽²⁾ การสำรวจของกองวิชาการ อย. ระหว่างปี พ.ศ. 2523-2524 พบว่า มูลค่าการบริโภคยาของ ประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2522-2524 มีแนวโน้มสูง ขึ้นเรื่อย ๆ คิดเป็นมูลค่า 6,500 ล้านบาท 7,800 ล้านบาท และ 7,900 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งนับเป็นการบริโภคยาที่มีความสิ้นเปลืองอย่างมาก ในขณะที่ประเทศมีงบประมาณจำกัด. มูลค่าการบริโภคยาที่สูงมากเช่นนี้เป็นผลจากการใช้ ยาอย่างฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็น ซึ่งมีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการบริโภคยาของประชาชน การสั่งใช้ ยาของแพทย์⁽³⁾ จึงทำให้เกิดปัญหาหาซื้อยากในครัวเรือน งานเภสัชกรปฐมภูมิเป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญเภสัชกรโดยการร่วมทีมเยี่ยมบ้านและเป็นผู้จัดการปัญหาด้านยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จึงเป็นการช่วยเพิ่มศักยภาพทีมในการดูแลผู้ป่วย และส่งผลต่อการรักษา⁽⁴⁻⁵⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัญหาหาซื้อยาก พบว่าสาเหตุของการมียาเหลือใช้ประกอบไปด้วยปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย ,ปัจจัยด้านระบบการให้บริการและปัจจัยอื่น ๆ (เช่น การขาดผู้ดูแล)⁽⁶⁾ และสาเหตุการของยาเหลือใช้ส่วนใหญ่เกิดจากการสั่งใช้ยาของแพทย์เกินวันนัด

แพทย์ยกเลิกการใช้ยา และผู้ป่วยไม่รับประทานยาหรือลืมรับประทาน⁽⁷⁾ ระบบการจัดยาเหลือใช้ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดอัตรายาเหลือใช้ มูลค่ายาเหลือใช้ และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน⁽⁸⁾

จากข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอบ้านเขว้า ปี 2561-63 มีจำนวน 2,735 ราย 2,860 รายและ 2,939 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี และสอดคล้องกับสถิติผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน โดยในปี 2561- 63 มีจำนวน 1,578 ราย 1,612 รายและ 1,700 ราย ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานเป็นกลุ่มที่ต้องใช้ยาในการรักษาโรค และภาวะแทรกซ้อน จำนวนมากและหลายรายการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยจึงมีความสำคัญ จากการปฏิบัติงานที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้าพบว่าผู้ป่วยเบาหวานนำยาเหลือใช้มาคืนที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลบ้านเขว้า และการลงปฏิบัติงานกับทีมเยี่ยมบ้าน โรงพยาบาลบ้านเขว้า พบว่ามีปัญหาหาซื้อยากของผู้ป่วยที่บ้าน จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาว และส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ของอวัยวะต่าง ๆ เช่น โรคปลายประสาทตาเสื่อม จอประสาทตาเสื่อม โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคไต ผลที่เท่า เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยซึ่งเป็นเภสัชกรต้องการศึกษาศึกษาปัญหา และสาเหตุยาเหลือใช้ ในผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย



เพื่อศึกษาปัญหา และสาเหตุยาเหลือใช้ ในผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า

นิยามศัพท์

ยาเหลือใช้ หมายถึง ยาที่ผู้ป่วยโดยแพทย์สั่งใช้ สำหรับการรักษาโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดผิดปกติ โรคไตวายเรื้อรัง โรคหัวใจ และหลอดเลือด ตลอดจนยาที่แพทย์ยกเลิกการใช้แต่ผู้ป่วยยังเก็บรักษาไว้กับตนเอง หรือมีจำนวนยาที่แพทย์สั่งใช้เหลือในจำนวนที่มากกว่าที่ต้องใช้จนถึงวันนัดครั้งต่อ ซึ่งไม่รวมยาแบ่งบรรจุ ซึ่งไม่สามารถนับจำนวนยาได้

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาปัญหาเหลือใช้ในผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า แบ่งเป็น 2 ระยะเวลา คือ ระยะเวลาที่ 1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปและปัญหายาเหลือใช้ ในช่วงวันที่ 15 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน 2564 และระยะเวลาที่ 2 การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวาน ในช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 6 สิงหาคม 2564

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า แบ่งการศึกษาเป็น 2 ระยะเวลา ระยะเวลาที่ 1 วิเคราะห์ และศึกษาปัญหาทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่ลงทะเบียนที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ลงทะเบียนที่คลินิกโรคเรื้อรัง ทั้งหมด 1,700 ราย โดยใช้ตารางคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำเร็จรูปของ

เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan,1970) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 313 ราย รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ที่มีการบันทึกข้อมูลยาเหลือใช้ ระยะที่ 2 ศึกษาปัญหา และสาเหตุของยาเหลือใช้ ซึ่งผู้ป่วยนำยาเหลือใช้มาคืนในวันนัด จำนวน 44 ราย ซึ่งพบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 20 ราย ที่มียาเหลือใช้มากกว่า 4 ชนิด ดังนั้นจึงติดตามเยี่ยมบ้านในผู้ป่วย 20 ราย โดยใช้แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านทางเภสัชกรรม INHOMESSS ตามคู่มือสำหรับเภสัชกรในการดำเนินงานเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ⁽⁵⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 แบบบันทึกข้อมูล ที่เก็บรวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีการบันทึกข้อมูลยาเหลือใช้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับยาเหลือใช้

ระยะที่ 2 แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านทางเภสัชกรรม INHOMESSS โดยเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหา และสาเหตุยาเหลือใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน , ร้อยละ , ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการได้ โดยคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยสาธารณสุข จังหวัดชัยภูมิ เลขที่ 13/2564 วันที่อนุมัติ 15 มีนาคม 2564

**ผลการวิจัย****การศึกษาในระยะที่ 1****1.ข้อมูลทั่วไป**

ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 313 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.11 เพศชาย ร้อยละ 17.89 อายุเฉลี่ย 61.67 ± 9.91 (ปี) มีอายุต่ำที่สุด 41 ปี ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=313)

อายุมากที่สุด 86 ปี ใช้สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพ ร้อยละ 59.10ระยะเวลาการเจ็บป่วยมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 66.13 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเบาหวานและความดันโลหิตสูง ร้อยละ 61.11 นำยาเหลือใช้มาคืน ร้อยละ 14.06 (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	56	17.89
หญิง	257	82.11
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 50	31	9.90
50 - 59	91	29.07
60- 70	141	45.05
มากกว่า 70	50	15.98
อายุเฉลี่ย \pm SD(ปี) 61.67 ± 9.91 (ต่ำสุด : สูงสุด) (41:86)		
สิทธิการรักษา		
บัตรประกันสุขภาพ	185	59.10
ประกันสังคม	22	7.03
สวัสดิการข้าราชการ	44	14.06
อื่นๆ	62	19.81
ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน (ปี)		
น้อยกว่า 5	63	20.13
5-10	43	13.74
มากกว่า 10	207	66.13
โรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วมกับ โรคเบาหวาน*		
ไม่มี	33	10.54
มี	280	89.46
โรคความดันโลหิตสูง	187	61.11
โรคหัวใจและหลอดเลือด	32	10.46
โรคไตวายเรื้อรัง	75	24.51
อื่นๆ	12	3.92
ยาเหลือใช้		
มี	44	14.06
ไม่มี	269	85.94

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

**2. ข้อมูลยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน**

ยาส่วนใหญ่ที่ผู้ป่วยนำมาคืน ได้แก่ Metformin 500 mg, Hydralazine 25 mg, Losartan 50

mg, Simvastatin 20 mg และ Glipizide 5 mg ร้อยละ 25.13, 16.50, 11.42, 9.14 และ 7.61 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลชนิด และปริมาณยาเหลือใช้ เรียงตามจำนวนเม็ดยาที่มีปริมาณมากที่สุด 10 อันดับแรก (n=44)

ชื่อยา	ปริมาณยา (เม็ด)	ร้อยละ
Metformin 500 mg	990	25.13
Hydralazine 25 mg	650	16.50
Losartan 50 mg	450	11.42
Simvastatin 20 mg	360	9.14
Glipizide 5 mg	300	7.61
Enalapril 5 mg	300	7.61
Aspirin 81 mg	260	6.6
Atenolol 50 mg	250	6.34
HCTZ 25 mg	200	5.08
Enalapril 20 mg	180	4.57

การศึกษาระยะที่ 2 จากการเยี่ยมบ้าน

จากผลการศึกษาระยะที่ 1 ศึกษาปัญหา ยาเหลือใช้ในผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า จำนวน 313 ราย พบว่ามีปัญหา ยาเหลือใช้ ที่ผู้ป่วยนำมาคืน จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 14.06) ซึ่งพบว่ามีผู้ป่วยที่มียาเหลือใช้มากกว่า 4 รายการ จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 45.45) เป็นเพศหญิง 16 ราย (ร้อยละ 80.00) เพศชาย 4 ราย (ร้อยละ 20.00) ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ โดยมีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 60.00) อายุเฉลี่ย 61.65 ± 9.33 (ปี) ยาที่ผู้ป่วยนำมาคืนปริมาณสูงที่สุด คือ Metformin 500 mg ผู้ป่วยจัดยารับประทานเอง 16 ราย (ร้อยละ 80.00) มีผู้ดูแลจัดยาให้ 4 ราย (ร้อยละ 20.00) พบปัญหา และสาเหตุยาเหลือใช้ จากแพทย์สั่งยามาเกินวันนัด 8 ราย (ร้อยละ 36.36) ผู้ป่วยลืมรับประทานยา 6 ราย (ร้อยละ 27.27) ผู้ป่วยปรับลดยาเอง 3 ราย (ร้อยละ 13.63) แพทย์สั่งยาเดิมซ้ำก่อนถึงวันนัด 2 ราย (ร้อยละ 9.09) ผู้ป่วยไม่

รับประทานยา 2 ราย (ร้อยละ 9.09) แพทย์ยกเลิกการให้ยา 1 ราย (ร้อยละ 4.55) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อทั่วไป ปัญหา และสาเหตุยาเหลือใช้ จากการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเบาหวานที่มียาเหลือใช้มากกว่า 4 รายการ (n=20)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	20.00
หญิง	16	80.00
อายุเฉลี่ย±SD 61.65±9.33 (ปี) (ต่ำสุด :สูงสุด) 61.65±9.33		
การใช้ยา		
จัดยารับประทานเอง	16	80.00
มีผู้จัดยาให้	4	20.00
ปัญหา และสาเหตุยาเหลือใช้		
ปัญหากระบวนการสั่งใช้ยาของแพทย์ *		
แพทย์สั่งยาเกินวันนัด	8	36.36
แพทย์สั่งยาเดิมซ้ำก่อนถึงวันนัด	2	9.09
แพทย์ยกเลิกการใช้ยา	1	4.55
ปัญหาด้านผู้ป่วย*		
ผู้ป่วยลืมรับประทานยา	6	27.27
ผู้ป่วยปรับยาเอง	3	13.63
ผู้ป่วยไม่รับประทานยา(หยุดยาเอง)	2	9.09

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

สรุปอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัญหา ยาเหลือใช้ในผู้ป่วยเบาหวาน ที่รับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเขว้า จากการศึกษาระยะที่ 1 พบผู้ป่วยมีปัญหา ยาเหลือใช้ที่นำมาคืน จำนวน 44 ราย ยาที่นำมาคืนมากที่สุดคือยา Metformin 500 mg สอดคล้องกับการศึกษา พบว่ายา Metformin 500 mg มีความถี่ในการรับประทานหลายครั้งต่อวัน⁽⁶⁾ ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยาตามแพทย์สั่งทุกมื้อโดยมักจะลืมรับประทานยามื้อกลางวันหลังอาหารเพราะออกไปประกอบอาชีพเกษตรกรรม และไม่พกยาติดตัวไปและการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังมากที่สุดคือยา Metformin 500 mg ผู้ป่วยไม่รับประทานยาเพราะเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา⁽⁷⁾ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ผู้ป่วยที่นำยาเหลือใช้มาคืน 44 ราย

ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มียาเหลือใช้มากกว่า 4 รายการ จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 45.45) ซึ่งผู้วิจัยได้ไปเยี่ยมบ้านร่วมกับทีมสหวิชาชีพ พบว่าผู้ป่วยที่มียาเหลือใช้ส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 61.65±9.33 ปี สอดคล้องกับการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมียาเหลือใช้มากกว่า 4 รายการ⁽⁶⁾ และผู้ป่วยสูงอายุ ที่ไม่มีผู้ดูแลเป็นอุปสรรคในการใช้ยาเนื่องจากเกิดภาวะการหลงลืมทำให้ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่งจนเกิดมียาเหลือใช้ได้ และ สอดคล้องกับการศึกษาพบสาเหตุยาเหลือใช้ในผู้สูงอายุที่ส่วนใหญ่ใช้ยามากกว่า 5 ชนิด มีสาเหตุมาจากผู้ป่วยลืมกินยาซึ่งมักเป็นมือหลังอาหาร⁽⁸⁾

ส่วนสาเหตุยาเหลือใช้เกิดจากแพทย์สั่งใช้ยาเกินวันนัด พบผู้ป่วย 8 ราย (ร้อยละ 36.36) โดยมี



เหตุผลที่แพทย์จ่ายยามากินจำนวนวันนัด สอดคล้องกับการศึกษาของการศึกษาที่พบว่าระบบบริการของโรงพยาบาลยังอนุญาตให้มีการสั่งจ่ายยาเกินวันนัดได้ และโรงพยาบาลยังไม่มีระบบการทบทวนรายการยาเดิมผู้ป่วย (medication reconciliation) ในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลตามนัด⁽⁶⁾ และการศึกษาพบว่าสาเหตุยาเหลือใช้ส่วนใหญ่มาจากแพทย์จ่ายยาเกินวันนัด ผู้ป่วยลืมนับรับประทานยา 6 ราย (ร้อยละ 27.27) ส่วนใหญ่พบในรายการยาที่ต้องรับประทานวันละหลายครั้ง⁽⁷⁾ ได้แก่ ยา Metformin 500 mg ที่ต้องรับประทาน วันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร ผู้ป่วยมักจะลืมนินยามื้อหลังอาหารเที่ยง เนื่องจากต้องออกไปทำงานนอกบ้านแล้วลืมนพกยาติดตัวไป และ หลงลืมนินยาบางมื้อ ผู้ป่วยปรับยาเอง 3 ราย (ร้อยละ 13.63) ปรับลดยาเองเนื่องจากรู้สึกว่าคุณเองต้องกินยาเยอะ กลัวไตวาย ไม่อยากกินยาเยอะ ผู้ป่วยไม่รับประทานยา 2 ราย (ร้อยละ 9.09) หยุดใช้ยา Glipizide 5 mg เนื่องจากเกิดผลข้างเคียงจากยามีอาการเหนื่อยอ่อนเพลีย และมีการใช้ สมุนไพรเขียวกู่หลาน แทนการกินยา Metformin 500 mg เนื่องจากถูกสาวส่งสมุนไพรมาให้ใช้ สอดคล้องกับการศึกษาพบว่าสาเหตุยาเหลือใช้ในผู้สูงอายุ มีสาเหตุมาจากผู้ป่วยลืมนินยาซึ่งมักเป็นมื้อหลังอาหาร และ ผู้ป่วยเมื่อเชื่อว่าจะทำตายดับไต และผู้ป่วยปรับยาเอง จากกินแล้ว บวม ปวดขา จะกินยาเพียงครั้งหนึ่งหรือหยุดยา⁽⁹⁾ การศึกษาพบยาเหลือใช้ที่ผู้ป่วยนำคืนมากที่สุดคือ Metformin 500mg Amlodipine 10 mg Enalapril 5 mg เนื่องจากผู้ป่วยไม่รับประทานยาเพราะเกิดผลข้างเคียงจากยา⁽⁷⁾ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ขาบวม และ ไอเรื้อรัง และการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เคยเพิ่ม ลด หรือหยุดใช้ยาเอง พฤติกรรมเหล่านี้เกิดจากการไม่ทราบถึงความสำคัญของการกินยาให้ถูกต้อง ไม่ทราบถึงผลการควบคุมระดับน้ำตาล

ในเลือด⁽¹⁰⁾ หรือควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ว่าจะทำให้เกิดผลเสียอย่างไรตามมา ส่วนกรณีที่แพทย์สั่งยาเดิมซ้ำก่อนถึงวันนัด 2 ราย (ร้อยละ 9.09) เกิดจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาล เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน แพทย์สั่งยาเดิมซ้ำก่อนถึงวันนัด สอดคล้องกับการศึกษาพบการให้ยาซ้ำซ้อนเนื่องจากผู้ป่วยมารักษาตัวใน โรงพยาบาล เมื่อจำหน่ายกลับบ้าน แพทย์มักสั่งจ่ายยาให้กับผู้ป่วย ซึ่งเป็นรายการยาเดียวกันกับที่ผู้ป่วยได้รับในระบบบริการผู้ป่วยนอก โดยไม่ได้ทบทวนรายการยาเดิม⁽⁶⁾ หรือสอบถามผู้ป่วยว่ามียาเหลือที่บ้านหรือไม่ จึงเป็นสาเหตุทำให้มียาเหลือใช้สะสมที่บ้าน และการศึกษาพบสาเหตุของยาเหลือใช้เกิดจากแพทย์สั่งยาเดิมซ้ำก่อนถึงวันนัด ร้อยละ 8.00⁽⁷⁾

สรุป

จากการศึกษาพบว่า ปัญหายาเหลือใช้ในผู้ป่วยเบาหวานที่มียาเหลือใช้มากกว่า 4 รายการ มีสาเหตุมาจากแพทย์สั่งยาเกินวันนัด ผู้ป่วยลืมนับรับประทาน และปรับยาเอง

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีข้อจำกัด เนื่องจากแบบบันทึกการเยี่ยมบ้านทางเภสัชกรรม INHOMESS ไม่ได้ครอบคลุม สาเหตุยาเหลือใช้ ด้านระบบบริการตามที่ได้ทบทวนวรรณกรรมมา จึงได้จัดบันทึกเพิ่ม และ การศึกษานี้ไม่ได้ศึกษามูลค่ายาเหลือใช้ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการสูญเสียงบประมาณค่ายา ดังนั้นการจัดการปัญหายาเหลือใช้ที่มีประสิทธิภาพ จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานใช้ยาได้อย่างถูกต้อง ส่งผลดีต่อการรักษา ลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน และทำให้ประหยัดงบประมาณค่ายาของโรงพยาบาลที่ต้องสูญเสียไปกับยาเหลือใช้



เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. เข้าถึงได้จาก : http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/strategymoph61_v10.pdf [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2564].
2. ชัชชาติ รัตนสาร. สถานการณ์ปัจจุบันและความร่วมมือเพื่อปฏิรูปการดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย.[อินเทอร์เน็ต].2560. เข้าถึงได้จาก: https://www.novonordisk.com/content/dam/Denmark/HQ/sustainablebusiness/performance-on-tbl/more-about-how-we-work/Creating%20shared%20value/PDF/Thailand%20Blueprint%20for%20Change_2017_TH.pdf. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2564]
3. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. ระบบยาของประเทศไทย 2563 Thai drug system 2020. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการจัดทำรายงานระบบยาของประเทศไทย 2563 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2564.
4. พชรณัฐ ชาญรัฐพงศ์. ปัญหาด้านยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังระหว่างการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร ในทีมหมอครอบครัว ของเครือข่ายสุขภาพพรหมคีรี. วารสารเภสัชกรรมไทย, 2560;9(1):103-10.
5. คณะทำงานจัดทำคู่มือสำหรับเภสัชกรในการดำเนินงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ. คู่มือสำหรับเภสัชกรในการดำเนินงานเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ. กรุงเทพฯ: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด. 2560.
6. วิภาดา ปุณณภาไพศาล, ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ, กฤษณี สระมุณี. การออกแบบระบบการจัดการยาเหลือใช้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการวิเคราะห์สาเหตุราก. วารสารเภสัชกรรมไทย, 2561;10(2):300-14.
7. พุทธิชาติ ฉันทภักทรางกูร, ศิระพร ทองโปร่ง, มนุญทองมี. ผลการสำรวจยาเหลือใช้ของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบางสะพาน ประจวบคีรีขันธ์. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล, 2561;3(1):119-25.
8. พรชิตา ศิรินวเสถียร. ประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกโรคพิเศษ. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 2561;15(2):111-8.
9. ช่อทิพย์ จันทรา, จินดา ม่วงแก่น. การศึกษาสาเหตุการนำยาเหลือใช้มาคืน ของผู้ป่วยสูงอายุ โรคเรื้อรัง ที่มารับบริการ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนร่วมใจอำเภอวังทอง. การประชุมหาดีใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่11. 17กรกฎาคม พ.ศ. 2563:1957-67.
10. นิตยา แสนแดง, ชื่นจิตร โพธิ์ศัพท์สุข. ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารการพยาบาล และดูแลสุขภาพ, 2561;36(3):33-41.



**ผลการทดลองใช้โปรแกรมให้ความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ**

นางลัทษณ์ อุตตะกะ*

บทคัดย่อ

บทนำ : การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปได้เพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่า หากมีการใช้ยาที่ทำให้ห้วงนอนจะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม นับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจต่อตัวผู้สูงอายุ และครอบครัว

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมให้ความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 30 ราย ที่รับการรักษา ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาเครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ โปรแกรมให้ความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมี 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การสนทนากาการ 2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยา ตรวจสอบความตรงในเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านและนำไปทดลองใช้หาค่าคะแนนความสอดคล้องหรือดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.94 เก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม 2564 ถึง มิถุนายน 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน

ผลการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.3 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 60-69 ปี คิดเป็น ร้อยละ 60 สถานภาพสมรสอยู่เป็นคู่ การศึกษาระดับประถมศึกษา มีโรคประจำตัวมากกว่า 2 โรค มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น 1.67 ± 0.05 คะแนน มีความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุคะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น 1.90 ± 0.50 คะแนน และมีความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยาคะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น 2.16 ± 1.07 คะแนน ซึ่งคะแนนรวมเฉลี่ยทั้ง 3 ด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.01$)

สรุป : ผู้สูงอายุมีค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยทั้ง 3 ด้านเพิ่มขึ้นหลังการใช้โปรแกรมให้ความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยา

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, โปรแกรมให้ความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม, การใช้ยา

*กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเซกา จังหวัดบึงกาฬ

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 9 พฤษภาคม 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 2 สิงหาคม 2565



The Effects of drug fall prevention programs in the elderly at Seka primary care unit.

Nongluck Uttaka *

Abstract

Introduction : Falls in the elderly was increasing and threefold more in those 80 and older. Using drugs that may cause drowsiness was associated with higher risk of falling. This was leading to important problems, effecting physical, mental, social and economic impacts on the elderly and their families.

Objective : To study the effect of using the educational program on the prevention of falls from drug use in the elderly at Sega City Community Health Center, Seka District, Bueng Kan Province.

Method and Material : A quasi-experimental study design was conducted in 30 elderly patients and inclusion criteria at Sega City Community Health Center, Seka District, Bueng Kan Province. The educational program to prevent falls from drugs used consists of 1) recreational activity 2) debate on risks of fall and fall prevention 3) debate on fall-risk-increasing-drugs and 4) debate on how to read medication labels. The questionnaire was tested content validity index by 3 experts and tryout for the Index of Item-Objective Congruence (IOC) was 0.94. The data collection was performed between May-June 2021. Descriptive and inferential statistics were used for data analysis.

Result : The study found that, 73.33% of the participants were female. Mean age was 68.87 (SD±5.85). Marital status as a couple, primary education and had at least two previous diagnosis of chronic disease. After using the educational program to prevent falls from drugs used, the average knowledge score on risk factors and fall prevention was increasing 1.67 ± 0.05 . The average knowledge score on fall-risk-increasing-drugs was increasing 1.90 ± 0.50 . And the average knowledge score on reading medication labels was increasing 2.16 ± 1.07 . Which average knowledge scores on three part was significantly increasing ($p < 0.01$).

Conclusion: The elderly had an increase in average knowledge scores on three parts after using the educational program to prevent falls from drugs used.

Keywords : elderly, fall prevention program, drug used

*Pharmacy department Seka hospital, Bueng Kan Province

Submission: 9 May 2022

Publication: 2 August 2022



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

United Nations Population Fund⁽¹⁾ ได้คาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ.2544-2643 จะเป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ ทั้งนี้เมื่อ 20 ปีที่ผ่านมาโลกมีประชากรประมาณ 5,735 ล้านคน และมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณ 540 ล้านคน หรือคิดเป็น ร้อยละ 9 ของประชากรโลก แต่เมื่อปี พ.ศ. 2558 โครงสร้างประชากรโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากประชากรโลกทั้งหมดที่มีประมาณ 7,349 ล้านคน จะมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 901 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 12.3 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า “โลกก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ” แล้ว และในปี พ.ศ. 2573 ประชากรผู้สูงอายุโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 1,402 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 16.5 และในปี พ.ศ. 2593 มีการคาดการณ์ว่าประชากรผู้สูงอายุโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 2,092 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 21.5 ของประชากรโลก⁽²⁾ สำหรับประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรจากการลดลงของอัตราการเจริญพันธุ์รวม และอายุของคนไทยที่ยืนยาวขึ้น ทำให้ประเทศไทยเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย (Aging Societies) ตามนิยาม ขององค์การสหประชาชาติที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเกินกว่า ร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ⁽³⁾ ในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีประชากร ทั้งหมด 66 ล้านคน (ไม่รวมแรงงานข้ามชาติ) ในจำนวนนี้เป็นประชากรสูงอายุ 12 ล้านคน หรือคิดเป็น ร้อยละ 18 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชากรสูงอายุของประเทศไทยได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วมาก และคาดประมาณว่า ในอีก 2 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์⁽⁴⁾

จากการวิเคราะห์ข้อมูลมรณบัตร ปี 2559 พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูง กว่าทุกกลุ่มอายุกว่า 3 เท่า และมีแนวโน้ม

เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป ได้เพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่า ขณะที่กลุ่มอายุ 60-69 ปี และ 70-79 ปี เพิ่มขึ้น 2 เท่า โดยเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศหญิง 3 เท่า ผู้สูงอายุเพศหญิงมีการพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศชาย 1.5 เท่า จากการคาดการณ์ในปี พ.ศ.2560-2564 มีผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มปีละประมาณ 3,030,900-5,506,000 คน ซึ่งในจำนวนนี้จะมีผู้เสียชีวิตจำนวน 5,700-10,400 คนต่อปี⁽⁵⁾

ในเขตพื้นที่อำเภอเสกามีประชากรทั้งสิ้น 63,347 คนเป็นผู้สูงอายุ 10,537 คน⁽⁶⁾ คิดเป็น ร้อยละ 16.63 แบ่งพื้นที่ดูแลสุขภาพเป็น 12 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และ 1 ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูลการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเสกาย้อนหลังปี พ.ศ.2563 (1 ตุลาคม 2562-30 กันยายน 2563) จากข้อมูลคนไข้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Extreme Platform for Hospital Information (HOSxP) ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเสกาดูด้วยการพลัดตกหกล้มพบว่า 78 ราย จาก 152 ราย มีการใช้ยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ⁽⁷⁾ โดยอ้างอิงตาม Beers Criteria^(8,9) ในช่วงย้อนหลัง 4 เดือน คิดเป็น ร้อยละ 51.32 ซึ่งยาที่ได้รับ 5 อันดับแรก คือ Dimenhydrinate 18 ราย (23.08%) Lorazepam 14 ราย (17.95%) Amitriptyline 8 ราย (10.26%) Doxazosin 5 ราย (6.41%) และ Cyproheptadine 4 ราย (5.13%) ตามลำดับ การพลัดตกหกล้มหากเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ผลกระทบจากการได้รับบาดเจ็บทำให้สูญเสียความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะมีผลกระทบด้านจิตใจตามมา โดยในผู้สูงอายุที่มีการพลัดตกหกล้มจะรู้สึกขาดความเชื่อมั่นและไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ⁽¹⁰⁾

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมให้ความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

สมมติฐานการวิจัย

ค่าคะแนนความรู้หลังใช้โปรแกรมมากกว่าก่อนใช้โปรแกรมให้ความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการให้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ ที่ได้รับยาที่เพิ่มความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม ได้แก่ ยาในกลุ่ม Anticholinergics ได้แก่ Chlorpheniramine, Cyproheptadine, Hydroxyzine Dimenhydrinate, Amitriptyline, Nortriptyline, Doxazocin ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ โดยเก็บข้อมูลในช่วง พฤษภาคม - มิถุนายน 2564

นิยามศัพท์

ผู้สูงอายุ หมายถึง ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและมีสัญชาติไทย

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง การที่ร่างกายเสียการทรงตัวเกิดการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายจากการเดิน ไถล ถลา หรือตกไปสู่พื้นผิวที่ต่ำกว่า ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่สามารถควบคุมได้ อาจส่งผลให้ร่างกายของผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ตาม

โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ประกอบด้วย 1) กิจกรรมสั้นทนาการ 2) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 3) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และ 4) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยา

ยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ หมายถึง ยาที่มีผลกับร่างกายของผู้สูงอายุ ซึ่งอาจทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มได้ โดยอ้างอิงตาม Beers Criteria^(8,9) ได้แก่ ยาในกลุ่ม Anticholinergics เช่น Chlorpheniramine, Cyproheptadine, Hydroxyzine Dimenhydrinate, กลุ่ม Antidepressants เช่น Amitriptyline, Nortriptyline เป็นต้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ และผ่านตามเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง $N > 15 \times P^{(11)}$

N = จำนวนผู้สูงอายุ,

P = จำนวนตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษา

$N > 15 \times 3 = 45$

แต่ด้วยการระบาดของโรคโคโรนาไวรัส (โควิด-19) และระยะเวลาการเก็บข้อมูลที่จำกัด จึงสามารถเก็บข้อมูลได้เพียง 30 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าการศึกษา : 1) ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ 2) มีประวัติย้อนหลังในช่วง 4 เดือน (ตุลาคม 2563 – 31 มกราคม 2564) จากฐานข้อมูลในโปรแกรม HOSxP ได้รับยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 3) สามารถสื่อสารทางวาจาได้ปกติ 4) ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การออกจากการศึกษา : ผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัดหมาย หรือมีความประสงค์ที่จะออกจากการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ได้รับยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจำนวน 30 รายที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยวัดผลจากความ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 2) ความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 3) ความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1) โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุที่ปรับปรุงพัฒนาจากการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาพฤติกรรมและสังคมขององค์การยูนิเซฟ⁽¹²⁾ และโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม⁽¹³⁾ ประกอบไปด้วย 1) กิจกรรมสั้นทนาการ 2) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 3) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับยาที่มี

ผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และ 4) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยา

2.2) แบบสัมภาษณ์ ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ 2) ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 3) ความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้ม 4) ความรู้เกี่ยวกับฉลากยา โดยปรับปรุงและพัฒนามาจากโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม⁽¹³⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สร้างเครื่องมือและปรับปรุงพัฒนาจากการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาพฤติกรรมและสังคมขององค์การยูนิเซฟ⁽¹²⁾ และโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม⁽¹³⁾

2. ทดสอบเครื่องมือโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค 1 ท่าน นักวิชาการ 1 ท่าน ได้ค่าคะแนนความสอดคล้องหรือดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) ปรากฏว่าข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.94 และนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยสูงอายุ 10 ราย ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลเซกา แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach, 1990 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.808 แล้วนำแบบสัมภาษณ์ฉบับที่สมบูรณ์หลังการทดลองใช้ 1 เดือนไปใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลโดยการ

สัมภาษณ์ตามแบบสอบถามก่อนใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม หลังจากนั้น 1 เดือนจึงใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุกลุ่มเดิมและเก็บข้อมูลหลังจากใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในทันที

Single-Group Time Series Design

ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
T ₁ T ₂ T ₃ T ₄ ...	X	T ₅ T ₆ T ₇ T ₈ ...

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 16.0 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เปรียบเทียบข้อมูลความรู้ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยสถิติที่ใช้ได้แก่ Paired t-test กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 1 คุณลักษณะผู้สูงอายุที่ได้ทำการศึกษา (n=30)

ข้อมูล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	26.67
หญิง	22	73.33
อายุ (ปี) (Mean±SD)(Min:Max) 68.87±5.85(61:81)		
60-69	18	60.00
70-79	9	30.00
80-89	3	10.00
สถานภาพสมรส		
โสด	1	3.33
คู่	20	66.67
หม้าย	8	26.67
หย่า/แยกกันอยู่	1	3.33

จริยธรรมการวิจัย

เอกสารรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ เลขที่ BKP 2021-007

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม แบ่งเป็นความรู้ 3 ด้าน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากข้อมูลคุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.3 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 60-69 ปี คิดเป็น ร้อยละ 60 สถานภาพสมรสอยู่เป็นคู่ การศึกษาระดับประถมศึกษา มีโรคประจำตัวมากกว่า 2 โรค (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะผู้สูงอายุที่ได้ทำการศึกษา (n=30) ต่อ

ข้อมูล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	10.00
ประถมศึกษา	22	73.33
มัธยมศึกษา/ปวช.	2	6.67
อนุปริญญา/ปวส.	1	3.33
ปริญญาตรี	1	3.33
ปริญญาโท	1	3.33
อาชีพ		
ไม่ได้ทำงาน	8	26.67
แม่บ้าน	3	10.00
รับจ้าง	2	6.67
เกษตรกรกรรม	11	36.67
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	2	6.67
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ข้าราชการบำนาญ	1	3.33
อื่นๆ	3	10.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
<5,000	22	73.33
5,000-10,000	7	23.33
>10,000	1	3.33
โรคประจำตัว		
โรคความดันโลหิตสูง	4	13.33
โรคเบาหวาน	1	3.33
มีโรคประจำตัวมากกว่า 2 โรค	21	70.00
อื่นๆ	4	13.33

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม แบ่งเป็นความรู้ 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

จากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุพบว่า ก่อนใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุ

ทั้งหมดสามารถตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้ม "ได้ถูกต้อง 202 คะแนนจาก 300 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 67.3 เฉลี่ย 6.73 ± 1.72 และหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุทั้งหมดสามารถตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้ม "ได้ถูกต้อง 252 คะแนนจาก 300 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 84.0 เฉลี่ย 8.40 ± 1.67 (ดังแสดงในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังใช้โปรแกรม (n=30)

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม	
	ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด
	(%)	(%)	(%)	(%)
1. ผู้สูงอายุชายมีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุหญิง	12 (40.0)	18 (60.0)	18 (60.0)	12 (40.0)
2. ผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวมีโอกาสเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูง เนื่องจากไม่มีคนดูแล	25 (83.3)	5 (16.7)	27 (90.0)	3 (10.0)
3. ผู้สูงอายุที่มีปัญหาในด้านการมองเห็นบกพร่อง เช่น สายตามองเห็นไม่ชัดเจน พร่ามัว เป็นโรคต้อหิน/ต้อกระจก จะมีโอกาสพลัดตกหกล้มได้ง่าย	25 (83.3)	5 (16.7)	25 (83.3)	5 (16.7)
4. ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบประสาท เช่น โรคพาร์กินสัน (โรคสั่น) จะเกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย	21 (70.0)	9 (30.0)	24 (80.0)	6 (20.0)
5. ผู้สูงอายุที่รับประทานยานอนหลับ ยากล่อมประสาท หรือยาลดความดันโลหิต ไม่มีผลต่อการพลัดตกหกล้ม	13 (43.3)	17 (56.7)	23 (76.7)	7 (23.3)
6. ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง จะมีอาการ หน้ำมืด เป็นลม และเกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย	21 (70.0)	9 (30.0)	29 (96.7)	1 (3.3)
7. ผู้สูงอายุจะมีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อลดลง และมีความเสื่อมของข้อต่อและกระดูกมากขึ้น จะมีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย	27 (90.0)	3 (10.0)	27 (90.0)	3 (10.0)
8. ผู้สูงอายุที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ไม่มีผลต่อการพลัดตกหกล้ม	17 (56.7)	13 (43.3)	24 (80.0)	6 (20.0)
9. สิ่งแวดล้อมภายในบ้านที่ไม่เหมาะสม เช่น พื้นบ้าน/ห้องน้ำลื่น พรหมเช็ดทำลื่น การวางของเกะกะ แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอ ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย	25 (83.3)	5 (16.7)	28 (93.3)	2 (6.7)
10. สิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน เช่น ถนนในหมู่บ้านชำรุดหรือมีสิ่งกีดขวางรอบเจดีย์ที่วัดเป็นพื้นขจัดมันลื่น ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย	24 (80.0)	6 (20.0)	2 (6.7)	28 (93.3)
รวมคะแนนตอบถูก	202 (67.3)		252 (84.0)	
Mean±SD(Min:Max)	6.73±1.72 (3:9)		8.40±1.67 (3:10)	

2.2 ความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

จากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุพบว่า ก่อนใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุทั้งหมดสามารถตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตก

หกล้มในผู้สูงอายุได้ถูกต้อง 190 คะแนนจาก 300 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 63.3 เฉลี่ย 6.33 ± 2.22 และหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุทั้งหมดสามารถตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ถูกต้อง 247 คะแนนจาก 300 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 82.3 เฉลี่ย 8.23 ± 1.72 (ดังแสดงในตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้ปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังใช้โปรแกรม (n=30)

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม	
	ตอบถูก (%)	ตอบผิด (%)	ตอบถูก (%)	ตอบผิด (%)
1. ยาทุกชนิดไม่มีผลทำให้ผู้สูงอายุปลัดตกหกล้มได้ง่าย	17 (56.7)	13 (43.3)	20 (66.7)	10 (33.3)
2. ผู้สูงอายุทราบว่ายารับประทานอยู่บางตัวส่งผลให้ผู้สูงอายุปลัดตกหกล้มได้ง่าย	16 (53.3)	14 (46.7)	28 (93.3)	2 (6.7)
3. การรับประทานยาหลายชนิดรวมกัน อาจเพิ่มความเสี่ยงให้ผู้สูงอายุปลัดตกหกล้มได้ง่าย	20 (66.7)	10 (33.3)	28 (93.3)	2 (6.7)
4. ผู้สูงอายุทราบว่ายารับประทานอยู่อาจทำให้ปลัดตกหกล้มได้ แต่ควรรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ด้วยความระมัดระวัง	21 (70.0)	9 (30.0)	28 (93.3)	2 (6.7)
5. หลังจากต้องรับประทานยาที่มีผลทำให้ปลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุควร ดูก นั่ง ยืน เดิน หรือเปลี่ยนอิริยาบถช้าๆ	20 (66.7)	10 (33.3)	29 (96.7)	1 (3.3)
6. ผู้สูงอายุทราบว่าการรับประทานยาที่ไม่ถูกต้องตามฉลากยา อาจทำให้ผู้สูงอายุปลัดตกหกล้มได้ง่าย เช่น รับประทานยาก่อนนอน แต่นำมารับประทานตอนเช้า	18 (60.0)	12 (40.0)	22 (73.3)	8 (26.7)
7. ยาที่มีคำแนะนำว่า “รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน” ไม่ทำให้ผู้สูงอายุปลัดตกหกล้มได้ง่าย	17 (56.7)	13 (43.3)	17 (56.7)	13 (43.3)
8. การที่ไม่ไปซื้อยารับประทานเอง จากร้านชำ/ร้านยาที่ไม่มีเภสัชกร ไม่ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการปลัดตกหกล้ม	20 (66.7)	10 (33.3)	20 (66.7)	10 (33.3)
9. ผู้สูงอายุควรปรึกษาแพทย์/เภสัชกรทุกครั้งเมื่อมีปัญหาเรื่องการรับประทานยา หรือผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นต้น เพราะอาจทำให้ผู้สูงอายุปลัดตกหกล้มได้	23 (76.7)	7 (23.3)	29 (96.7)	1 (3.3)
10. ผู้สูงอายุควรแจ้งแพทย์/เภสัชกรทุกครั้งว่ากำลังรับประทานยา หรือมีโรคประจำตัว หรือแพ้ยาอะไร เพราะการรับประทานยาหลายตัวร่วมกันอาจทำให้ผู้สูงอายุปลัดตกหกล้มได้	21 (70.0)	9 (30.0)	27 (90.0)	3 (10.0)
รวมคะแนนตอบถูก	190 (63.3)		247 (82.3)	
Mean±SD(Min:Max)	6.33±2.22 (2:10)		8.23±1.72 (3:10)	

2.3 ด้านความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยา

จากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยาในผู้สูงอายุพบว่า ก่อนใช้โปรแกรมป้องกันการปลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุทั้งหมดสามารถตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยาได้ถูกต้อง 209 คะแนนจาก 300 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 69.7 เฉลี่ย 6.97 ± 2.27 และหลังใช้โปรแกรมป้องกันการปลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุทั้งหมดสามารถตอบคำถามความรู้

เกี่ยวกับการอ่านฉลากยาได้ถูกต้อง 274 คะแนนจาก 300 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 91.3 เฉลี่ย 9.13 ± 1.20 (ดังแสดงในตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยาของผู้สูงอายุก่อนและหลังใช้โปรแกรม (n=30)

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม	
	ตอบถูก (%)	ตอบผิด (%)	ตอบถูก (%)	ตอบผิด (%)
1. ผู้สูงอายุไม่จำเป็นต้องอ่านฉลากยาทุกครั้งก่อนรับประทานยา ใช้วิธีจดจำเอาได้	15 (50.0)	15 (50.0)	21 (70.0)	9 (30.0)
2. ผู้สูงอายุทราบว่ายาที่กำลังรับประทานอยู่เป็นของตนเอง เพราะมีชื่อระบุอยู่บนซองยา	24 (80.0)	6 (20.0)	29 (96.7)	1 (3.3)
3. ผู้สูงอายุทราบว่ายาแต่ละตัวต้องรับประทานครั้งละกี่เม็ด กี่ครั้ง เวลาใดบ้าง โดยอ่านจากฉลากยาทุกครั้ง	24 (80.0)	6 (20.0)	29 (96.7)	1 (3.3)
4. การรับประทานยาก่อนอาหารควรรับประทานก่อนอาหารประมาณ 30 นาที	25 (83.3)	5 (16.7)	28 (93.3)	2 (6.7)
5. การรับประทานยาหลังอาหารควรรับประทานหลังอาหารทันทีหรือ 15-30 นาที	25 (83.3)	5 (16.7)	28 (93.3)	2 (6.7)
6. ผู้สูงอายุทราบว่ายาที่รับประทานก่อนนอน คือ ยาที่ต้องรับประทานก่อนนอนทุกครั้งทั้งนอนกลางวันและการนอนกลางคืน	21 (70.0)	9 (30.0)	28 (93.3)	2 (6.7)
7. ผู้สูงอายุทราบว่ายาที่กำลังรับประทานอยู่ใช้รักษาโรค/อาการอะไร	20 (66.7)	10 (33.3)	29 (96.7)	1 (3.3)
8. ผู้สูงอายุทราบว่ายาแต่ละตัวมีคำแนะนำ/ข้อควรระวัง บนฉลากยา เช่น “รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน ห้ามขับรถหรือทำงานกับเครื่องจักร”	18 (60.0)	12 (40.0)	30 (100.0)	0
9. ผู้สูงอายุทราบว่ายาตัวไหนต้องรับประทานต่อเนื่อง เช่น ยาเบาหวาน ยาความดันโลหิตสูง และยาตัวไหนรับประทานเฉพาะเวลามีอาการ เช่น ยาแก้ปวด	26 (86.7)	4 (13.3)	26 (86.7)	4 (13.3)
10. ยาที่มีคำแนะนำว่ากินแล้วอาจง่วงนอน หากกินยานี้ร่วมกับแอลกอฮอล์ ไม่ทำให้ผลดกหกล้มได้ง่ายขึ้น	15 (50.0)	15 (50.0)	27 (90.0)	3 (10.0)
รวมคะแนนตอบถูก	209 (69.7)		274 (91.3)	
Mean±SD(Min:Max)	6.97±2.27 (2:10)		9.13±1.20 (5:10)	

2.4 ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนความรู้ทั้ง 3 ด้านก่อนและหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มเมื่อวิเคราะห์ข้อมูล 3 ด้านทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ด้านความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และด้านความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยา ผลการศึกษาพบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับปัจจัย

เสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น 1.67 ± 0.05 คะแนน ด้านความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุคะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น 1.90 ± 0.50 คะแนน และด้านความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยาคะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น 2.16 ± 1.07 คะแนน แสดงว่าผลของการให้โปรแกรมโปรแกรมป้องกันการหกล้ม

จากการใช้ยาสามารถเพิ่มความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ป่วยสูงอายุ การได้รับความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง จะช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม

ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ <0.01 (ดังแสดงในตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนความรู้ทั้ง 3 ด้านระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมของผู้สูงอายุ (n=30)

ความรู้ด้าน	ก่อนใช้โปรแกรม	หลังใช้โปรแกรม	P-value
1. ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ	6.73±1.72 (3:9)	8.40±1.67 (3:10)	<0.01
2. ความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ	6.33±2.22 (2:10)	8.23±1.72 (3:10)	<0.01
3. ความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยา	6.97±2.27 (2:10)	9.13±1.20 (5:10)	<0.01
4. ภาพรวมทั้ง 3 ด้าน	20.03±5.00 (9:28)	25.77±3.98 (11:30)	<0.01

*วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมป้องกันการหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ วัตถุประสงค์จากความรู้ทั้ง 3 ด้านได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 2) ความรู้เกี่ยวกับยาที่มีผลทำให้พลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 3) ความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยาในผู้สูงอายุ โดยผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยรวมก่อนการอบรม 601 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 66.9 เพิ่มขึ้นเป็น 773 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 85.9 ซึ่งคะแนนรวมเฉลี่ยทั้ง 3 ด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p<0.01$ สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁴⁾ แสดงว่าการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยาในผู้สูงอายุสามารถเพิ่มความรู้ความเข้าใจให้กับผู้สูงอายุได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่ประสิทธิผล

ของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี สามารถลดอัตราการพลัดตกหกล้มได้⁽¹⁵⁾ และจำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ลดลงจากก่อนการใช้โปรแกรม⁽¹⁾

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้ทำในช่วงที่มีการระบาดของโคโรนาไวรัส (โควิด19) ทำให้เก็บข้อมูลได้ไม่ครบตามกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
2. การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยต้องอ่านให้ผู้สูงอายุฟัง ซึ่งข้อความที่ยาวมากเกินไปทำให้ผู้สูงอายุจับใจความสำคัญได้ยากและใช้เวลานาน การศึกษาครั้งต่อไปควรปรับเครื่องมือให้สามารถสื่อสารได้ง่ายและควรมีผู้ช่วยวิจัยในการเก็บข้อมูลระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายควรกำหนดเกณฑ์ การมองเห็น การได้ยิน เพื่อความถูกต้องของข้อมูล และหลังการใช้โปรแกรมควรเว้นระยะ 3-6 เดือน เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจที่แท้จริง และควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในผู้สูงอายุทั้งหมด ขยายผลไปยังทุกโรงพยาบาล



ส่งเสริมสุขภาพตำบล เพราะผู้สูงอายุทุกคนมีโอกาสที่จะได้รับยากลุ่มเสี่ยงมาจากหลายช่องทาง

สรุป

ผู้สูงอายุมีค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยทั้ง 3 ด้านเพิ่มขึ้นหลังการใช้โปรแกรมให้ความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มจากการใช้ยา

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations Population Fund. Ageing in the twenty-first century: A celebration and a challenge. New York: Author, 2012.
2. อนันต์ อนันตกุล. (2560). สังคมสูงวัย...ความท้าทายประเทศไทย, เข้าถึงได้จาก <http://legacy.orst.go.th/wp-content/uploads/2017/12/สังคมสูงวัย3.pdf>. [เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2564]
3. United Nation. World populations ageing 2015. New York: Author, 2015.
4. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย 2561. เข้าถึงได้จาก <https://thaitgri.org/?p=38670>. [เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2564].
5. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย 2560 - 2564. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564.
6. กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560 – 2564. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2559.

7. อัจฉรา สาระพันธ์, ณัฐกฤตา ศิริ โสภณ, ประเสริฐศักดิ์ กายนาคาม, สมบัติ อ่อนศิริ, บุญเลิศ อุทยานิก, สุพัฒน์ ชีรเวชเจริญชัย และคนอื่นๆ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลทหารบก, 2560;18(ฉบับพิเศษ 1):215-22.
8. สุธาร จันทะวงศ์. แนวทางการลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาจากใช้ยาหลายรายการในผู้สูงอายุ. นนทบุรี: ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์, 2562.
9. American Geriatrics Society Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 Update AGS Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc. 67:674–94.
10. จุติมา ทาสวรรณอินทร์. บทความปริทัศน์การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์, 2559;5(2):119-29.
11. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. Multivariate data analysis. 6 ed. New Jersey: Pearson Education International, 2006
12. UNICEF, Faculty of Nursing Chiang Mai University. Communication for development (C4D). Bangkok; UNICEF, 2006.
13. ภาวดี วิมลพันธุ์, ขนิษฐา ขนิษฐา. ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 2557;23(3):98-109.
14. กาญจนา พิบูลย์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2560.



15. จูติมา ทาสวรรณอินทร์, กรรณิการ์ เทพกิจ. ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 2560;35(3):186-95.



**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา**

ธีรพงศ์ โสภัญญกุล พบ.*

บทคัดย่อ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่มักพบในผู้สูงอายุโดยเฉพาะในเพศหญิง องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในปี 2020 จะมีผู้ป่วยกระดูกและข้อประมาณ 570 ล้านคน ประเทศไทยมีอัตราการเกิดโรคข้อเสื่อมเท่ากับ 57.10 ต่อประชากรแสนคนและพบในเพศหญิงประมาณ 4 เท่า การรักษาสุดท้ายคือผู้ป่วยต้องผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย: การศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโรงพยาบาลเทพรัตน จังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2564 จำนวน 41 คน เก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวน สัดส่วน ร้อยละและค่าเฉลี่ย และหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จโดยใช้สถิติเชิงอนุมานด้วยวิธีทดสอบ Fisher's Exact Test

ผลการวิจัย: ผู้ป่วย 41 คน เพศหญิง 34 คน (ร้อยละ 83) เพศชาย 7 คน (ร้อยละ 17) สัดส่วนชาย:หญิง 1:4.8 อายุเฉลี่ย 64 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 62.5 กิโลกรัม โรคร่วม 2 อันดับมากที่สุดได้แก่ โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 26.8) ความดันโลหิตสูงจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 24.4) จากการติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัด 1 และ 6 เดือน เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ได้แก่ ข้อเข่าได้ >90° สามารถเดินออกจากบ้านได้เองและเดินได้ไม่มีอาการปวดเลย พบว่า เพศ อายุ น้ำหนัก มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) ส่วน โรคร่วม (ความดันโลหิตสูง, เบาหวานและความดันโลหิตสูง) ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p-value >0.05)

สรุปผลการวิจัย: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จการผ่าตัดของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ความสัมพันธ์, ผลสำเร็จ, ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม, โรคข้อเข่าเสื่อม

*โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 22 เมษายน 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 13 สิงหาคม 2565



Factors related to the successful Total Knee Arthroplasty in patients with osteoarthritis at Debaratana Nakhonratchasima Hospital, Nakhonratchasima province.

Theerapong Sopithikul, MD.*

Abstract

Osteoarthritis is a common disease in the elderly, especially in females, World Health Organization. It is estimated that by 2020 there will be approximately 570 million orthopedic patients. Thailand has an osteoarthritis incidence rate of 57.10 per 100,000 population, in females about 4 times more than males.

Objective: To study the factors related to the successful Total Knee Arthroplasty in patients with osteoarthritis at Debaratana Nakhonratchasima Hospital, Nakhonratchasima province.

Method of research: This is a retrospective descriptive study in patients with osteoarthritis undergoing knee arthroplasty at Debaratana Nakhonratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima Province from October 1, 2019 to September 30, 2021 of 41 patients. General and treatment data were collected and analyzed using the number, proportion, percentage and mean to determine factors related to the success using inferential statistics by Fisher's Exact Test.

Results: 41 patients, 7 males (17%), 34 females (83%), male: female 1:4.8, mean age 64 years, mean weight 62.5 kg, diabetes and hypertension 11 cases (26.8%) hypertension 10 cases (24.4%). The successful Total Knee Arthroplasty were knee flexion $>90^\circ$, walking away from home, walking without pain and follow up 1 and 6 month. The factors related to the successful Total Knee Arthroplasty were performed and significantly (p -value <0.05): sex, age, body weight but comorbidities; hypertension, hypertension and diabetic mellitus were not significantly (p -value >0.05)

Conclusions: The factors related to the successful Total Knee Arthroplasty in patients with osteoarthritis were sex, age, body weight, Comorbidities (hypertension, hypertension and diabetic mellitus) were not factor of the successful Total Knee Arthroplasty

Keywords: factors, Correlation, Total Knee Arthroplasty (TKA), osteoarthritis

* Debaratana Nakhonratchasima Hospital, Nakhonratchasima province.

Submission: 22 April 2022

Publication: 13 August 2022



บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis of the Knee) เป็นโรคที่มักพบในผู้สูงอายุ หรือในวัยกลางคนขึ้นไป โดยเฉพาะในเพศหญิง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ข้อเข่าเสื่อมได้เร็วขึ้นคือการมีน้ำหนักตัวมากเกินไป อาการข้อเข่าเสื่อมมีอาการปวดข้อและมากขึ้นตามวัย องค์การอนามัยโลก คาดการณ์ว่าในปี 2020 จะมีผู้ป่วยกระดูกและข้อประมาณ 570 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก 400 ล้านคนในปี 2008 โดยเฉพาะการป่วยด้วยโรคข้อเสื่อม (Osteoarthritis) โรคข้อเข่าเสื่อมมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น อายุ 65-75 ปี พบได้ประมาณร้อยละ 10-30 ส่วนใหญ่พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สำหรับประเทศไทยมีอัตราการเกิดโรคข้อเสื่อมเท่ากับ 57.10 ต่อประชากรแสนคนและเป็นมากในเพศหญิงประมาณ 4 เท่า⁽¹⁾ จากสถิติผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อในคนไทยตั้งแต่พ.ศ.2553 -2557⁽²⁾ พบว่ามีผู้ป่วยโรคนี้มากกว่า 6 ล้านคน จากรายงานข้อมูลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในช่วงปี 2554-2557 พบว่ามีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 241,123 ราย เป็น 274,133 ราย เฉลี่ยปีละ 8,252 ราย ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเสื่อม พบว่า ปี 2557 มี 6,353 ราย ปี 2558 มี 8,690 ราย ปี 2559 มี 10,736 ราย คิดเป็นอัตราเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 23 ต่อปี เนื่องจากแนวโน้มประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ⁽³⁾ ข้อมูลประชากรของประเทศไทยปี 2556 จำนวน 64.6 ล้านคน เป็นผู้สูงอายุมากถึง 9.6 ล้านคน คาดว่าในปี 2573 จะมีผู้สูงอายุ 17.6 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 26.3 และปี 2583 จะมีถึง 20.5 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 32.1⁽⁴⁾ ในปี 2564 ประชากร 66.17 ล้านคนพบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มอายุที่น้อยกว่า 60 ปีมากขึ้น ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาหลายครั้งกว่าจะผ่าตัด ถ้าปล่อยไว้ไม่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จะสร้างความทรมานและรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันอย่างมาก อาจทำให้

เดินไม่ไหวและมีความเจ็บปวดรุนแรงส่งผลต่อกระดูกสันหลังเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมถือเป็นทางเลือกที่ดีเพื่อแก้ปัญหาภาวะเจ็บปวดบริเวณเข่า และพบว่าผู้สูงอายุหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะมีการฟื้นตัวอยู่ในระดับสูงถึง ร้อยละ 97.40 และอายุ ความวิตกกังวล การมีโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้สูงอายุ ส่วนเรื่องการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัด⁽⁵⁾ การผ่าตัดจะประสบความสำเร็จได้ต้องได้รับการดูแลหลังผ่าตัด มีการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการใช้งานข้อเข่าระหว่างก่อนและหลังผ่าตัดโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่าการบริหารข้อเข่าในสัปดาห์ที่ 4 ถึง 8 จะดีขึ้นเรื่อยๆ เมื่อปฏิบัติทุกวัน⁽⁶⁾ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่จะลดความเสี่ยงในการติดเชื้อขึ้นอยู่กับเรื่องความปลอดภัยในการผ่าตัดและเทคนิคการผ่าตัด มีการศึกษาด้านคลินิกเว้นวรรคระหว่างช่องเข้าของหัวเข่าเพื่อการเคลื่อนตัวจะมั่นคงในการหมุนเข่า⁽⁷⁾ พบว่าการเว้นวรรคแบบผกผันจะป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยเปรียบเทียบการเอ็กซ์เรย์ก่อนและหลังผ่าตัด รวมถึงกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยใช้นักกายภาพบำบัดจะช่วยให้ผู้ป่วยกลับมาเดินได้ดี จะเห็นได้ว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่จะประสบความสำเร็จนั้นมียังคงประกอบหลายอย่างที่เข้ามาเกี่ยวข้อง สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการสำรวจโรคข้อเสื่อม ถ้าเริ่มวินิจฉัยที่ถูกต้องและมีการรักษาเน้นๆ จะช่วยลดการลุกลามของ Osteoarthritis of the Knee วิธีการล่าสุดสำหรับการแบ่งส่วนกระดูก การทำนายโรคข้ออักเสบที่ถูกต้องคือขั้นตอนสำคัญ การวินิจฉัยที่มีประสิทธิภาพและการป้องกันโรคข้ออักเสบเฉียบพลัน มีการเรียนรู้เรื่องโรคนี้อีกขึ้นใช้แอปพลิเคชันช่วยให้ประชาชนเข้าใจเรื่องโรคนี้ การดูแลการเตรียมพร้อมที่จะรักษาให้ถูกต้อง มีความพร้อมที่

จะใส่ข้อเข่าเทียมและส่งผลต่อความสำเร็จหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม⁽⁸⁾ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่ผ่าตัดจะพบปัญหาความปวดหลังผ่าตัด มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเจ็บปวดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม⁽⁹⁾ พบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่ซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดเรื้อรัง การศึกษานี้เพื่อให้แพทย์เตรียมผู้ป่วยเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บปวดเพิ่มการดูแลหลังผ่าตัดได้ดีมากขึ้น ศึกษาถึงการวางแผนก่อนการผ่าตัดที่แม่นยำโดยการวัดบนอิเล็กทรอนิกส์แบบยื่นสู่การจัดตำแหน่งโดยใช้เทคโนโลยีวางแผนรูปร่างค้ำล่างโดยการวัดมุมค้ำขา - กระดูกเชิงกลไกช่วยลดการลงน้ำหนักเพราะหัวเข่าจะรองรับน้ำหนักหลังผ่าตัด ลดความปวดได้และอาจจะช่วยให้ไม่ปวดเลยเวลาเดิน⁽¹⁰⁾ การรักษาที่เหมาะสมโรคข้อเข่าเสื่อมในปัจจุบันที่ดีที่สุดคือการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเนื่องจากยังไม่มีการรักษาที่ดีกว่านี้⁽¹¹⁾ จึงพบว่ามีผู้ป่วยผ่าตัดแพร่หลายในรพ.เอกชนเนื่องจากการดูแล การใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ดี ในผู้ป่วยที่มีความสามารถจ่ายเงินได้ และมีทีมที่ดูแลหลังผ่าตัด นักกายภาพบำบัดจะช่วยให้ผู้ป่วยงอเข่าได้เร็ว เดินได้เร็วขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาการใช้กายภาพบำบัด ผู้สูงอายุต้องมีผู้ดูแลอย่างใกล้ชิดจะทำให้เดินได้เร็วขึ้น⁽¹²⁾ และการศึกษาผู้สูงอายุหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียมมีปัจจัยที่ทำให้ฟื้นตัวได้ดี มีความเกี่ยวข้องกับการดูแล การสนับสนุนทางสังคมเป็นสำคัญ⁽⁵⁾

กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ให้การรักษาดูแลผู้ป่วยที่พร้อมจะผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยศัลยแพทย์ กระดูกและข้อ จบเฉพาะทางการผ่าตัดข้อเข่าและการรักษาโดยการใส่ข้อเข่าเทียมจำนวน 2 คน ในปี 2563-64 ผู้มีผู้ป่วยโรคกระดูกข้อเข่าเสื่อม 1,856 และ 2,306 ราย และให้การรักษาผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน 23 และ 18 ราย หลังผ่าตัดมีนักกายภาพบำบัดฝึกให้หัดเดิน แนะนำการฝึกงอเข่าและพยาบาลแนะนำการดูแลแผลผ่าตัด แพทย์นัด

ตรวจติดตามความก้าวหน้าใน 1 เดือน และ 6 เดือน โดยติดตามการเดินได้ไม่ปวดเลย การงอเข่าได้ $>90^\circ$ แต่ยังไม่มีการนำข้อมูลผู้ป่วยหลังผ่าตัดแล้วสามารถเดินได้มาวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านอายุ หรือเพศ หรือน้ำหนัก หรือโรคร่วม ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการรักษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยของผู้ป่วยดังกล่าว โดยศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำมาวางแผนการรักษา พัฒนาคุณภาพการผ่าตัดข้อเข่าเสื่อมอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

นิยามศัพท์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสามารถงอเข่าได้ 90 องศาได้เอง ไม่มีอาการปวด โดยการประเมินจาก Face and numeric pain score และศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก และโรคร่วม ซึ่งได้ติดตามการประเมินผลหลังผ่าตัด นัดตรวจตามนัด 1 เดือน และ 6 เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่รับการรักษาในโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน



2564 รวมระยะเวลา 24 เดือน จำนวน 41 ราย กลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวนประชากรผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เนื่องจากจำนวนขนาดตัวอย่างมีจำนวนน้อยจึงเก็บตัวอย่างทั้งหมดเพื่อเพิ่มความแม่นยำ โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้ป่วยรับการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และมาตามนัดทุกครั้ง

เกณฑ์การคัดออก คือ ข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยไม่ครบถ้วน ไม่ได้รับการผ่าตัด ไม่มาตามนัด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ, อายุ, ข้อมูลการรักษา, น้ำหนัก, โรคร่วม, การมาโรงพยาบาล, ระยะเวลานอน, การนัดตรวจ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลแบบประเมิน 2 ส่วนคือ 1. แบบประเมินข้อบ่งชี้การผ่าตัด 2.แบบประเมินคุณภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัด เก็บข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลังจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล (BMS-HOSxP)

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติค่าจำนวน ร้อยละ (Percent) สัดส่วน ค่าเฉลี่ย(Mean)ค่าสูงสุดต่ำสุด(Max Min) และสถิติอนุมานหาความสัมพันธ์โดยใช้ Fisher's Exact Test⁽¹³⁾

จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมาเลขที่ 80/2564

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง 41 ราย มีเพศหญิงจำนวน 34 ราย (ร้อยละ 83.0) เพศชาย 7 ราย (ร้อยละ 17.0) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 64.12 ปี อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 60-69 ปี 17 ราย (ร้อยละ 41.5) น้ำหนักส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 60-69 กิโลกรัม (ร้อยละ 56.1) การมาโรงพยาบาลมาเอง 38 ราย (ร้อยละ 92.7) ประวัติการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีรับประทานยาและกายภาพบำบัด 5 ครั้งจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 39.0) ด้วยวิธีฉีดยาข้อเข่า 5 ครั้งจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 9.8) โรคร่วมส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 26.8) กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมรับการผ่าตัดในวันที่นัดมาจำนวน 38 ราย (ร้อยละ 92.7) มีผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 7.3) ที่ไม่สามารถผ่าตัดได้เนื่องปรับการรักษาจากโรคประจำตัว ต้องเลื่อนผ่าตัดคือเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ แต่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่างสำหรับอายุ < 55 ปีหรือ >55 ปีขึ้นไป ได้รับการประเมินตามข้อบ่งชี้ที่กำหนด และมีความพร้อมผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน 41 ราย ส่วนสาเหตุและข้อจำกัดในการใช้ข้อ พบว่าส่วนใหญ่เกิดจาก 2nd Knee Osteoarthritis สาเหตุจากกระดูกตาย (Osteonecrosis) 14 ราย (ร้อยละ 34.1) ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงร้อยละ เพศ อายุ น้ำหนัก ประวัติเดิม การรักษาของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (n=41)

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	7 (17.0)
หญิง	34 (83.0)
อายุ (ปี) (\bar{X} = 64.12, Max =83 , Min=51)	
50 – 59	13 (31.7)
60 – 69	17 (41.5)
70 – 79	8 (19.5)
80 ขึ้นไป	3 (7.3)
น้ำหนัก (Kg) (X=62.5 kg, Max=85, Min=50)	
0-59	10 (24.4)
60-69	23 (56.1)
70 ขึ้นไป	8 (19.5)
ลักษณะการมาโรงพยาบาล	
มาเอง	38 (92.7)
ส่งตัวมารับการรักษาต่อ	3 (7.3)
ประวัติเดิม รับประทานยาและกายภาพบำบัด	
3 ครั้ง	8 (19.5)
5 ครั้ง	10 (24.4)
มากกว่า 5 ครั้ง	16 (39.0)
ได้รับการฉีดยาข้อเข่า	
3 ครั้ง	2 (4.9)
5 ครั้ง	1 (2.4)
มากกว่า 5 ครั้ง	4 (9.8)
โรคร่วม	
โรคเบาหวาน	2 (4.9)
โรคความดันโลหิตสูง	10 (24.4)
โรคหัวใจ	1 (2.4)
โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง	11 (26.8)
โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจ	9 (22.0)
ไม่มีโรคประจำตัว	8 (19.5)
สำหรับอายุตั้งแต่ 55 ปี ขึ้นไป (n=38)	
มีการเสื่อมของข้อเข่าอย่างน้อย 2 ช่องเข่า (Compartment)	38 (100)
ภาพรังสีด้านหน้า-หลัง ที่ถ่ายในทำขึ้นลงน้ำหนัก แสดงช่องว่างของข้อเข่าอย่างน้อยด้านหนึ่งแคบลงมากกว่า 50 %	38 (100)
ผู้ป่วยได้รับการรักษาข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีไม่ใช้ยาและวิธีใช้ยาและ/หรือฉีดยาสเตียรอยด์เข้าข้อเข่าแล้วไม่ได้ผลเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือน	38 (100)

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละ เพศ อายุ น้ำหนัก ประวัติเดิม การรักษาของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (n=41) ต่อ

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
สำหรับอายุน้อยกว่า 55 ปี (n=3)	
มีการเชื่อมของข้อเข่าอย่างน้อย 2 Compartment	3 (100)
ภาพรังสีด้านหน้า-หลัง ที่ถ่ายในทำขึ้นลงน้ำหนัก แสดงช่องว่างของข้อเข่าอย่างน้อยด้านหนึ่งหายไป	3 (100)
ผู้ป่วยได้รับการรักษาข้อเข่าเชื่อมด้วยวิธีไมโซไซยาและวิธีโซไซยาและ/หรือฉีดยาสเตียรอยด์เข้าข้อเข่าแล้วไม่ได้ผล เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน	3 (100)
สาเหตุ/ข้อจำกัดในการใช้ข้อ (n=41)	
2 nd Knee Osteoarthritis สาเหตุจากการติดเชื้อ	3 (7.3)
2 nd Knee Osteoarthritis สาเหตุจากอุบัติเหตุ	5 (12.2)
2 nd Knee Osteoarthritis สาเหตุจากโรคไขข้ออักเสบ (Inflammatory joint disease)	9 (22.0)
2 nd Knee Osteoarthritis สาเหตุจากกระดูกตาย (Osteonecrosis)	14 (34.1)
ข้อเข่าผิดรูปมากโดยมีมุมข้อเข่าในระนาบซ้าย-ขวา (Frontal plane) ผิดจากปกติ >20°	10 (24.4)

หลังการผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยมีระยะเวลาอนส่วนใหญ่ 3 วันมากที่สุด 21 วัน (ร้อยละ 51.2) หลังผ่าตัด ได้รับการประเมินคุณภาพก่อนกลับครั้งนี้ งอเข่าได้อย่างน้อย 90° เดินไป-กลับในหอผู้ป่วยได้เอง อาการปวดและบวมลดลง ได้ครบ 41 คน ขึ้นลงเตียง ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปหลังผ่าตัดก่อนกลับบ้าน ประเมินคุณภาพก่อนกลับบ้าน (n=41)

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล	
3 วัน	21 (51.2)
5 วัน	17 (41.5)
มากกว่า 7 วัน	3 (7.3)
ประเมินผลก่อนกลับจากกายภาพบำบัดและแพทย์ผู้รักษา	
งอเข่าได้	41 (100)
เดินไป-กลับในหอผู้ป่วยได้เอง	41 (100)
ขึ้นลงเตียงได้เอง	35 (85.4)
อาการปวดลดลงและไม่บวม	41 (100)
สถานะจำหน่ายผู้ป่วย	
กลับบ้าน	38 (92.7)
ส่งฟื้นฟูต่อ รพ. ไกลบ้าน	3 (7.3)
จำนวนครั้งนัดตรวจ	
1-3 ครั้ง	9 (21.9)
4-6 ครั้ง	24 (58.6)
7-9 ครั้ง	6 (14.6)
10 ครั้งขึ้นไป	2 (4.9)

ส่วนที่ 2 จากการติดตามผลการรักษาโดยประเมินหลังผ่าตัดและนัดผู้ป่วยมา 1 เดือน และ 6 เดือน พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลสำเร็จในการผ่าตัดจากแบบประเมินคุณภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผลการงอเข้าได้ $>90^\circ$ เดินออกจากบ้านได้ใน 1 เดือน เดินได้เอง ไม่ปวดเลย พบว่าเพศ งอเข้าได้ $>90^\circ$ หลังผ่าตัด p-value 0.047 (<0.05) เดินออกจากบ้านได้ใน 1 เดือน p-value 0.001 (<0.05) เดินได้ไม่ปวดเลย

p-value .000 (<0.05) ด้านอายุ งอเข้าได้ $>90^\circ$ หลังผ่าตัด p-value 0.001 (<0.05) เดินออกจากบ้านได้ใน 1 เดือน p-value 0.001 (<0.05) เดินได้ไม่ปวดเลย p-value .041 (<0.05) ใน 1 เดือน ด้านน้ำหนักเดินได้ไม่ปวดเลย p-value .022 (<0.05) ใน 1 เดือน แต่หลังจากนัดตรวจตั้งแต่ 6 เดือน ขึ้นไปปัจจัยต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน ส่วนโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์เลย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม วิเคราะห์โดยใช้ Fisher's Exact Test

ปัจจัย	ผลสำเร็จของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม											
	งอเข้าได้ $>90^\circ$			เดินออกจากบ้านได้เอง			อาการปวดขณะเดิน					
	หลังผ่าตัด 1 เดือน	หลังผ่าตัด 6 เดือน	p-value	หลังผ่าตัด 1 เดือน	หลังผ่าตัด 6 เดือน	p-value	หลังผ่าตัด 1 เดือน	หลังผ่าตัด 6 เดือน	p-value	ปวด	ไม่ปวด	p-value
	ได้	ไม่ได้		ได้	ไม่ได้		ได้	ไม่ได้		ปวด	ไม่ปวด	
เพศ												
หญิง	28	6	0.047*	34	0	0.171	28	6	0.001*	4	30	0.000*
ชาย	3	4		6	1		3	4		5	2	0
อายุ												
< 60 ปี	11	2	0.001*	13	0	0.268	11	2	0.001*	3	10	0.041*
60-69	16	1		17	0		16	1		2	15	1
70 ขึ้นไป	4	7		11	1		4	7		6	5	0
น้ำหนัก (ก.ก.)												
<65	22	5	0.61	26	1	0.130	22	5	0.563	4	23	0.022*
65-74	6	3		9	0		5	4		4	5	1
75 ขึ้นไป	3	2		5	0		3	2		3	2	0
โรคร่วม												
มี	25	8	1.000	32	1	0.302	9	24	1.000	9	24	1.000
ไม่มี	6	2		7	1		6	2		2	6	0

(p-value <0.05)*

อภิปรายผลการวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ได้แก่ เพศ โดยพบว่าผู้ป่วยรักษา TKA เพศหญิงมีความสำเร็จมากกว่าเพศชายเนื่องจากการใส่ใจ

ดูแลนัดตรวจและทำกายภาพบำบัดอย่างสม่ำเสมอ จึงส่งผลต่อความสำเร็จในการผ่าตัด โดยประเมินจากการงอเข้าได้ $>90^\circ$ ⁽¹⁴⁾ เดินออกจากบ้านได้เองใน 1 เดือนและเดินได้ไม่ปวดเลย ส่วนด้านอายุ พบว่ามีผลต่อความสำเร็จในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยผู้

ที่มีอายุน้อยกว่าจะประสบความสำเร็จในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมากกว่า โดยพบว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า จะมีการฟื้นตัวได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า ซึ่งผู้ที่มีอายุมากต้องการการพักฟื้น และดูแลอย่างใกล้ชิด ซึ่งเกี่ยวกับการลุกนั่ง การเดินได้ดี⁽⁵⁾ แต่ในเรื่องของโรคร่วมไม่สอดคล้องกันเพราะจากการศึกษาในครั้งนี้ เรื่องโรคร่วมไม่มีผลต่อการงอเข่าได้มากกว่า 90 องศา การเดินได้ การเดินไม่ปวดเลย นอกจากนี้ยังพบว่า อายุที่มากขึ้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การเดินหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จะมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากความเสื่อมของร่างกาย และอายุที่มากขึ้นทำให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมช้าลง⁽¹⁵⁾ ส่วนในด้านโรคร่วมพบว่าไม่มีผลต่อผลสำเร็จในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งอาจเนื่องมาจากผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดจำเป็นต้องได้รับการดูแลจนกว่าจะควบคุมโรคได้ เมื่อควบคุมโรคได้แล้วโรคจึงไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ส่วนด้านน้ำหนัก พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยผู้ที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 65 กิโลกรัม มีผลทำให้เกิดความสำเร็จในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมากกว่าผู้ที่มีน้ำหนักมากกว่า และน้ำหนักมีผลต่อการเดินได้ โดยไม่ปวดหลังผ่าตัด ($P<0.05$) แต่ไม่มีผลเมื่อนัดตรวจใน 6 เดือนขึ้นไป โดยพบว่าผู้ที่เป็นโรคอ้วนมีผลทำให้ความสำเร็จของการผ่าตัด TKA น้อยลง แสดงว่าน้ำหนักของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีผลต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดข้อเข่าเทียมในช่วงแรกหลังผ่าตัด⁽¹⁶⁾ ดังนั้นการเตรียมพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จ TKA จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความสัมพันธ์ของปัจจัยตามแบบประเมินคุณภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งข้อ ใน 3 ประเด็นที่สำคัญคือ การงอเข่าได้ $>90^\circ$ เดินออกจากบ้านเองใน 1 เดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านเพศ อายุ ($P<0.05$) เพศหญิงงอเข่าได้ดีกว่าเพศ

ชาย และช่วงอายุ 60-69 ปี แต่เมื่อวิเคราะห์โรคร่วมกับการดูแลเอาใจใส่พบว่าคนที่อายุน้อยกว่า 59 ปี ส่วนใหญ่จะอยู่คนเดียวและต้องประกอบอาชีพบ้าง จึงขาดการใส่ใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อนัดตรวจ 6 เดือน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ($P>0.05$) ส่วนน้ำหนักมีผลต่อการเดินได้ไม่ปวดเลยหลังผ่าตัด ($P<0.05$) เฉพาะหลังผ่าตัด 1 เดือน แต่นัด 6 เดือนไม่มีผลเช่นกัน ($P>0.05$) ด้านโรคร่วม ไม่มีผลทั้ง 3 ประเด็น ($P>0.05$) ความพึงพอใจพบว่าพึงพอใจมาก 100%

สรุป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา พบว่า ความสัมพันธ์ของ เพศ อายุ น้ำหนัก เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และส่งผลต่อผลสำเร็จการผ่าตัดจากการประเมินผู้ป่วยสามารถงอเข่าได้ $>90^\circ$ เดินได้และไม่มีอาการปวดเลยตั้งแต่หลังผ่าตัด ส่วนความสัมพันธ์ด้านโรคร่วมเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. อายุน้อยกว่า 70 ปี น้ำหนักน้อยกว่า 65 กิโลกรัม มีผลต่อความสำเร็จต่อการผ่าตัด
2. ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาให้ครอบคลุมโดยเปรียบเทียบ BMI ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะได้รับการผ่าตัดและหลังการผ่าตัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง งานเวชระเบียน งาน



สารสนเทศ โรงพยาบาลเพชรรัตนนครราชสีมา ที่ให้ความร่วมมือ บุคลากรและอาจารย์ทุกท่านที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาชี้แนะ ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สมเกียรติยศ วรเดช, ปุญญพัฒน์ ไชยเมธ, ณัฐสิทธิ์ สองเมือง, วนิตา สุขรัตน์. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 2563;7(1):227-39.
2. จันทร์จิรา เกิดวัน, จิราภรณ์ บุญอินทร์, ชุตติมา ชีระสมบัติ, วิไล คุปต์นิวัติศัยกุล. การสำรวจความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารกายภาพบำบัด, 2559;38(2):59-70.
3. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยและรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์, 2560.
4. รักสกุลชัย ทองจันทร์, กิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์, ธนากร ธนวัฒน์. ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จีวังสาม. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน, 2564;7(2):118 -35.
5. ทาริกา บุญประกอบ, ศิริพันธุ์ สาสัจย์. ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้สูงอายุ. วารสารแพทยธานี, 2562;46(2):355-73.
6. ดารารัตน์ นวมทอง, วรณภา ลีพิทักษ์วัฒนา, อินทร์ธีรา พัฒน์ปรียากุล. การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้งานข้อเข่าระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการบริหารข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมโรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยา ยมราช จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี, 2562;2(1):64-84.
7. Hammerich K, Pollack J, Hasse AF, Saman AE, Huber R, Rupp M, et al. The Inverse Spacer-A Novel, Safe, and Cost-Effective Approach in Routine Procedures for Revision Knee Arthroplasty. J Clin Med, 2021;10(5):971.
8. Ahmed SM, Mstaf RJ. A Comprehensive Survey on Bone Segmentation Techniques in Knee Osteoarthritis Research: From Conventional Methods to Deep Learning. Diagnostics (Basel), 2022;12(3):611.
9. Mezey GA, Máté Z, Paulik E. Factors Influencing Pain Management of Patients with Osteoarthritis: A Cross-Sectional Study. J Clin Med, 2022;11(5):1352.
10. Giuntoli M, Scaglione M, Bonicoli E, Piolanti N, Puccioni G, Zepeda K, et al. Intraoperative Load Sensing in Total Knee Arthroplasty Leads to a Functional but Not Clinical Difference: A Comparative, Gait Analysis Evaluation. J Funct Morphol Kinesiol, 2022;7(1):23.
11. Primorac D, Molnar V, Rod E, Jeleč Ž, Čukelj F, Matišić V, et al. Knee Osteoarthritis: A Review of Pathogenesis and State-Of-The-Art Non-Operative Therapeutic Considerations. Genes (Basel), 2020;11(8):854.



- 12 . Jacobs H, Hoffmann F, Lazovic D, Maus U, Seeber GH. Use of Physiotherapy Prior to Total Knee Arthroplasty—Results of the Prospective FInGK Study. *Healthcare (Basel)*, 2022;10(2):407.
13. Lapanachokdee W, Lawthong N, Piyapimonsit C. Critiques on Thai Educational Research Methodology. *Asian Social Science*, 2016;12(3):93-111.
14. Jacobs H, Hoffmann F, Lazovic D, Maus U, Seeber GH. Use of Physiotherapy Prior to Total Knee Arthroplasty-Results of the Prospective FInGK Study. *Healthcare (Basel)*, 2022;10(2):407.
15. สุทธิธรรม เชนงเกียรติกุล, สุภาพ อารีเอื้อ, พิชญ์ ประอร ยังเจริญ, วิโรจน์ กวินวงศ์โกวิท. ความคาดหวังในผลลัพธ์หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมของผู้สูงอายุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 2562;11(2);361-73.
16. วัชรวิ วรากุลนุเคราะห์, สุดาภรณ์ พยัคฆเรือง, วิลาวัณย์ อชวกุลเทพ และลัทธนา บุญประคอง. ประสบการณ์ความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. *Journal of Nursing Science*, 2554;29(3):74-82.



ภาวะสสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มของผู้ป่วยโรคตับแข็ง

รัชนิพร ชื่นสุวรรณ*

บทคัดย่อ

ภาวะ hepatic hydrothorax คือภาวะที่มีสสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดมากกว่า 500 มล. ในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะ portal hypertension โดยไม่ได้มีสาเหตุมาจากโรคปอด โรคเยื่อหุ้มปอด หรือโรคหัวใจ ภาวะนี้มีอุบัติการณ์ร้อยละ 5-15 และมักพบได้บ่อยในผู้ป่วยตับแข็งที่มีน้ำในช่องท้อง มีภาวะไตวายเฉียบพลัน มีภาวะ hepatic encephalopathy ร่วมด้วยซึ่งสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคและอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยที่มีภาวะ hepatic hydrothorax จะมีอัตราการอยู่รอดเฉลี่ยอยู่ที่ 8-12 เดือน อาการของโรคมิตั้งแต่อาการเล็กน้อยไปจนถึงรุนแรงมากจนทำให้มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลวได้ขึ้นกับปริมาณน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด การรักษาภาวะนี้ทำได้ยาก เนื่องจากผู้ป่วยมักมีโรคร่วมและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา ดังนั้นการรักษามุ่งเน้นเป็นการรักษาแบบสหสาขา ในบทความนี้มุ่งทบทวนอาการทางคลินิก การวินิจฉัย และการรักษาในปัจจุบัน

คำสำคัญ : ภาวะที่มีสสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด ตับแข็ง ความดันพอร์ทัลสูง น้ำในช่องท้อง



Hepatic Hydrothorax

Rachaneeporn chueansuwam*

Abstract

Hepatic hydrothorax refers to the presence of a pleural effusion (usually >500 mL) in a patient with cirrhosis who does not have other reasons to have pleural effusion (e.g., cardiac, pulmonary, or pleural disease). Hepatic hydrothorax can be found in 5% to 15% of patients with underlying cirrhosis and portal hypertension and often reflects advanced liver disease. Patients who develop hepatic hydrothorax are more likely to have ascites, hepatic encephalopathy, acute kidney injury (AKI), and increased risk of mortality. Patients with hepatic hydrothorax have a survival rate of 8-12 months. Symptoms vary depending on the amount of pleural effusion which can lead to respiratory failure. Management of hepatic hydrothorax is difficult because these patients usually have several comorbidities and are prone to complications. Management should be a multidisciplinary team. This article aims to review presentations, and diagnosis methods, and update multidisciplinary team management.

Keywords: hepatic hydrothorax, pleural effusion, cirrhosis, portal hypertension, Ascites

* Faculty of medicine, Burapha university

Submission: 8 April 2022

Publication: 22 June 2022

บทนำ

ภาวะ hepatic hydrothorax คือ ภาวะที่มีสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดมากกว่า 500 มิลลิลิตรในผู้ป่วยโรคตับแข็ง โดยไม่ได้มีสาเหตุมาจากโรคปอดเยื่อหุ้มปอดหรือโรคหัวใจ ภาวะนี้พบในผู้ป่วยตับแข็งที่มีความดันพอร์ทัลสูง (portal hypertension) มีอุบัติการณ์โรคอยู่ที่ร้อยละ 5-12⁽¹⁻⁵⁾ โดยมักพบภาวะ hepatic hydrothorax ได้บ่อยในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีน้ำในช่องท้อง ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน ผู้ป่วยโรคตับแข็งมีภาวะโรคสมองจากโรคตับ (hepatic encephalopathy) ร่วมด้วย ซึ่งบ่งชี้ว่าภาวะ hepatic hydrothorax จะพบในผู้ป่วยโรคตับแข็งระยะที่รุนแรง จึงสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น⁽⁶⁾ โดยส่วนใหญ่ของผู้ป่วยจะมีอาการหายใจหอบเหนื่อย ร้อยละ 34 ใ ร้อยละ 22 เป็นต้น มีเพียงแค่ ร้อยละ 5 ที่ไม่มีอาการวินิจฉัยได้จากภาพรังสี⁽¹⁾ โดยน้ำในเยื่อหุ้มปอดส่วนใหญ่พบด้านขวาประมาณ ร้อยละ 73 ด้านซ้าย ร้อยละ 13-17 มีเพียง ร้อยละ 10 ที่พบมีทั้งสองข้าง⁽⁵⁾ และ ร้อยละ 10 ของผู้ป่วยตับแข็งที่ได้รับการถ่ายภาพรังสีปอดจะพบภาวะสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด^(1,2) โดยน้ำที่อยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอดแม้มีปริมาณเพียงแค่ 500 มิลลิลิตรก็สามารถทำให้เกิดอาการรุนแรงเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำในช่องท้อง (ascites) ที่ต้องมีมากถึง 5 ถึง 10 ลิตรจึงจะทำให้มีอาการรุนแรงได้ พบว่าการที่ผู้ป่วยมีภาวะ hepatic hydrothorax จะมีอัตราการอยู่รอดเฉลี่ยอยู่ที่ 8-12 เดือน

Pathophysiology ของการเกิด Hepatic Hydrothorax

ในปัจจุบันยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัดของการเกิดภาวะ hepatic hydrothorax แต่เชื่อว่าการจะเกิด

hepatic hydrothorax นั้น เกิดจากปัจจัยหลัก ๆ 3 ประการคือ 1) มีภาวะ portal hypertensionและการขยายตัวของหลอดเลือดในระบบทางเดินอาหาร (splanchnic arterial vasodilation) จนสามารถทำให้เกิด ascites ได้ 2) มีรอยแยกของผิวกระบังลมในส่วน tendinous portion ซึ่งทำให้ ascites ในช่องท้องสามารถผ่านเข้ามาใน pleural cavity ได้ และ 3) มี valvular mechanism ซึ่งทำให้ของเหลว เข้าไปสะสมอยู่ภายใน pleural cavity ได้^(1,4)

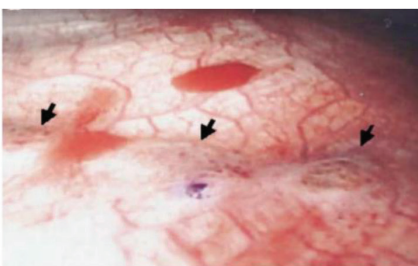
สำหรับรอยแยกของผิวกระบังลมอาจเป็นตั้งแต่กำเนิดหรือเกิดภายหลังจากการเพิ่มขึ้นของแรงดันในช่องท้อง ไม่ว่าจะเป็นการไอ จาม หรือเบ่ง ทำให้อาจมีบางส่วนของกระบังลมเกิดช่องรอยแยกปริ โดยปกติรอยแยกดังกล่าวมักมีขนาดเล็กกว่า 1 เซนติเมตร ซึ่งโดยมารอยแยกของผิวกระบังลมก็มักจะเกิดด้านขวา เพราะเป็นด้านที่กระบังลมอยู่ชิดติดกับตับจึงมีความหนาน้อยกว่าทางด้านซ้าย และมีกล้ามเนื้อน้อยกว่า⁽⁴⁾ แต่ก็ไม่ทำให้เกิดอาการหรือความผิดปกติใด ๆ ในคนทั่วไป Huang และคณะ ได้แบ่งรูปแบบของรอยแยกของผิวกระบังลมเอาไว้เป็น 4 รูปแบบคือ⁽¹⁾

แบบที่ 1: เป็นรอยรั่วที่มองไม่เห็นด้วยการตรวจทั่วไป (แต่พบได้จากวิธีอื่น เช่น 99m Tc scan เป็นต้น) พบได้ 9.1%-31.7%

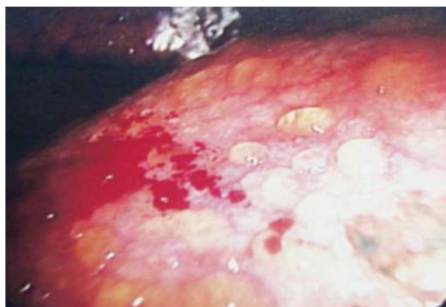
แบบที่ 2: พบจุดที่ผิดปกติเป็นกระบังลมที่บางลงจนเห็นเป็นตุ่มน้ำ (bleb) พบได้ 36.4%-41.3%⁽⁷⁾



แบบที่ 3: มองเห็นจุดแยกเป็นช่อง (fenestrations) บนกระบังลม ชัดเจน พบได้ 20.6%-72.7%⁽⁷⁾



แบบที่ 4: เห็นช่องว่างบนกระบังลมกว้างและมีจำนวนหลายช่องพบได้ 1.6%-9.1%⁽⁷⁾



รูปดังกล่าวทำให้น้ำในช่องท้องสามารถผ่านเข้ามาในช่องเยื่อหุ้มปอดได้ เนื่องจากเมื่อมี ascites จะทำให้ความดันในช่องท้องเพิ่มขึ้นทำให้รูที่มีอยู่เดิมกว้างขึ้น เกิดการเลื่อนผิดปกติของเยื่อช่องท้องเข้าไปในทรวงอกทำให้ผิวเยื่อช่องท้องแตกออก ร่วมกับ valvular mechanism คือเมื่อมีการหายใจเข้าจะเกิดแรงดันลบ (negative pressure) ภายในทรวงอกทำให้เกิดการดึงรั้งส่วนที่เป็นรูให้กว้างขึ้น เกิดการเคลื่อนย้าย

ของน้ำทางเดียวจากช่องท้องไปยังช่องเยื่อหุ้มปอด และเมื่อปริมาณสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดมีมากเกินไปความสามารถในการดูดกลับของเยื่อปอดก็จะเกิด hepatic hydrothorax ทำให้นผู้ป่วยบางรายพบมี hepatic hydrothorax แต่ไม่มีสารน้ำในช่องท้อง⁽⁴⁾

อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยมีอาการแสดงทางด้านระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากมี Plural effusion ทำให้เกิดแรงดันใน Intra plural cavity มีผลทำให้แรงดันในช่องท้องซึ่งโดยปกติจะมีค่าเป็นลบนั้น เป็นลบน้อยกว่าเดิม หรือเป็นบวก ส่งผลให้ผู้ป่วยเมื่อหายใจเข้าต้องใช้แรงมากกว่าเดิม เพื่อให้ความดันในช่องท้องเป็นลบมากพอที่จะทำให้อากาศไหลเข้ามาในทรวงอกได้ดังนั้นในผู้ป่วยมี ascites ปริมาณมาก ๆ ยังจะทำให้ผลกระทบนี้เป็นมากขึ้น เพราะกระบังลมถูกกดเบียดทำให้ความสามารถในการขับหรือเคลื่อนไหลลดลง อาการทางคลินิกได้แก่ หายใจหอบเหนื่อย ไอแห้ง อาการเจ็บหน้าอกเป็นมากขึ้นเวลาหายใจเข้าลึกหรือไอ (pleuritic chest pain) และอาการอ่อนเพลีย เนื่องจากภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ส่วนน้อยของผู้ป่วยที่จะมีอาการรุนแรงจนเกิดภาวะหายใจล้มเหลวจาก acute tension hydrothorax คือหายใจหอบเหนื่อยมากและอาจมีความดันโลหิตต่ำร่วมด้วย นอกจากนี้การที่มีสารน้ำในเยื่อหุ้มปอดก็ทำให้เกิดการติดเชื้อ (spontaneous bacterial empyema) ได้ง่ายเช่นกัน ควรคำนึงถึงเมื่อผู้ป่วยมีไข้ มี pleuritic chest pain ที่เกิดใหม่หรือรุนแรงกว่าเดิม มีภาวะ hepatic encephalopathy โดยไม่ทราบสาเหตุ เกิดภาวะไตวาย เป็นต้น^(1, 4)

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยภาวะ hepatic hydrothorax ประกอบด้วย การตรวจพบ pleural fluid ในผู้ป่วยตับแข็ง โดยที่ไม่พบสาเหตุอื่นของการเกิดจากการทำ Thoracocentesis โดยกว่าร้อยละ 20 ของผู้ป่วยตับแข็งที่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดเกิดจากสาเหตุอื่น

1. Diagnostic thoracocentesis and fluid testing ควรทำในผู้ป่วยตับแข็งที่มี portal hypertension ทุกรายที่สงสัยว่ามี hepatic hydrothorax หรือมีภาวะน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด เพื่อแยกสาเหตุที่เกิดจากโรคหัวใจ โรคปอด โรคของเยื่อที่กั้นกลางช่องอก (mediastinum) หรือโรคของเยื่อหุ้มปอด โดยสารน้ำที่พบใน hepatic hydrothorax ควรส่งตรวจวิเคราะห์เซลล์ (cell analysis) นับเซลล์ การตรวจเพื่อแยกภาวะ transudative และ exudative ได้แก่ pleural LDH, pleural protein, pleural albumin และ serum protein, serum albumin, serum LDH โดยเกณฑ์การวินิจฉัยตาม Light's criteria⁽⁴⁾ และส่งเพาะเชื้อในกรณีที่สงสัยการติดเชื้อ โดย hepatic hydrothorax จะมีลักษณะเป็น transudate คือ

โปรตีนน้อยกว่า 2.5 กรัมต่อเดซิลิตร

อัตราส่วนของโปรตีนในเยื่อหุ้มปอดต่อในเลือด น้อยกว่า 0.5

อัตราส่วนของ LDH ในเยื่อหุ้มปอดต่อในเลือด น้อยกว่า 0.6

อัตราส่วนของอัลบูมินในเยื่อหุ้มปอดต่อในเลือด มากกว่า 1.1

อัตราส่วนของบิลิรูบินในเยื่อหุ้มปอดต่อในเลือด น้อยกว่า 0.6

และมีค่าโปรตีน แอลบูมิน และไขมัน ของน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด จะมีค่าสูงเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับค่าสารน้ำในช่องท้องในผู้ป่วยรายเดียวกัน เนื่องจากกลไกการดูดซึมน้ำที่แตกต่างกันโดยเยื่อหุ้มปอดจะดูดกลับน้ำได้ดีกว่า⁽⁴⁾ บางครั้งอาจตรวจพบ chylomicron ในน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดเนื่องจากภาวะ portal hypertension ทำให้เพิ่มแรงดันของระบบน้ำเหลือง splanchnic จึงเกิดการรั่วของน้ำเหลืองสู่น้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดได้ ซึ่งเมื่อเจาะส่งตรวจทาง



ห้องปฏิบัติการจะพบระดับไตรกลีเซอไรด์และจำนวนเม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์ที่ต่ำกว่าภาวะ chylothorax ปกติ เนื่องจากการเจือจางจาก ascites อย่างไรก็ตามลักษณะของน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด จะยังมีลักษณะเป็น transudate อยู่ในรายที่สงสัยภาวะติดเชื้อควรทำการเพาะเชื้อน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดด้วยชุด blood culture เพื่อเพิ่มความไวในการวินิจฉัยจากร้อยละ 33 มาเป็นร้อยละ 77^(1,4,8)

2. การใช้ radiolabel tracer การใช้ ^{99m}Tc -albumin หรือ ^{99m}Tc sulphur colloid ฉีดเข้าช่องท้อง จะใช้ในกรณีที่ยังไม่สามารถทำการวินิจฉัยภาวะ hepatic hydrothorax ได้อย่างแน่ชัด ซึ่ง ^{99m}Tc มีคุณสมบัติเป็นไอโซโทปรังสีที่สามารถผ่านรอยรั่วของกระบังลมเข้าสู่ช่องเยื่อหุ้มปอดภายใน 2-3 ชม. ในกรณีที่สงสัยว่าผู้ป่วยเป็น hepatic hydrothorax แต่ไม่มี ascites สามารถตรวจโดยวิธีดังกล่าวโดยฉีด ^{99m}Tc ในน้ำเกลือ 500 มล. ฉีดเข้าช่องท้องโดยใช้อัลตราซาวด์นำทางวางตำแหน่งที่จะฉีดสารไอโซโทปรังสี การตรวจนี้มีความไวและความจำเพาะ ร้อยละ 71 และ 100 ตามลำดับ⁽⁴⁾

3. Contrast-enhanced ultrasound Foschi และคณะ ใช้ real time contrast-enhanced ultrasound ในการวินิจฉัย hepatic hydrothorax เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการสแกนไอโซโทปรังสี พบว่า contrast-enhanced ultrasound มีราคาถูกลงกว่า และสามารถทำได้ง่ายกว่า

4. วิธีการตรวจอื่น ๆ ได้แก่ การตรวจคลื่นแม่เหล็ก, video-assisted thoracoscopy (VAT) เพื่อดูตำแหน่งรอยรั่วที่กระบังลม

การรักษา

การรักษาภาวะ Hepatic hydrothorax จำเป็นต้องอาศัยการประเมินร่วมกันของแพทย์ทางเดินอาหาร แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคปอด ศัลยแพทย์ และแพทย์รังสีร่วมรักษา โดยการรักษาจะเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับการรักษาภาวะ ascites กล่าวคือ แนะนำให้หยุดดื่มสุรา ควบคุมการบริโภคเกลือ ให้ยาขับปัสสาวะ และพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยไปเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนถ่ายตับ^(1,4)

ควบคุมการบริโภคเกลือและยาขับปัสสาวะ

แนะนำให้ควบคุมการบริโภคเกลืออยู่ที่ไม่เกิน 88 mEq (2000 mg) ของโซเดียมต่อวัน และแนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ยาในกลุ่ม nonsteroidal anti-inflammatory ซึ่งจะก่อให้เกิดการคั่งของโซเดียมและก่อให้เกิดไตวายได้ ร่วมกับการให้ยาขับปัสสาวะในรายที่ยังไม่สามารถควบคุมการเกิดสารน้ำได้ โดยเป้าหมายของการรักษาด้วยยาคือเพื่อรักษาดุลย์โซเดียมในร่างกายให้เป็นลบคือ urine sodium excretion มากกว่ากว่า 78 mEq ต่อวัน^(1,4) มาจากบริโภคโซเดียมไม่มากกว่า 88 mEq ต่อวัน หักลบจากการเสียโซเดียมทางอื่นนอกจากทางไตอีก 10 mEq ต่อวัน ดังนั้นการจำกัดอาหารเค็ม โซเดียม น้อยกว่า 88 mEq ต่อวัน นั้นมีความสำคัญอย่างมาก ร่วมกับการให้ยาขับปัสสาวะในรายที่ยังควบคุมอาการไม่ได้โดยการจำกัดเกลือเพียงอย่างเดียว โดยใช้ยาขับปัสสาวะที่ออกฤทธิ์ต่อ distal tubule และ loop diuretic โดยมีจะเริ่มต้นด้วย spironolactone 100 มก./วัน (เพิ่มได้ถึง 400 มก./วัน) และ furosemide 40 มก./วัน (เพิ่มได้ถึง 160 มก./วัน) สามารถปรับเพิ่มยาขับปัสสาวะได้ทุก 3-5 วัน โดยคงอัตราส่วนที่ 40 มก. ต่อ 100 มก. การคุมอาหารและการให้ยาถือเป็นการรักษา



ขั้นแรก โดยประเมินการตอบ สนองจากการที่ผู้ป่วยมี ascites ลดลง ขาบวมลดลง น้ำหนักลดลง 0.5-1 กก/วัน หรือส่งตรวจดูปริมาณ urine sodium 24 ชม. ได้มากกว่า 78 มิลลิโอมล/วัน และควรประเมินระดับเกลือแร่ในเลือดเป็นระยะ ข้อควรระวังในการให้ยาขับปัสสาวะคือ น้ำหนักตัวไม่ควรลดมากกว่าวันละ 0.5-1 กก/วัน ถ้าไม่มีขาบวมร่วมด้วยเพราะจะทำให้ความดันเลือดต่ำ เกิดไตวายและกระตุ้นให้เกิด hepatic encephalopathy ได้^(1, 2, 4)

Refractory hepatic hydrothorax

คือผู้ป่วยที่ยังมีภาวะ hepatic hydrothorax แม้จะจำกัดเกลือร่วมกับใช้ยาขับปัสสาวะ หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาขับปัสสาวะ โดยพบถึงร้อยละ 20-25 แต่อย่างไรก็ตามการเน้นย้ำเรื่องของการจำกัดเกลือยังคงมีความจำเป็น โดยการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยนี้ประกอบด้วย

การรักษาโดยนำน้ำออกจาก pleural space (REMOVAL OF FLUID FROM PLEURAL SPACE)

1. Therapeutic Thoracocentesis มีประโยชน์ในการลดอาการของผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยมากจากการมีสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดมาก ๆ หรือผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา (recurrent หรือ refractory hydrothorax) การประเมินปริมาณสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดก่อนเจาะดูได้จากภาพรังสีทรวงอก ในกรณีที่มีน้ำมีปริมาณน้อย หรือต้องการทราบปริมาณที่ชัดเจนอาจประเมินโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ข้อบ่งชี้ในการทำคือ ลดอาการหอบเหนื่อย และกรณีสงสัยการติดเชื้อ ส่วนข้อควร

ระวังของ การทำ Therapeutic Thoracocentesis คือไม่ควรระบายออกมากกว่า 1.5-2 ลิตรต่อครั้งเนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำและอาจพิจารณาให้อัลบูมิน 6-8 กรัม albumin ต่อลิตรที่ระบายออกอาจได้ประโยชน์แม้จะยังไม่มีข้อมูลชัดเจน และควรเจาะระบายห่างกันอย่างน้อย 2-3 สัปดาห์ ทั้งนี้ผู้ป่วยต้องจำกัดเกลือและได้รับยาขับปัสสาวะอย่างเพียงพอร่วมด้วย โดยดูได้จากมี urine sodium มากกว่า 78 มิลลิโอมลต่อวัน สำหรับภาวะแทรกซ้อนของ Therapeutic Thoracocentesis คือ ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax) ซึ่งพบได้มากขึ้นหากเจาะบ่อย ๆ มีอาการปวดตรงบริเวณที่เจาะ เกิด empyema ติดเชื้อตรงรอยเจาะ ใจเป็นเลือด air embolism การเจาะโดนตับหรือม้าม และ subcutaneous emphysema แต่ในการศึกษาของ Shojee และคณะ พบว่าการทำ Theracocentesis ถือว่ามีความเสี่ยงน้อยโดยอยู่ที่ ร้อยละ 8 และควรระวังในรายที่เคยเกิดภาวะแทรกซ้อนมาก่อน ในรายที่มีค่า model for end-stage liver disease (MELD) สูง มีเกล็ดเลือดต่ำอาจเกิดเลือดออกในช่องปอดได้⁽⁹⁾ ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดไม่ได้เป็นข้อห้ามในการทำ therapeutic Thoracocentesis โดยค่า prothrombin time ที่เกินสองเท่าของค่าปกติ หรือ เกร็ดเลือดที่มากกว่า 50,000 สามารถทำการเจาะปอดได้อย่างปลอดภัย แต่เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะปอดอาจพิจารณาให้ blood products ในกรณีที่ INR >3 หรือ เกร็ดเลือด <25,000/mm³ ก่อนการทำหัตถการ^(1, 8)

2. Chest tube placement จากข้อมูลจากการศึกษาในไต้หวันและในอเมริกา ในผู้ป่วยตับแข็งเปรียบเทียบการทำ thoracocentesis กับ การใส่สายระบายน้ำ (chest tube placement) พบว่า chest tube placement เพิ่มอัตราการเสียชีวิตถึงสองเท่า ดังนั้นในปัจจุบันจึงยัง

ไม่แนะนำ เนื่องจากเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนมากกว่า¹⁰⁾ ในปัจจุบันมีการนำ indwelling tunneled pleural catheters (IPC) มาใช้ในรายที่ต้องได้รับการเจาะปอดซ้ำๆ พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า โดยเกิดการติดเชื้อที่สายอยู่ที่ ร้อยละ 4.5 spontaneous pleurodesis ร้อยละ 31^(5, 11, 12) แต่การระบายน้ำบ่อยๆ ก็เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะขาดโปรตีน ขาดสารอาหารได้ โดยแนะนำให้ระบายน้ำไม่เกิน 1 ลิตรต่อครั้ง^(11, 13-15) และแนะนำทำในรายที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาที่ไม่สามารถทำ TIPS หรือปลูกถ่ายตับได้มากกว่า⁽¹²⁾

การรักษาเพื่อลดการสร้าง ascites (REDUCTION OF ASCITIC FLUID PRODUCTION)

1. Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt (TIPS) เป็นหัตถการที่ช่วยลดความดันพอร์ทัล โดยใส่ท่อโลหะระหว่างหลอดเลือดดำพอร์ทัลและหลอดเลือดดำเฮปาติก ทำให้เกิด side-to-side portocaval shunt เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการรักษา hepatic hydrothorax ข้อบ่งชี้ของ TIPS คือในผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อยา และหรือ thoracocentesis พบว่า TIPS ช่วยลดอาการผู้ป่วย hepatic hydrothorax ที่ไม่ตอบสนองต่อยาได้ถึง ร้อยละ 70-80 ส่วนข้อห้ามของ

การทำ TIPS คือ ผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีภาวะหัวใจล้มเหลว (heart failure) มี severe tricuspid regurgitation มี pulmonary hypertension มีภาวะพองน้ำดีอุดตัน มี uncontrolled hepatic encephalopathy มี portal vein thrombosis มีก้อนที่ตับ ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบได้บ่อยของ TIPS คือ shunt อุดตัน และ hepatic encephalopathy ตามลำดับ นอกจากนี้ TIPS อาจเพิ่มอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 20-25 ภายใน 2 เดือนแรกหลังทำการหัตถการ เนื่องจากผู้ป่วยอาจจะมีอาการแย่ลงจากภาวะ pulmonary hypertension ที่สูงขึ้น และจากภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ของตับแข็งที่แย่งที่อาจเกิดร่วมด้วยได้หลังจากทำ TIPS ดังนั้นผู้ป่วยที่ควรเลือกทำ TIPS คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ น้อยกว่า 70 ปี ไม่มีภาวะ hepatic encephalopathy และหรือตับแข็ง Child-Pugh น้อยกว่ากว่า 13 คะแนน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตอบสนองของการทำ TIPS ที่ไม่ดีคือ อายุ โรคตับที่รุนแรงโดยดูที่ Child-Pugh มากกว่า 10 คะแนน หรือ model for end-stage liver disease ที่มากกว่า 15-17 มีภาวะไตเสื่อมร่วมด้วย⁽¹⁶⁾ TIPS อาจจะเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษา hepatic hydrothorax ที่ไม่ตอบสนองต่อยา อย่างไรก็ตาม TIPS ไม่ได้ทำให้พยากรณ์โรคของผู้ป่วยดีขึ้น เพียงแต่เป็นการรักษาประคอง (bridging therapy) ก่อนที่ผู้ป่วยจะได้ปลูกถ่ายตับเท่านั้น⁽¹⁾

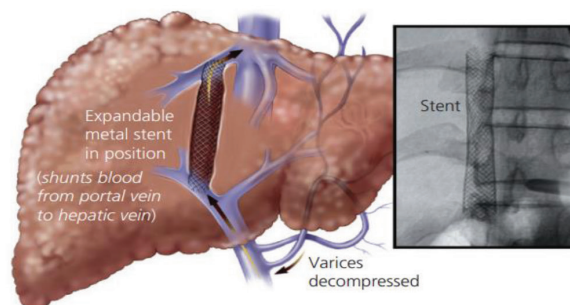


Figure 1รูปภาพของ TIPS(2)⁽¹⁷⁾

2. Terlipressin and octreotide มีรายงานการใช้ terlipressin ในผู้ป่วย hepatic hydrothorax ที่คือต่อการรักษา ร่วมกับการใส่ chest drain เป็นเวลา 5 วัน พบว่า terlipressin สามารถทำให้ hepatorenal syndrome และ hepatic hydrothorax ดีขึ้น เนื่องจาก terlipressin จะลด splachnic blood flow เพิ่ม effective intra vascular volume และเพิ่มเลือดไปเลี้ยงไต จึงมีผลให้ไตทำงานได้ดีขึ้น ทำให้มีการขับปัสสาวะมากขึ้น ส่วน Octreotide มีรายงานการใช้ octreotide ในผู้ป่วยที่มี hepatic hydrothorax ที่ไม่ตอบสนองต่อการให้ยาขับปัสสาวะ และได้รับการทำ pleurodesis และ TIPS แล้ว หลังให้การรักษาด้วย octreotide พบว่าผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาได้ดี การให้ octreotide อาจได้ประโยชน์ในการรักษา hepatic hydrothorax หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาอื่นๆ แต่ผลในระยะยาวยังไม่ทราบแน่ชัด^(1, 4)

การปิด pleural space (OBLITERATION OF PLEURAL SPACE)

Pleurodesis เป็นการให้ sclerosing agent เพื่อทำ chemical pleurodesis เช่น talc โดยใส่ผ่านทาง tube thoracotomy หรือผ่านทาง video-assisted thoracotomy (VAT) ทำให้เกิดพังผืดยึดติดกัน ระหว่าง parietal pleura และ visceral pleura แต่อย่างไรก็ตามการตอบสนองของการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากภาวะ hepatic hydrothorax จะมีการเคลื่อนที่ของสารน้ำจากช่องท้องเข้าสู่เยื่อหุ้มปอดเกิดขึ้นเร็วทำให้เกิดพังผืดจากการทำ chemical pleurodesis เกิดได้ไม่ดี ทำให้หัตถการดังกล่าวมีโอกาสเกิด hepatic hydrothorax ซ้ำได้สูง และเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการ เช่น ไข้, empyema, เจ็บหน้าอก, ปอดอักเสบ, ปอดขยายตัว

ได้ไม่เต็มที่และแผลติดเชื้อ ดังนั้นจึงไม่แนะนำให้ทำหัตถการดังกล่าวเป็นทางเลือกแรกในการรักษา hepatic hydrothorax ที่ไม่ตอบสนองต่อยา จะทำก็ต่อเมื่อมีข้อห้ามในการทำ TIPS⁽⁸⁾

การป้องกัน ascites เข้ามาใน pleural space (PREVENTION OF FLUID TRANSFER TO PLEURAL SPACE)

Thoracoscopic repair คือการปิดรอยแยกของกระบังลมซึ่งเป็นกลไกหลักของการเกิด hepatic hydrothorax จากการศึกษาย้อนหลังในคนไข้ 63 รายที่มีภาวะ Refractory hepatic hydrothorax หลังจากทำ thoracoscopic repair หลังจากติดตามไป 20.5 เดือน พบว่ามีผู้ป่วยเพียง 4 รายเท่านั้นที่มีการกลับเป็นซ้ำของ hepatic hydrothorax แต่อย่างไรก็ตามการทำ thoracoscopic repair เป็นการผ่าตัดที่เพิ่มอัตราการตายของผู้ป่วยตับแข็ง (decompensated cirrhosis) ดังนั้นควรเลือกทำในผู้ป่วยที่สามารถทำ TIPS ได้และควรมี MELD scores ที่ไม่มาก^(2, 5, 8)

การปลูกถ่ายตับ (liver transplantation)

การปลูกถ่ายตับผู้ป่วยตับแข็งที่มี hepatic hydrothorax นั้นไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่มี hepatic hydrothorax ทั้งระยะเวลาการผ่าตัด จำนวนวันที่ต้องใช้เครื่องหายใจหลังผ่าตัด จำนวนเลือดที่ได้รับ และ อัตราการเสียชีวิตหลังผ่าตัด นอกจากนี้พบว่าอัตราการอยู่รอดระยะยาวหลังปลูกถ่ายตับในผู้ป่วยที่มี SBP, ผู้ป่วย hepatic hydrothorax ธรรมดา และ กลุ่ม hepatic hydrothorax ที่ไม่ตอบสนองต่อยา ล้วนแต่ไม่แตกต่างกัน ดังผลการศึกษาของ Xiol และคณะ และ Sersté et

และคณะ ดังนั้นการปลูกถ่ายตับจึงเป็นการรักษาที่ดีที่สุดสำหรับ hepatic hydrothorax

การรักษาภาวะติดเชื้อของ Hepatic Hydrothorax

Spontaneous Bacterial Empyema (SBEM)

เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ในผู้ป่วยตับแข็งที่มี hepatic hydrothorax คือ มีการติดเชื้อที่น้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เกิดขึ้นเอง โดยไม่ได้เกิดจาก parapneumonic effusion พบได้ถึง ร้อยละ 13-16 ของผู้ป่วย

พยาธิกำเนิด ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่อาจเกิดจากการกระจายของแบคทีเรียมาจากช่องท้องโดยตรง อย่างไรก็ตามก็มีข้อคัดค้านสมมุติฐานดังกล่าวคือ ในผู้ป่วย hepatic hydrothorax ที่มี SBEM พบว่า ร้อยละ 45 ไม่ได้มีภาวะ spontaneous bacterial peritonitis (SBP)ร่วมด้วย กล่าวคือภาวะ SBEM อาจเกิดขึ้นเองโดยที่ไม่ต้องมี SBP นำมาก่อน คำอธิบายพยาธิสภาพที่น่าจะเกิดจากการมี transient bacteremia แล้วทำให้มีการติดเชื้อที่ช่องเยื่อหุ้มปอด

ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยงของภาวะ SBEM ได้แก่ การมี Child-Pugh score ที่สูง มี แอลบูมินในเลือดต่ำ ปริมาณโปรตีนใน pleural fluid ต่ำ และ ปริมาณ C3 ใน pleural fluid ต่ำ

อาการและอาการแสดง ได้แก่ ไข้ pleuritic chest pain hepatic encephalopathy และหรือ การที่ผู้ป่วยตับแข็งแยกลงโดยหาสาเหตุไม่ได้ภาวะ SBEM เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญใน hepatic hydrothorax การวินิจฉัยสามารถทำได้โดยการทำ thoracocentesis

และ pleural fluid analysis และการเพาะเชื้อ โดยเชื้อก่อโรค ที่พบ ได้แก่ Escherichia coli Streptococcus Enterococcus Klebsiella Pseudomonas เป็นต้น ผู้ป่วย hepatic hydrothorax ที่มี SBEM มีอัตราการเสียชีวิตถึงร้อยละ 20-26^(1, 4)

การวินิจฉัยได้แก่ การตรวจพบ

1. พบ PMN count > 250 ตัว/มม.3 ร่วมกับผลเพาะเชื้อเป็นบวก⁽¹⁸⁾
2. PMN count > 500 ตัว/มม.3 ร่วมกับผลเพาะเชื้อเป็นลบ
3. ไม่มีภาวะปอดอักเสบหรือการติดเชื้อใกล้เคียงจากภาพรังสีทรวงอก

การรักษา

ได้แก่ การให้ยาปฏิชีวนะ Cephalosporin รุ่นที่สามทางหลอดเลือดดำ เช่น Ceftriaxone 2 กรัมทางหลอดเลือดดำวันละครั้ง เป็นเวลา 7-10 วัน และอาจพิจารณาให้ Levofloxacin ในรายที่แพ้ยาในกลุ่ม Penicillin ส่วนในรายที่ตอบสนองต่อการรักษาช้า อาจจะต้องทำ thoracocentesis ซ้ำๆ การให้แอลบูมินทางหลอดเลือดดำมีประโยชน์ชัดเจนในผู้ป่วยตับแข็งที่มี SBP อย่างไรก็ตามใน SBEMก็อาจจะได้ประโยชน์ โดยให้ขนาด 1.5 กรัม/กก. ในวันแรก และ 1 กรัม/กก. ในวันที่สาม อัตราการตายของผู้ป่วย SBEM สูงถึง ร้อยละ 20 แม้ได้รับยาปฏิชีวนะแล้วก็ตาม

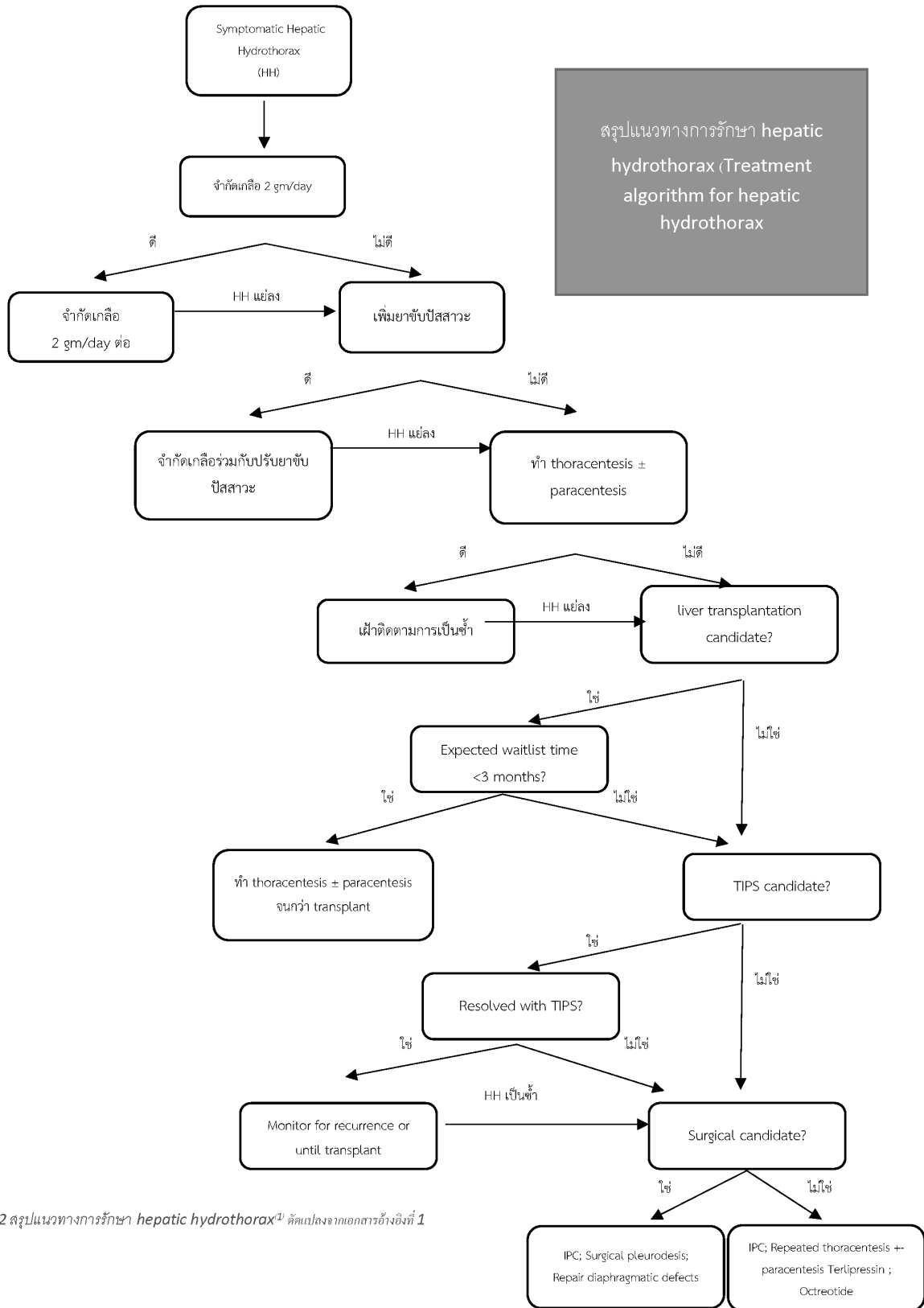


Figure 2 สรุปแนวทางการรักษา hepatic hydrothorax¹⁾ ดัดแปลงจากเอกสารอ้างอิงที่ 1



สรุป

การรักษาภาวะ hepatic hydrothorax ยังคงมีความซับซ้อน และการตอบสนองต่อการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจาก ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีโรคร่วม มีระยะของโรคที่รุนแรง และมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน จึงจำเป็นในการพิจารณาร่วมกันเป็นสหสาขาทั้งทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบบทางเดินหายใจ ทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคตับ และทีมแพทย์ปลูกถ่ายตับ เพื่อผลการรักษาและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย โดยในผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำการปลูกถ่ายตับได้หรือแนวทางการรักษาเป็นแบบประคับประคอง อาจพิจารณาใช้ indwelling tunneled pleural catheters (IPC) แต่ในรายที่ยังไม่มีแผนการรักษาที่แน่ชัดอาจพิจารณาการเจาะปอดระบายน้ำซ้ำ ๆ (serial thoracentesis) ตามอาการของผู้ป่วย ส่วนในผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มรอปลูกถ่ายตับยังแนะนำเจาะปอดระบายน้ำซ้ำ ๆ (serial thoracentesis) ตามอาการของผู้ป่วยเป็นการรักษาหลักส่วนการให้ IPC pleurodesis thoroscopic repair คงพิจารณาเป็นราย ๆ ไปเนื่องจากจะส่งผลให้การปลูกถ่ายตับล่าช้าได้

เอกสารอ้างอิง

- Banini BA, Alwatari Y, Stovall M, Ogden N, Gershman E, Shah RD, et al. Multidisciplinary Management of Hepatic Hydrothorax in 2020: An Evidence- Based Review and Guidance. *Hepatology*, 2020;72(5):1851-63.
- Wang TC, Camilleri M, Lebowl B, Wang KK, Lok AS, Wu GD, et al. *Yamada's Textbook of Gastroenterology*: John Wiley & Sons, 2022.
- Hung TH, Tseng CW, Tsai CC, Tsai CC, Tseng KC, Hsieh YH. The long-term outcomes of cirrhotic patients with pleural effusion. *Saudi J Gastroenterol*, 2018;24(1):46-51.
- Lv Y, Han G, Fan D. Hepatic Hydrothorax. *Ann Hepatol*, 2018;17(1):33-46.
- Biggins SW, Angeli P, Garcia-Tsao G, Gines P, Ling SC, Nadim MK, et al. Diagnosis, Evaluation, and Management of Ascites, Spontaneous Bacterial Peritonitis and Hepatorenal Syndrome: 2021 Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*, 2021;74(2):1014-48.
- O'Leary JG, Rajender Reddy K, Tandon P, Biggins SW, Wong F, Kamath PS, et al. Increased Risk of ACLF and Inpatient Mortality in Hospitalized Patients with Cirrhosis and Hepatic Hydrothorax. *Dig Dis Sci*, 2021;66(10):3612-8.
- Huang PM, Chang YL, Yang CY, Lee YC. The morphology of diaphragmatic defects in hepatic hydrothorax: thoroscopic finding. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 2005;130(1):141-5.
- Gilbert CR, Shojaee S, Maldonado F, Yarmus LB, Bedawi E, Feller-Kopman D, et al. Pleural Interventions in the Management of Hepatic Hydrothorax. *Chest*, 2022;161(1):276-83.
- Shojaee S, Khalid M, Kallingal G, Kang L, Rahman N. Repeat Thoracentesis in Hepatic Hydrothorax and Non-Hepatic Hydrothorax Effusions: A Case-Control Study. *Respiration*, 2018;96(4):330-7.



10. Nanchal R, Subramanian R, Karvellas CJ, Hollenberg SM, Peppard WJ, Singbartl K, et al. Guidelines for the Management of Adult Acute and Acute-on-Chronic Liver Failure in the ICU: Cardiovascular, Endocrine, Hematologic, Pulmonary, and Renal Considerations. *Crit Care Med*, 2020;48(3):e173-e91.
11. Shojaee S, Rahman N, Haas K, Kern R, Leise M, Alnijoumi M, et al. Indwelling Tunneled Pleural Catheters for Refractory Hepatic Hydrothorax in Patients with Cirrhosis: A Multicenter Study. *Chest*, 2019;155(3):546-53.
12. Baig MA, Majeed MB, Attar BM, Khan Z, Demetria M, Gandhi SR. Efficacy and Safety of Indwelling Pleural Catheters in Management of Hepatic Hydrothorax: A Systematic Review of Literature. *Cureus*, 2018;10(8):e3110.
13. Yoon JH, Kim HJ, Jun CH, Cho SB, Jung Y, Choi SK. Various Treatment Modalities in Hepatic Hydrothorax: What Is Safe and Effective? *Yonsei Med J*, 2019;60(10):944-51.
14. Kniese C, Diab K, Ghabril M, Bosslet G. Indwelling Pleural Catheters in Hepatic Hydrothorax: A Single-Center Series of Outcomes and Complications. *Chest*, 2019;155(2):307-14.
15. Gilbert CR, Wahidi MM, Light RW, Rivera MP, Sterman DH, Thomas R, et al. Management of Indwelling Tunneled Pleural Catheters: A Modified Delphi Consensus Statement. *Chest*, 2020;158(5):2221-8.
16. Jindal A, Mukund A, Kumar G, Sarin SK. Efficacy and safety of transjugular intrahepatic portosystemic shunt in difficult-to-manage hydrothorax in cirrhosis. *Liver Int*, 2019;39(11):2164-73.
17. Wang TC, Camilleri M, Lebwohl B, Wang KK, Lok AS, Wu GD, et al. *Yamada's Textbook of Gastroenterology*: John Wiley & Sons, 2022.
18. Shebl E, Paul M. *Parapneumonic Pleural Effusions and Empyema Thoracis*. StatPearls. Treasure Island (FL), 2022.

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิด
ขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน: กรณีศึกษา

แสงนวล เชี่ยวประสิทธิ์, พย.ม.*

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองเสี่ยงต่อการเสียชีวิตถ้าหลอดเลือดแดงใหญ่แตก ดังนั้น หลังได้รับการวินิจฉัยจึงต้องให้การดูแลรักษาอย่างเร่งด่วน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR) จำนวน 2 ราย โดยใช้กระบวนการพยาบาล และกรอบแนวคิดในการประเมินภาวะสุขภาพของ FANCAS

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR) จำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ระหว่าง เดือน พฤษภาคม - ตุลาคม พ.ศ. 2564 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสังเกต การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ

ผลการศึกษา : กรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยส่งเสริมการเกิดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่เหมือนกัน คือ เป็นเพศชาย สูงอายุ มีประวัติการสูบบุหรี่ มีภาวะความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง การวินิจฉัยได้จากการตรวจร่างกาย ตรวจอัลตราซาวนด์ช่องท้อง และเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดแดงบริเวณช่องท้อง (CTA) สำหรับอาการและอาการแสดงที่คล้ายกัน คือ ปวดท้อง พบก้อนที่บริเวณหน้าท้องเดินตามชีพจร และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล คือ 1) เสี่ยงต่อภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องปริแตกก่อนผ่าตัด 2) ภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ 3) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเทียมแตกหรือรั่วซึม (Endoleaks) หลังผ่าตัด 4) ขาดประสิทธิภาพในการทำให้ทางเดินหายใจโล่ง 5) ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เนื่องจากปวด 6) เสี่ยงต่อการได้รับสารอาหาร และพลังงานไม่เพียงพอ 7) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด 8) การดูแลตนเองบกพร่องเกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวัน 9) ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล เนื่องจากอยู่ในภาวะความเจ็บป่วยวิกฤต ส่วนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ต่างกัน คือกรณีศึกษารายที่ 1 มีการติดเชื้อในกระแสเลือด และมีภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากมีปัสสาวะออกมากหลังการผ่าตัด ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 มีภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด เนื่องจากรับประทานอาหารได้น้อยตั้งแต่ก่อนมาโรงพยาบาล

สรุปกรณีศึกษา : กรณีศึกษาผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ มีโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ซึ่งมีผลต่อสถานะของโรคและการรักษาพยาบาล ก่อนการผ่าตัดจึงต้องมีการควบคุมความดันโลหิตและอาการปวด เพื่อป้องกันมิให้หลอดเลือดแดงที่โป่งพอง (Aneurysm) แตก ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ลดความพิการ และลดการเสียชีวิต

คำสำคัญ: การพยาบาล, การประเมินภาวะสุขภาพของ FANCAS, การผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน

* หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชลบุรี

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 10 กุมภาพันธ์ 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 22 มิถุนายน 2565



The nursing care for Abdominal aortic aneurysm patient with Endovascular aortic aneurysm repair (EVAR): Case study

Sangnuan Chiewprasit RN, MS*

Abstract

Patients with abdominal aortic aneurysm (AAA) are at high risk of death. After being diagnosed, these patients need urgent care to reduce complications and mortality.

Objective: To compare between 2 abdominal aortic aneurysm patients with endovascular aortic aneurysm repair (EVAR), using the nursing process and the conceptual framework for assessing health status of FANCAS.

Method: This study compare between 2 abdominal aortic aneurysm patients with endovascular aortic aneurysm repair (EVAR) who were admitted in surgical intensive care unit, Chonburi Hospital between May to October 2021. The data was collected from inpatient medical record, observation, interview patients and their relatives.

Results: The case studies of two patients had the same factors: sex (male), age (older), smoking, including those with high blood pressure and hyperlipidemia. Diagnosis is through physical examination, ultrasound examination of the abdomen and computed tomography angiography (CTA) of the abdominal arteries. This two case were found similar symptoms, that is abdominal pain, palpable and pulsatile abdominal mass, and the same nursing diagnosis were that: 1) Risk for abdominal aortic aneurysm rupture before surgery. 2) Water and electrolyte imbalance. 3) Risk for endovascular aortic aneurysm repair ruptured and leakage (endoleak) in post operative. 4) Ineffective airway clearance. 5) The patient is unwell due to pain. 6) Risk for imbalanced nutrition: less than body requirement 7) Risk for complications from surgery. 8) Impaired self-care related to daily activities. 9) Patients and their relatives were anxious related to critical ill. The difference of nursing diagnosis in case study 1 has a vascular infection and imbalance of water and electrolyte substances due to a lot of urine output after surgery, and case study 2 there is an imbalance of water and electrolyte substances since before surgery due to eating less food since before coming to the hospital.

Case study summary: A case study of elderly patients, high blood pressure and dyslipidemia which affects the condition of the disease and medical treatment. Before surgery, blood pressure and pain must be controlled to prevent the ruptured aneurysm, no complications, reduced disability and mortality.

Key word: Nursing care, Assessing health status of FANCAS, Endovascular aortic aneurysm repair

* Surgery intensive care unit, Nursing care department, Chonburi Hospital

Submission: 10 February 2022

Publication: 22 June 2022

บทนำ

โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm: AAA) คือ การโป่งพองเฉพาะจุดของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง (Abdominal aorta) อย่างถาวร โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 1.5 เท่าของขนาดปกติ ถ้าตรวจพบว่า Abdominal aorta มีขนาดใหญ่ มากกว่าหรือเท่ากับ 3 เซนติเมตร ก็สงสัยได้ว่าอาจ เป็นหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง (Aneurysm) ซึ่งถ้าหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง (Aneurysm) มีขนาดมากกว่า 5.5 เซนติเมตร จะมีโอกาสแตกสูง⁽¹⁾ ส่วน Aneurysm ที่มีขนาดเล็กกว่า 4.1-5.4 เซนติเมตร จะมีอัตราการแตกเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 1.00^(1,2) โดยในแนวปฏิบัติเพื่อการรักษากลุ่มผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองจึงเน้นในผู้ป่วย Aneurysm ที่มีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 5.5 เซนติเมตร ในผู้ชาย หรือขนาดที่มากกว่าหรือเท่ากับ 5.0 เซนติเมตร ในผู้หญิง⁽²⁾ อย่างไรก็ตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ปกติของหลอดเลือดแดงใหญ่จะขึ้นอยู่กับอายุ เพศ และน้ำหนัก ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงผนังหลอดเลือดแดงอ่อนแอ และขยายขนาดจนเกิดการโป่งพอง ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง 6 เท่า ผู้ที่มีประวัติสูบบุหรี่จัด จะมีความเสี่ยงมากกว่า 4 เท่าของผู้ไม่สูบบุหรี่ รวมถึงผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง หรือญาติสายตรงที่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความผิดปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน⁽³⁾ โดยแบ่งตามตำแหน่งที่พบ แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) Infra renal AAA หมายถึง AAA ที่อยู่ต่ำกว่า renal artery ส่วนใหญ่ (95%) ของ AAA เป็นชนิดนี้ 2) Juxtarenal AAA หมายถึง AAA ในตำแหน่งชิดติดกับ renal artery 3) Suprarenal AAA หมายถึง AAA ในตำแหน่งเหนือ renal artery มัก involve superior mesenteric และ celiac artery^(4,5)

อาการสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ คือ ปวดท้องปวดหลัง อาการอื่นๆที่พบได้ เช่น การอุดตันของท่อไต (Ureteric obstruction) หรือมีลิ้มเลือดอุดตันที่ขา⁽³⁾ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่เกิดภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองแตก (Ruptured AAA) จะมาพบแพทย์ ด้วยอาการปวดท้องรุนแรง ความดันต่ำ และคลำพบก้อนเต้นได้ที่ท้องด้านบนหรือบริเวณสะดือ (pulsatile mass) การเต้นของก้อนเป็นไปในจังหวะเดียวกับหัวใจเต้น สามารถตรวจวินิจฉัยได้จากการตรวจร่างกาย ตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง และเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดแดงบริเวณช่องท้อง (CTA)

สำหรับการผ่าตัดรักษา แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่ 1) การผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (Open abdominal aortic repair) โดยเปิดแผลผ่าตัดทางหน้าท้องตั้งแต่ได้ลิ้นปี่ (Xyphoid) จนถึงขาหนีบ (Pubic symphysis) แล้วใส่หลอดเลือดเทียมแทนส่วนของหลอดเลือดแดงที่โป่งพอง วิธีการนี้ให้ผลการรักษาในระยะยาวได้ดี แต่ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดนานจึงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มาก และ 2) การผ่าตัดสอดใส่ขดลวดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (Endovascular aortic aneurysm repair: EVAR) เป็นการใส่หลอดเลือดเทียมชนิดหุ้มด้วยขดลวดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบทั้งสองข้างเข้าไปจนถึงหลอดเลือดแดงใหญ่ที่โป่งพอง แล้วปล่อยให้ขดลวดถ่างขยายในช่องท้อง⁽⁵⁾ ซึ่งมีข้อดีคือ แผลผ่าตัดมีขนาดเล็ก ผู้ป่วยเจ็บปวดไม่มาก ทำให้ฟื้นตัวเร็ว มีความปลอดภัยสูง มีภาวะแทรกซ้อนน้อย ลดระยะเวลาการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต (Intensive care unit: ICU) ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล รวมทั้งช่วยลดอัตราการเสียชีวิต⁽⁶⁾

จากสถิติปี 2562-2564 ของหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม โรงพยาบาลชลบุรี มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือด



แดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง จำนวน 41, 27 และ 22 ราย ได้รับการผ่าตัดรักษาด้วยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR) จำนวน 15, 26 และ 20 ราย ตามลำดับ⁽⁷⁻⁹⁾ ซึ่งการผ่าตัดชนิดนี้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยทั้งในระยะก่อนการผ่าตัดและหลังการผ่าตัด เพื่าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง สามารถแก้ไขปัญหาฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงทีจะช่วยให้ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือเสียชีวิต ดังนั้นจึงสนใจศึกษากรณีผู้ป่วยหลังผ่าตัดรักษาด้วยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR) จำนวน 2 ราย โดยใช้แนวทางการประเมินภาวะสุขภาพของ FANCAS และให้การพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR) จำนวน 2 ราย โดยใช้กระบวนการพยาบาล และกรอบแนวคิดในการประเมินภาวะสุขภาพของ FANCAS

วิธีการศึกษา

กรณีศึกษา (Case study) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ระหว่าง เดือน พฤษภาคม - ตุลาคม พ.ศ. 2564 มีขั้นตอน ดังนี้ 1) คัดเลือกผู้ป่วยที่จะทำการศึกษาแบบเจาะจง จำนวน 2 ราย ที่มารับการรักษาในหอ

ผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วย และญาติของผู้ป่วย 2) ทบทวนเอกสาร ตำรา งานวิจัย บทความทางวิชาการ แนวคิดการประเมินภาวะสุขภาพของ FANCAS การวินิจฉัย การรักษา และกิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง 3) วางแผนให้การพยาบาล กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยใช้กรอบแนวคิด FANCAS ปฏิบัติการพยาบาล ติดตามประเมินผล และสรุปผลการพยาบาล

ผลการศึกษา

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย สรุปเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง โป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน กรณีศึกษา 2 ราย

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลการเปรียบเทียบ
ข้อมูลพื้นฐาน	ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 68 ปี โรคประจำตัวความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูงมาประมาณ 10 ปี สำหรับประวัติการฉายรังสีหรือสิ่งเสพติด ผู้ป่วยดื่มสุรามานานกว่า 40 ปี ปัจจุบันหยุดดื่มสุรา มาแล้ว 10 ปี สูบบุหรี่มานานกว่า 40 ปี ปัจจุบันหยุดสูบบุหรี่มาแล้ว 7 ปี	ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 71 ปี โรคประจำตัวความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงมาประมาณ 10 ปี สำหรับประวัติการฉายรังสีหรือสิ่งเสพติด ผู้ป่วยดื่มสุรามานานกว่า 50 ปี ปัจจุบันหยุดดื่มสุรา มาแล้ว 2 ปี	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นเพศชาย สูงอายุ มีประวัติการสูบบุหรี่ และโรคประจำตัวความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง เช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยของอัลโตเบลลีและคณะ ⁽¹⁰⁾ ในกลุ่มตัวอย่าง 1,269 ราย พบว่าผู้ป่วย AAA เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง และปัจจัยส่งเสริมของผู้ป่วย AAA คือ อายุที่มากขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป รวมถึงมีประวัติการสูบบุหรี่ และโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ส่งผลต่อหลอดเลือดของผู้ป่วยที่เป็นปัจจัยส่งเสริมการเกิด AAA ได้ ⁽¹¹⁾
อาการสำคัญ/ ประวัติการเจ็บป่วย	4 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการปวดท้องบริเวณใต้สะดือ ปวดจี๊ดตลอดเวลา ค่อย ๆ ปวดมากขึ้น และมีก้อนเต้นตามชีพจรบริเวณหน้าท้อง	1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง ปวดเป็นพัก ๆ เป็น ๆ หาย ๆ ไปรักษาโรงพยาบาลแห่งหนึ่งให้ยาแก้ปวดกลับมารับประทานที่บ้านแต่อาการไม่ทุเลา	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีอาการนำมาที่คล้ายกัน คือ ปวดท้อง และมีก้อนเต้นตามชีพจรบริเวณหน้าท้อง แต่กรณีศึกษารายที่ 2 พบมีอาการปวดท้องร้าวไปหลังร่วมด้วย ซึ่งจากหลาย ๆ การศึกษาพบว่าผู้ป่วย AAA ส่วนมากมีอาการนำมา คือ ปวดท้อง บางรายมีร้าวไปหลัง และอาจพบก้อนเต้นตามชีพจรบริเวณหน้าท้องได้ในบางราย อาจมีอาการปวดท้องรุนแรง ความดันโลหิตต่ำ และคลำชีพจรได้ที่บริเวณก้อน Aneurysm (pulsatile mass) ที่ท้อง ซึ่งเสี่ยงต่อการปริแตก (Rupture AAA) ^(4,12,13)
การวินิจฉัย	Saccular infrarenal abdominal aortic aneurysm	Infrarenal abdominal aortic aneurysm	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบการเกิด AAA ที่ตำแหน่งเดียวกัน ซึ่งตรงกับทฤษฎีที่พบการเกิด AAA มากที่สุดถึง ร้อยละ 95 คือ Infrarenal abdominal aortic aneurysm ⁽⁴⁾

ตารางที่ 1 สรุปเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน กรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลการเปรียบเทียบ
ผล Computed tomographic angiography (CTA)	Infected infrarenal abdominal aortic aneurysm about 6.2 × 7.3 × 9.2 cm.	Aneurysm of infrarenal abdominal aortic about 5.89 × 7.07 cm. suspected impending rupture aneurysm	มีการศึกษาที่พบปัจจัยเสี่ยงต่อการแตกของ AAA คือ ขนาดของ AAA ⁽¹⁴⁾ โดยศึกษาความสัมพันธ์ของขนาดของ aneurysm กับอัตราการแตก (Rupture rate) เพื่อการพยากรณ์โรคและประเมินแผนการรักษา พบว่าขนาดของ AAA ที่ใหญ่ขึ้นจะมีผลต่อการปริแตก โดยเฉพาะขนาดของ AAA ที่มีขนาดตั้งแต่ 5.5 ซม. ขึ้นไป เสี่ยงต่อการปริแตกสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ^(11,15,16) ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีขนาด AAA ใหญ่กว่า 5.5 ซม. จึงเสี่ยงต่อการปริแตกและถ่วงเกิดการแตกของ AAA ถือเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมหลอดเลือดและนำไปสู่การเสียชีวิต จึงต้องสังเกตอาการเฝ้าระวัง และให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤต
การรักษา	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ Oxygen cannula - Absolute bed rest - NPO - ให้ ยา Labetalol 100 มิลลิกรัม ผสมใน 0.9%NSS 100 ml. ทางหลอดเลือดดำ อัตราการไหล 10 ml/hr. เพื่อควบคุมความดันโลหิตให้น้อยกว่า 120/80 mmHg. - ให้ยาแก้ปวด Fentanyl 1,000 ไมโครกรัม ผสมใน 0.9% NSS 100 ml. ทางหลอดเลือดดำ อัตราการไหล 5 ml/hr. - ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ RLS 1,000 ml. อัตราการไหล 50 ml/hr.- ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ NSS 1,000 ml. อัตราการไหล 60 ml/hr. 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ Oxygen cannula - Absolute bed rest - NPO - ให้ยา Nitroglycerine 10 mg. ผสมใน 0.9%NSS 100 ml ทางหลอดเลือดดำ อัตราการไหล 10 ml/hr. (ได้รับตั้งแต่โรงพยาบาล ชุมชน) - ให้ยา Labetalol 100 mg. ผสมใน 0.9%NSS 100 ml. ทางหลอดเลือดดำ เพื่อควบคุมความดันโลหิตให้น้อยกว่า 120/80 mmHg. - ให้ยาแก้ปวด Fentanyl 1,000 ไมโครกรัม ผสมใน 0.9% NSS 100 ml. ทางหลอดเลือดดำ อัตราการไหล 3 ml/hr. - ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ NSS 1,000 ml. อัตราการไหล 80 ml/hr. 	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีการรักษาที่คล้ายคลึงกัน คือ การได้รับยาลดความดันโลหิต และยาแก้ปวด รวมทั้งงดให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมต่างๆ และการเคลื่อนย้ายต้องให้เปลตักเพื่อลดความเสี่ยงการปริแตกของ AAA เนื่องจากความดัน Systolic และ Diastolic ที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ 20 และ 10 mmHg. ตามลำดับ หรือ BP $\geq 140/90$ mmHg. มีความเสี่ยงที่จะทำให้ AAA ปริแตกหรือ Endoleak ได้ ดังนั้นค่าความดันโลหิตเป้าหมายของผู้ป่วย AAA ควรให้น้อยกว่า 140/90 mmHg. ⁽¹⁷⁻¹⁹⁾



ตารางที่ 1 สรุปเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน กรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลการเปรียบเทียบ
การผ่าตัด	Endovascular aneurysm repair (EVAR)	Endovascular aneurysm repair (EVAR)	ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด (Indication for surgery) คือ 1) ผู้ป่วยมีอาการอันเนื่องมาจาก Aneurysm เช่น ปวดท้องร้าวไปหลังปวดบริเวณก้น หรือ 2) ผู้ป่วยไม่มีอาการ แต่ขนาดของ Aneurysm ใหญ่กว่า 5.5 ซม. ขึ้นไป เป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ^(11,20) ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีอาการ คือปวดท้อง ร้าวไปหลัง และมีขนาดของ Aneurysm ใหญ่กว่า 5.5 ซม. จึงได้รับการผ่าตัดแบบ EVAR ทั้ง 2 ราย มีการศึกษาเปรียบเทียบการรักษาระหว่างการผ่าตัดแบบ Open repair และ EVAR พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี EVAR มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต หรือต้องฟอกไต รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ น้อยกว่า กลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบ Open repair ^(5,6,16,21)
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล	นอนในหอผู้ป่วยหนัก 4 วัน และนอนอยู่ในโรงพยาบาล 8 วัน	นอนในหอผู้ป่วยหนัก 5 วัน และนอนอยู่ในโรงพยาบาล 8 วัน	การทำผ่าตัด EVAR เป็นหัตถการที่มีแผลผ่าตัดขนาดเล็ก ผู้ป่วยเจ็บปวดไม่มาก ทำให้ฟื้นตัวเร็ว มีความปลอดภัยสูง มีภาวะแทรกซ้อนน้อย ส่งผลให้ลดระยะเวลาการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต (Intensive care unit: ICU) และลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ⁽⁶⁾

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ได้นำแนวคิด
ทางการพยาบาลเกี่ยวกับบุคคลมาใช้ในการประเมิน
ผู้ป่วย และนำมาเป็นกรอบแนวคิดทางการพยาบาล

คือ FANCAS ซึ่งสามารถประเมินผู้ป่วยระยะวิกฤต
ได้ ตลอดจนนำมาสู่ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ดัง
ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ได้จากการประเมินตามกรอบแนวคิด FANCAS ของกรณีศึกษา 2 ราย

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษา รายที่ 1		กรณีศึกษา รายที่ 2	
	การประเมิน	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การประเมิน	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล
1. F (Fluid balance) - Temp. = 37.9-38.5°C, ด้านความสมดุลของน้ำ และเกลือแร่ในร่างกาย	PR = 95-100 b/m, BP = 97/74-129/80 mmHg. - WBC = 12.41 - 31.880×10 ³ cell/mm (19 พฤษภาคม 2564) - ผล Hemoculture พบ salmonella - ผล CTA พบ Infected infrarenal abdominal aortic aneurysm	1. ผู้ป่วยมีการติดเชื้อ การติดเชื้อของลิ้มเลือดที่อยู่หลอดเลือดแดงโป่งพอง	- ผู้ป่วยมีอาการปวดท้องมาก และร้าวไปหลัง - PR = 68-80 b/m, BP = 130/68-162/93 mmHg. - ประเมินความปวดเท่ากับ 3-5 คะแนน - พบก้อนที่บริเวณหน้าท้องด้านตาม ซีฟเจอร์ - ผล CTA พบ Infrarenal abdominal aortic aneurysm size 5.89 ×7.07 cm. suspected impending rupture aneurysm	1. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะ หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองปริแตกก่อนผ่าตัด
	- ผู้ป่วยบ่นปวดท้องจี้ๆ ตลอดเวลา - BP = 142/96 - 153/101 mmHg. PR = 95-100 b/m - ประเมินความปวดเท่ากับ 5-8 คะแนน - ผู้ป่วยมีประวัติความดันโลหิตสูง - พบก้อนที่บริเวณหน้าท้องด้านตามซีฟเจอร์ - ผล CTA พบ Infected infrarenal abdominal aortic aneurysm ขนาด 6.2×7.3×9.2 cm.	2. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะ หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องปริแตกก่อนผ่าตัด	- ผู้ป่วยรับประทาน อาหารได้น้อยก่อนมา โรงพยาบาลและเมื่ออยู่ โรงพยาบาล ต้องงดน้ำ และอาหาร - ผู้ป่วยรับประทาน น้อย ร่วมกับขณะนอน อยู่ โรงพยาบาลต้องงดน้ำ ในช่วง 120-134 mmol/L และอาหาร (วันที่ 23-26 ตุลาคม 2564) - Serum potassium อยู่ ในช่วง 5.1-5.3 mmol/L (วันที่ 23-24 ตุลาคม 2564)	2. ภาวะเสียสมดุลของ สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากผู้ป่วย รับประทานอาหารได้ น้อย ร่วมกับขณะนอน อยู่ โรงพยาบาลต้องงดน้ำ และอาหาร



ตารางที่ 2 แสดงข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ได้จากการประเมินตามกรอบแนวคิด FANCAS ของกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษารายที่ 1		กรณีศึกษารายที่ 2	
	การประเมิน	ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล	การประเมิน	ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล
	- ผู้ป่วยผ่าตัด EVAR (19 พฤษภาคม 2564) - BP = 100/62-121/79 mmHg. - Hematocrit = 28.2% (19 พฤษภาคม 2564)	3. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเทียมแตกหรือรั่วซึม (Endoleaks) ห้ ถึง ผ่าตัด	- ผู้ป่วยผ่าตัด EVAR (26 ตุลาคม 2564) - BP = 160/83-185/70 mmHg. - Hematocrit = 27.2 % (26 ตุลาคม 2564)	3. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเทียมแตกหรือรั่วซึม (Endoleaks) ห้ ถึง ผ่าตัด
	- มีการใช้สารทึบรังสีระหว่างผ่าตัด - ระหว่างการผ่าตัดมีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าไปในหลอดเลือดแดง ซึ่ง อาจ มี ลิ้ม เลือด (Thrombus) หรือหลอดเลือดฉีกขาด - BP = 100/62-121/79 mmHg. - Serum potassium = 3.3 mmol/L (19 พฤษภาคม 2564) - ผู้ป่วยดื่มน้ำและอาหาร มีปัสสาวะออกมาก - ปัสสาวะออกมากกว่า 100 ml/hr.	4. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการ ผ่าตัด ได้แก่ ภาวะไตทำงานบกพร่อง อัมพฤกษ์อัมพาต ภาวะ หลอดเลือดแดงอุดตัน	- มีการใช้สารทึบรังสีระหว่างผ่าตัด - ระหว่างการผ่าตัดมีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าไปในหลอดเลือดแดง ซึ่ง อาจ มี ลิ้ม เลือด (Thrombus) หรือหลอดเลือดฉีกขาด - BP = 160/83-185/70 mmHg.	4. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการ ผ่าตัด ได้แก่ ภาวะไตทำงานบกพร่อง อัมพฤกษ์อัมพาต ภาวะ หลอดเลือดแดงอุดตัน
2. A (Aeration) ด้านการหายใจ	- ผู้ป่วยผ่าตัด EVAR (19 พฤษภาคม 2564) - ผู้ป่วยใส่ Endotracheal tube with ventilator setting mode CMV, FiO ₂ = 0.4, TV = 450 ml., RR = 14 b/m, PEEP = 5 cmH ₂ O เนื่องจาก Post operation	- ขาดประสิทธิภาพในการทำให้ทางเดินหายใจโล่ง (Ineffective airway clearance) เนื่องจากใส่เครื่องช่วยหายใจเพื่อการรักษา และไอ ขับเสมหะได้น้อย	- ผู้ป่วยผ่าตัด EVAR (26 ตุลาคม 2564) - ผู้ป่วยใส่ Endotracheal tube with ventilator setting mode CMV, FiO ₂ = 0.4, TV = 500 ml., RR = 14 b/m, PEEP = 5 cmH ₂ O เนื่องจาก Post operation	- ขาดประสิทธิภาพในการทำให้ทางเดินหายใจโล่ง (Ineffective airway clearance) เนื่องจากใส่เครื่องช่วยหายใจเพื่อการรักษา และไอ ขับเสมหะได้น้อย



ตารางที่ 2 แสดงข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ได้จากการประเมินตามกรอบแนวคิด FANCAS ของกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษารายที่ 1		กรณีศึกษารายที่ 2	
	การประเมิน	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การประเมิน	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล
3. N (Nutrition) ด้านโภชนาการ	<p>- ยังมีแรงไอขับเสมหะได้น้อยบางครั้ง</p> <p>- ขณะนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยต้องงดน้ำและอาหาร</p> <p>- พลังงานที่ผู้ป่วยต้องการตามสูตร ASPEN = 1,500 Kcal/day</p> <p>- ผู้ป่วยต้องงดน้ำและอาหารเป็นเวลา 4 วัน และสารน้ำที่ได้คือ 0.9% NSS 1,000 ml. IV drip rate 60 ml/hr. ซึ่งเป็นสารน้ำที่ไม่มีกลูโคส</p>	<p>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารและพลังงานไม่เพียงพอ เนื่องจากมีการเพิ่มความต้องการตามสูตรเผาผลาญในร่างกาย และได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย</p>	<p>- ยังมีแรงไอขับเสมหะได้น้อยบางครั้ง</p> <p>- ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยรับประทานได้น้อยและขณะนอนโรงพยาบาลผู้ป่วยต้องงดน้ำและอาหาร</p> <p>- พลังงานที่ผู้ป่วยต้องการตามสูตร ASPEN = 2,100 Kcal/day</p> <p>- ผู้ป่วยต้องงดน้ำและอาหารเป็นเวลา 5 วัน และสารน้ำที่ได้คือ 0.9% NSS 1,000 ml. IV drip rate 80 ml/hr. ซึ่งเป็นสารน้ำที่ไม่มีกลูโคส</p>	<p>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารและพลังงานไม่เพียงพอ เนื่องจากมีการเพิ่มความต้องการตามสูตรเผาผลาญในร่างกาย และได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย</p>
4. C (Communication) ด้านการติดต่อสื่อสาร	<p>- ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดแดงในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal aortic aneurysm: AAA)</p> <p>- ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวล</p> <p>- ญาติบอกว่า “เห็นอาการของผู้ป่วยก็กังวลและกลัว”</p>	<p>- ผู้ป่วย และญาติวิตกกังวล เนื่องจากอยู่ในภาวะความเจ็บป่วย</p>	<p>- ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดแดงในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal aortic aneurysm: AAA)</p> <p>- ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวล</p> <p>- ขณะสนทนากับลูกสาว สีหน้ากังวล ญาติรีบบอกว่า “เห็นพ่อเข้า ไอ ซึ่ ยู รู้สึกใจไม่ดีเลย”</p>	<p>- ผู้ป่วย และญาติวิตกกังวล เนื่องจากอยู่ในภาวะความเจ็บป่วย</p>



ตารางที่ 2 แสดงข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ได้จากการประเมินตามกรอบแนวคิด FANCAS ของกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษารายที่ 1		กรณีศึกษารายที่ 2	
	การประเมิน	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การประเมิน	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล
5. A (Activity) ด้านการติดต่อสื่อสาร	- ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคหลอดเลือดแดง ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal aortic aneurysm: AAA)	- การดูแลตนเอง บกพร่องเกี่ยวกับการทำ กิจวัตรประจำวัน เนื่องจากถูกจำกัดการ เคลื่อนไหว	- ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคหลอดเลือดแดง ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal aortic aneurysm: AAA)	- การดูแลตนเอง บกพร่องเกี่ยวกับการทำ กิจวัตรประจำวัน เนื่องจากถูกจำกัดการ เคลื่อนไหว
6. S (Stimulation) ด้านการกระตุ้น	- Absolute bed rest - ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคหลอดเลือดแดง ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal aortic aneurysm: AAA)	- ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เนื่องจากปวดจากพยาธิ สภาพของ Aneurysm และหลังการผ่าตัด	- Absolute bed rest - ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคหลอดเลือดแดง ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal aortic aneurysm: AAA)	- ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เนื่องจากปวดจากพยาธิ สภาพของ Aneurysm และหลังการผ่าตัด
	- ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดที่ขา หนีบทั้งสองข้าง	- ผู้ป่วยแสดงสีหน้าไม่ สุขสบายเมื่อขยับตัว	- ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดที่ขา หนีบทั้งสองข้าง	- ผู้ป่วยแสดงสีหน้าไม่ สุขสบายเมื่อขยับตัว
	- ประเมินความปวด เท่ากับ 5-8/10 คะแนน		- ประเมินความปวด เท่ากับ 5-7/10 คะแนน	

สรุปเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย และอภิปราย

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นเพศชาย สูงอายุ มีโรคประจำตัว คือ โรคความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง มีประวัติดื่มสุราและสูบบุหรี่ มาด้วยอาการปวดท้อง ร้าวไปหลัง ตรวจร่างกายพบก้อนที่บริเวณหน้าท้องเด่นตามชีพจร พบตำแหน่งเดียวกันคือ Infrarenal abdominal aortic aneurysm ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR) และจากการใช้แนวคิด FANCAS เป็นแนวคิดในการประเมินอาการผู้ป่วย พบว่ามีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่เหมือนกัน คือ 1) เสี่ยงต่อภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องปริแตกก่อนผ่าตัด 2) ภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ 3) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ

หลอดเลือดเทียมแตกหรือรั่วซึม (Endoleaks) หลังผ่าตัด 4) ขาดประสิทธิภาพในการทำให้อากาศหายใจโล่ง (Ineffective airway clearance) 5) ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เนื่องจากปวด 6) เสี่ยงต่อการได้รับสารอาหาร และพลังงานไม่เพียงพอ 7) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด 8) การดูแลตนเองบกพร่องเกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวัน และ 9) ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล เนื่องจากอยู่ในภาวะความเจ็บป่วยวิกฤต ส่วนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ต่างกัน คือกรณีศึกษารายที่ 1 มีการติดเชื้อในกระแสเลือด เนื่องจากการติดเชื้อของลิ่มเลือดที่อยู่ในหลอดเลือดแดงโป่งพอง ต้องมีการให้ยาปฏิชีวนะตั้งแต่แรกเริ่มและต่อเนื่องจนกระทั่งจำหน่ายนาน 3-6 เดือน รวมทั้งมีภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทร



5. ไพบูลย์ เขียมอนุกุลกิจ และพงศธร ตันติวรรัตน์. การรักษาหลอดเลือดโป่งพองโดยการสวนหลอดเลือดในปัจจุบัน. วารสารพยาบาลตำรวจ, 2562;11(1):243-52.
6. ศุภโชค มาศปกรณ. การศึกษาเปรียบเทียบผล การรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองระหว่างวิธีสวนหลอดเลือดกับวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้องของโรงพยาบาลเชียงใหม่ประชาชนเคราะห์ในช่วงริเริ่ม. เชียงรายเวชสาร, 2563;12(2):16-31.
7. โรงพยาบาลชลบุรี. สถิติผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ปี 2562. ชลบุรี: หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชลบุรี, 2562.
8. โรงพยาบาลชลบุรี. สถิติผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ปี 2563. ชลบุรี: หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชลบุรี, 2563.
9. โรงพยาบาลชลบุรี. สถิติผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ปี 2564. ชลบุรี: หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชลบุรี, 2564.
10. Altobelli E, Rapacchietta L, Valerio FP, Fagnano R. Risk factors for abdominal aortic aneurysm in population-based studies: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 2018;15(12):2805.
11. Alyami ZS, Alotaibi MM, Alghamd MS, Alsomali MM. Abdominal aortic aneurysm: a comprehensive review. *Al-Azhar Medical Journal*, 2016;45(3):559-70.
12. Shaw PM, Loree J, Gibbons RC. Abdominal aortic aneurysm. StatPearls Publishing. [Internet]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470237/> [cited 2022 January 24].
13. Carey RM, Whelton PK. Prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: synopsis of the 2017 American College of Cardiology/ American Heart Association hypertension guideline. *Ann Intern Med*, 2018;168(5):351-8.
14. Calero A, Illig K. Overview of aortic aneurysm management in the endovascular era. *Seminars in Vascular Surgery*, 2016;29(1-2):3-17.
15. Parkinson F, Ferguson S, Lewis P, Williams IM, Christopher P. Rupture rates of untreated large abdominal aortic aneurysms in patients unfit for elective repair. *Journal of Vascular Surgery*, 2015;61(6):1606-12.
16. Dick F, Erdoes G, Opfermann P, Eberle B, Schmidli J, von Allmen RS. Delayed volume resuscitation during initial management of ruptured abdominal aortic aneurysm. *Journal of Vascular Surgery*, 2013;57(4):943-50.
17. Aronow WS. Prevention/detection/management of abdominal aortic aneurysm. *AME Medical Journal*, 2016;1(3):1-4.
18. Aronow WS. Ten key points from the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association 2011 Expert consensus document on hypertension in the elderly. *American Journal of Therapeutics*, 2014;21(5):436-7.



19. Kobeissi E, Hibino M, Pan H, Aune D. Blood pressure, hypertension and the risk of abdominal aortic aneurysms: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Eur J Epidemiol*, 2019;34(6):547-55.
20. Kuivaniemi H, Ryer EJ, Elmore JR, Hinterseher I, Smelser DT, Tromp G. Update on abdominal aortic aneurysm research: from clinical to genetic studies. *Scientifica (Cairo)*, 2014;2014:564734.
21. Kayssi A, Smith AD, Roche-Nagle G, Nguyen LL. Health related quality of life outcomes after open versus endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *Journal of Vascular Surgery*, 2015;62(2):491-8.



**การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง
ร่วมกับมีภาวะอ้วน และภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำ: กรณีศึกษา**

อุไรรัตน์ นัจาเรณู พย. บ.*

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะอ้วนและภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำ กรณีศึกษาเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการรักษาที่หน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 12 – 15 เมษายน พ.ศ. 2565 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสังเกต การสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์และญาติ วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกับทฤษฎี ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง ภาวะอ้วน และภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำ อาการ อาการแสดง การรักษา และปัญหาทางการพยาบาล โดยใช้หลักการของกระบวนการพยาบาล ได้แก่ การประเมิน การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาลมาใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์

ผลการศึกษา : หญิงตั้งครรภ์ได้รับยาป้องกันการชักด้วยแมกนีเซียมซัลเฟต และได้รับยาลดความดันโลหิตเมื่อสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ สตรีแพทย์พิจารณาวางแผนการคลอดทางช่องคลอด โดยให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก พบว่ามีความก้าวหน้าของการคลอดดี สามารถคลอดปกติทางช่องคลอดได้

ดังนั้น พยาบาลผู้ดูแลเฝ้าคลอดต้องใช้ความรู้ ทักษะ ความชำนาญ ด้วยการประเมินที่รวดเร็ว นำไปสู่การวินิจฉัย การวางแผนการพยาบาล และปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่วางไว้ มีการประเมินซ้ำ สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้คลอดและญาติ ให้ข้อมูลในเรื่องภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะอ้วนและภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำ ความก้าวหน้าของการคลอด แก่ผู้คลอดและญาติเป็นระยะ ทำให้ผู้คลอดและญาติเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี จึงทำให้ผ่านภาวะวิกฤติและคลอดปกติได้อย่างปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน สามารถจำหน่ายกลับบ้านพร้อมบุตรได้ภายใน 3 วันของการคลอด

คำสำคัญ: การพยาบาล, ภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง, ภาวะอ้วน, ภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำ

*หน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลชัยภูมิ

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 29 เมษายน 2565

อนุมัติตีพิมพ์: 30 มิถุนายน 2565



Nursing Care of Pregnant Woman Having Preeclampsia with Severe Feature and Obesity and Meconium Stained Amniotic Fluid: A Case Study

Urairat Najumroen, RN.*

Abstract

The objective of this study was to provide nursing care for the pregnant woman who had preeclampsia with severe feature, obesity and meconium stained amniotic fluid. A case study of a pregnant woman who was admitted in the Labor room unit, Chaiyaphum Hospital from 12-15 April 2022. Data were collected from inpatient medical records, observations, interviews with a pregnant woman and her relatives. The data were analyzed and compared with the theory in terms of risk factors for preeclampsia with severe feature, obesity and meconium stained amniotic fluid, symptoms, signs, treatment and nursing problems. The nursing process as a systemic guide for pregnant woman care with 5 sequential steps; assessment, nursing diagnosis, nursing planning, nursing practice and nursing evaluation for use in caring for the pregnant woman.

The result : revealed that after the pregnant woman was given an anti-seizure drug with magnesium sulfate and antihypertensive drugs, her blood pressure was controlled. The obstetrician gave a vaginal birth by giving drugs to stimulate the contraction of the uterus. Labor was progressing well. The pregnant woman was able to deliver a normal vaginal birth.

Therefore, A maternity care nurse must made quick and accurate during assessment based on knowledge, skills and work experience of the nursing process. The nurse had to re-evaluate, build good relationship with the pregnant woman and her relatives. It was also very important to provide information on preeclampsia with severe feature, obesity and meconium stained amniotic fluid and the progress of labor to the pregnant woman and her relatives periodically which made the pregnant woman and her relatives understand and cooperate in medical treatment very well. Thus, the pregnant woman had a normal delivery without any complications. The woman and her child were discharged within 3 days after the delivery.

Keywords: nursing care, preeclampsia with severe feature, obesity, meconium stained amniotic fluid

*Labor Room, Chaiyaphum Hospital

Submission: 29 April 2022

Publication: 30 June 2022



บทนำ

ภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ (Pregnancy Induced Hypertension) เป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่รุนแรง ส่งผลต่ออัตราการเจ็บป่วย และเสียชีวิตของทั้งมารดาและทารกในครรภ์ เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและทุพพลภาพของมารดาและทารกทั่วโลก⁽¹⁾ โดยพบว่ามารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูง เป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 รองจากภาวะตกเลือดหลังคลอด⁽²⁾ พบอุบัติการณ์ประมาณ ร้อยละ 5-10 ของการตั้งครรภ์ ทั้งหมด⁽³⁾ สำหรับประเทศไทยพบว่ามีมารดาเสียชีวิตในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด คิดเป็น 22.5 รายต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน ในจำนวนนี้เป็น การเสียชีวิตจากภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด เท่ากับ 2.2 คน ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน⁽⁴⁾ เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของมารดาและทารกเป็นอันดับ 3 ของประเทศไทย คิดเป็น ร้อยละ 2.1 รองจากการเสียชีวิตและการติดเชื้อ โดยเฉพาะภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง (Pre-eclampsia with Severe features) ส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ เช่น รกลอกตัวก่อนกำหนด วัวย ภาวะไตวายเฉียบพลัน การแข็งตัวของหลอดเลือดผิดปกติ เลือดออกในสมอง ภาวะน้ำท่วมปอด การมองเห็นผิดปกติ ตกเลือดหลังคลอด ภาวะ HELLP syndrome ชัก (eclampsia) และเสียชีวิตด้านจิตใจอาจเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอดได้⁽⁵⁾ สำหรับผลกระทบต่อทารกในครรภ์ เช่น ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ทารกคลอดก่อนกำหนด ภาวะพร่องออกซิเจนขณะคลอด และทารกตายแรกเกิด⁽⁶⁾ สาเหตุของการเกิดความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะภาวะครรภ์เป็นพิษ (pre-eclampsia) ยังไม่ทราบแน่ชัด การวินิจฉัยที่รวดเร็ว การดูแลที่เหมาะสม และทันเวลา จะทำให้ลดความรุนแรงของ

โรคได้ การป้องกันภาวะชักที่สำคัญคือ การให้ยา $MgSO_4$ ต้องระมัดระวังและดูแลใกล้ชิด เนื่องจากมีฤทธิ์ในการขยายหลอดเลือดทำให้กล้ามเนื้อเรียบคลายตัว ซึ่งจะมีผลให้มดลูกหดตัวไม่ดี ตกเลือดหลังคลอดได้ง่าย ถ้าระดับยาในกระแสเลือดสูงเกินระดับการรักษา (ปกติ 4.8-8.4 มก./ดล.) จะทำให้เกิดการหายใจ และถ้าสูงมาก (10-13 mEq) จะกีดการทำงานของหัวใจ ต้องเฝ้าระวังยาเกินขนาด นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน (Obesity in pregnancy) ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ก่อนตั้งครรภ์ ≥ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร ก็เพิ่มเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง เบาหวาน แท้งบุตร ภาวะน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด รวมทั้งการหยุดหายใจขณะหลับ ในระยะคลอดเสี่ยงต่อการได้รับการชักนำการคลอดและการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในระยะหลังคลอดเสี่ยงต่อภาวะตกเลือด แผลติดเชื้อ หลอดเลือดดำอุดตัน ภาวะซึมเศร้า และระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สั้น สำหรับผลกระทบต่อทารกพบว่าทำให้เสี่ยงต่อความผิดปกติแต่กำเนิด คลอดก่อนกำหนด ตัวโต และมีภาวะอ้วนเมื่อโตขึ้น⁽⁷⁾ เป็นต้น และที่สำคัญ ภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำ (Meconium Stained Amniotic Fluid: MSAF) ก็เป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายต่อทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด พบ ร้อยละ 5.6-24.6 ของการคลอดทั้งหมด และพบว่า ร้อยละ 20-30 ของทารกที่มีภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำขณะคลอด จะมีลักษณะไม่ตื่นตัวเมื่อแรกเกิด เสี่ยงต่อการสูดสำลักซีเทา และมักต้องการการกึ่งชีพ โดยเฉพาะการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก (positive pressure ventilation: PPV) การสูดสำลักซีเทาเข้าไปในทางเดินหายใจส่วนล่างและปอดเกิดได้ตั้งแต่ทารกยังอยู่ในครรภ์มารดา อาจส่งผลให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกในครรภ์ (fetal distress) และภาวะขาดออกซิเจนเมื่อแรกเกิด (perinatal asphyxia) ได้⁽⁸⁾



จากสถิติของหน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลชัยภูมิ ปี พ.ศ. 2562-2564⁽⁹⁾ พบมารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรง ร้อยละ 3.05, 1.08 และ 2.63 ตามลำดับ จากสถิติถึงแม้จะพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงจะมีแนวโน้มลดลง แต่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือเกิดภาวะชัก (Eclampsia) 4 ราย ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้และทักษะในการดูแล โดยเฉพาะการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ให้ครอบคลุม ทั้งระยะคลอดและการดูแลต่อเนื่องในระยะหลังคลอดอย่างเหมาะสม ปลอดภัยจากภาวะวิกฤตและภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงใช้กรณีศึกษานำเสนอข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และการพยาบาล เพื่อเป็นตัวอย่างในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะอ้วน และภาวะถ่ายซีเทาในน้ำคร่ำ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาและทารก และให้ได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะอ้วน และภาวะถ่ายซีเทาในน้ำคร่ำ
2. เพื่อศึกษากำหนดของโรค อุบัติการณ์สาเหตุ อาการ อาการแสดง แนวทางการประเมินการดูแลรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการฟื้นฟูสภาพของมารดาและทารก

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เลือกกรณีศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการ ประวัติการเจ็บป่วยและการคลอด แบบแผนการดำเนินชีวิต การประเมินสภาพมารดาแรกรับอาการ อาการแสดง รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษาของแพทย์

2. ศึกษาค้นคว้าความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง ภาวะอ้วน ในหญิงตั้งครรภ์ และภาวะถ่ายซีเทาในน้ำคร่ำเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา

3. นำข้อมูลมารวบรวม วิเคราะห์และวางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล

4. ปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานและแผนการพยาบาล แล้วประเมินผลการพยาบาลตามเกณฑ์ที่วางไว้

5. สรุปผลการศึกษา

6. เผยแพร่ผลงานที่ทำการศึกษา

กรณีศึกษา

หญิงไทยตั้งครรภ์ สถานภาพสมรส คู่ อายุ 24 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ อาชีพรับจ้าง จบการศึกษาระดับ ปวช. มีรายได้ 10,000 บาท ต่อเดือน

รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2565 เวลา 06.20 น.

จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล วันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2565 เวลา 12.00 น.

การวินิจฉัยโรคครั้งแรก : G₂P₁A₀L₁
Gestational age 37⁺²weeks with Preeclampsia with Obesity with Labor pain

การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย : G₂P₁A₀L₁
Gestational age 37⁺²weeks with Preeclampsia with Severe features with Obesity with Meconium stained amniotic fluid with Normal delivery

การคลอด : Normal delivery วันที่ 12 เมษายน 2565 เวลา 14.32 น.

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล : เจ็บครรภ์คลอด เวลา 21.00 น. วันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2565



ก่อนมาโรงพยาบาล 6 ชั่วโมง ส่งตัวมาจาก
โรงพยาบาลเกษตรสมบูรณ์ เนื่องจากภาวะครรภ์เป็น
พิษ (Pre-eclampsia)

ประวัติการเจ็บป่วยและตั้งครรภ์ปัจจุบัน :
G₂P₁A₀L₁ Gestational age 37⁺² weeks by ultra sound,
last child 4 ปี ผ่าครรภ์ที่โรงพยาบาลเกษตรสมบูรณ์
5 ครั้ง ผ่าครรภ์ครั้งแรกเมื่อ Gestational age 20⁺¹
wks. ผล Lab 1 Anti HIV Negative, HBsAg Negative,
VDRL Non reactive, Hct 36 %, DCIP Positive, OF
Positive, MCV 61.4 fl, Bl.gr. B Rh positive ไม่
ปรากฏผล Lab 2 BMI 31.88 kg/m² มีภาวะอ้วน
(Obesity) น้ำหนักก่อนคลอด 112 กิโลกรัม น้ำหนัก
เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ 22 กิโลกรัม 3 วันก่อนมา
โรงพยาบาล เข้าห้อง 2 ข้างบวม มีอาการแน่นหน้าอก
จุกแน่นใต้ลิ้นปี่เล็กน้อย แต่ไม่มีอาการปวดศีรษะ ตา
ไม่พร่ามัว วันที่ 11 เมษายน 2565 เวลา 21.00 น. มี
อาการเจ็บครรภ์ ไปตรวจที่โรงพยาบาลเกษตร
สมบูรณ์ ตรวจพบความดันโลหิตสูง 178/92,
174/101mmHg. จึง Refer มาโรงพยาบาลชัยภูมิ

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต : ปฏิเสธโรค
ประจำตัว ปฏิเสธประวัติการผ่าตัด ปฏิเสธการแพ้ยา
อาหาร และสารเคมีต่าง ๆ

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว : บิดา
มารดา และบุคคลในครอบครัวไม่มีโรคประจำตัว
หรือเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต :
ครรภ์แรก คลอดปกติ ทารกเพศชาย น้ำหนักแรกเกิด
2,500 กรัม ปัจจุบันอายุ 4 ปี สุขภาพแข็งแรงดี หลัง
คลอดไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ผลการตรวจร่างกาย : ลักษณะทั่วไป
หญิงไทย อายุ 24 ปี ท่าทางอ่อนเพลีย สีหน้าไม่สด
ชื่น รูปร่างอ้วน ส่วนสูง 168 เซนติเมตร น้ำหนักก่อน
คลอด 112 กิโลกรัม ขาทั้งสองข้างบวมกดบวม 2+

หายใจไม่อิ่ม จุกแน่นใต้ลิ้นปี่เล็กน้อย วัดสัญญาณชีพ
T37°c, PR 82/m, RR 20/m, BP 178/98 mmHg PV.
Cervix dilate 3 cm. Effacement 80%, Membrane
intact, Station 0, FHS 142-146 BPM ท่า LOA เจ็บ
ครรภ์ pain score 2 การหดตัวของมดลูก Duration
40 วินาที Interval 8 นาที HF (Height of Fundus) 30
cms. EFW (Estimate fetal weight) 3,000 gms.

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- CBC Hb 11.3 g/dl (ปกติ 12.0-15.8 g/dl)
MCV 56.1 fl (ปกติ 82-98 fl) มีภาวะซีดเล็กน้อย
- BUN, Cr, Electrolyte ผลตรวจปกติ
- LFT ที่ผิดปกติคือ Total protein 6.1 g/dL
(ปกติ 6.6-8.8 g/dL) Albumin 3.2 g/dL (ปกติ 3.5-5.2
g/dL) Glubuline 2.9 g/dL (ปกติ 3.1-3.6 g/dL) ใน
ภาวะที่มีโปรตีนรั่วในปัสสาวะจะทำให้โปรตีนใน
เลือดลดลง
- coagulation ปกติ PT 11.6 sec PTT 23.1 sec
PTT ratio 0.92 INR 1.01
- Nasal Swap for POCT Covid 19 not
detected และ Covid 19 (rapid) Ag negative
- UA Urine Albumin trace Red blood cell 30-
50 (ปกติ 3-5 cells/HPF) อาจเกิดจากการปนเปื้อน
เนื่องจากมีมูกเลือดออกทางช่องคลอด
- UPCR ผลตรวจ UPCR ratio 1339 (ปกติ
< 500 mg protein/g creatinine) Urine Protein 43.6
(ปกติ < 15 mg/dL) แสดงถึงภาวะที่มีโปรตีนรั่วใน
ปัสสาวะ
- Mg level 5.5 mg/dl ในหญิงตั้งครรภ์ที่มี
ภาวะ Pre-eclampsia ที่ได้รับยา MgSO₄ ต้องอยู่
ระหว่าง 4.8-8.4 mg/dl เพื่อป้องกันภาวะชัก
- EFM ปกติ cat 1 FHS baseline 146 BPM

การรักษาของแพทย์

1. ระยะเวลาก่อนคลอด RLS 1,000 ml. iv. drip 100 ml/hr, 50%MgSO₄ 40gm + 5%D/W 920 ml. iv. drip 50 ml./hr, Nicardipine 10 mg. (1 amp) in NSS 90 ml. (1:10) iv. drip 10 ml/hr, 5% D/N/2 1,000 ml + Oxytocin 10 unit iv. drip 12 ml/hr

2. ระยะเวลาหลังคลอด Oxytocin 10 unit im. Stat, RLS 1,000 ml. iv. drip 80 ml/hr, 5% D/N/2 1,000 ml + Oxytocin 20 unit iv. drip 60 ml/hr, 50%MgSO₄ 40gm + 5%D/W 920 ml. iv. drip 50 ml./hr. จนครบ 24 hrs, Nicardipine 10 mg. (1 amp.) in NSS 90 ml. (1:10) iv. drip 10 ml/hr Paracetamol (500) 1 tab per oral prn ทุก 4-6 hrs, Triferdine 1 tab per oral pc, CaCo₃ 1 tab per oral pc, off foley's cath วันที่ 14 เมษายน พ.ศ.2565

3. การรักษาเมื่อจำหน่าย Paracetamol (500) 1 tab per oral prn ทุก 4-6 hrs, Triferdine 1 tab per oral pc เช้า, CaCo₃ 1 tab per oral pc เย็น

การวางแผนการพยาบาล

แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเวลาก่อนคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

ระยะก่อนคลอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 : มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงและภาวะอ้วน

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีอาการหายใจไม่อิ่ม จุกแน่นใต้ลิ้นปี่
2. แพทย์วินิจฉัย Preeclampsia with Severe features
3. ความดันโลหิต 178/98 mmHg
4. ผลตรวจ UPCR ratio 1339 (ปกติ < 500 Mg protein/g creatinine) Urine Protein 43.6

(ปกติ<15 mg/dL) Total protein 6.1 g/dL (ปกติ 6.6-8.8 g/dL) Albumin 3.2 g/dL (ปกติ 3.5-5.2 g/dL) Glubuline 2.9 g/dL (ปกติ 3.1-3.6 g/dL)

5. ขาทั้ง 2 ข้างบวม กดปุ่ม 2+

6. มีภาวะอ้วน (Obesity) ก่อนตั้งครรภ์ BMI 31.88 kg/m² น้ำหนักก่อนคลอด 112 กิโลกรัม

7. ได้รับความยา 5% D/W 920 ml.+ 50% MgSO₄ 40 gms iv. drip 50 ml/hr, Nicardipine 10 mg. (1 amp) in NSS 90 ml. (1:10) iv. drip 10 ml/hr

วัตถุประสงค์

1. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงและภาวะอ้วน

2. เพื่อป้องกันภาวะชักและลดความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เกณฑ์การประเมิน

1. BP อยู่ในเกณฑ์ปกติ Systolic Pressure:SP ≤140mmHg, Diastolic pressure:DP ≤90 mmHg

2. ไม่ชักและไม่มีอาการนำสู่ภาวะชัก ได้แก่ ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นใต้ลิ้นปี่

3. ไม่เกิดภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ตับวาย ภาวะไตวายเฉียบพลัน การแข็งตัวของหลอดเลือดผิดปกติ เลือดออกในสมอง น้ำท่วมปอด การมองเห็นผิดปกติ ภาวะ HELLP syndrome

4. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติ LDH ≤ 600 unit/L

AST และALT ≤2 เท่าของค่าปกติ Plt. Count ≥ 100,000 k/ul, Mg level 4.8-8.4 mg/dl

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการนำสู่ภาวะชัก ได้แก่ อาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เห็นภาพไม่ชัด จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ หรือเจ็บชายโครงขวา Deep Tendon Reflex:DTR 3+ ขึ้นไป ต้องรีบรายงานแพทย์



2. อธิบายให้ผู้คลอดทราบถึงพยาธิสภาพของโรค อาการนำสู่ภาวะชักร อันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการชักร ความจำเป็นในการให้ยา $MgSO_4$ และอาการข้างเคียงของยา เช่น ร้อนวูบวาบทั่วตัว คลื่นไส้ อาเจียน แน่นหน้าอก หยุดหายใจ

3. คู่มือให้ยา 5% D/W 920 ml. + 50% $MgSO_4$ 40 gms iv. drip rate 50 ml./hr. และยาลดความดันโลหิต Nicardipine 10 mg. (1 amp.) in NSS 90 ml. (1:10) iv. drip 10 ml/hr

4. ประเมินระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ ทุก ½ - 1 ชั่วโมง ถ้าผิดปกติรายงานแพทย์

5. บันทึก Intake/Output ทุก 8 ชั่วโมง ถ้า ≤ 100 ml/4 hrs รายงานแพทย์

6. เตรียมยา 10% Calcium gluconate 1 gm. ไว้ให้พร้อมใช้ ถ้าพบภาวะ Magnesium toxicity นิดเข้าหลอดเลือดดำซ้ำ ๆ

7. จัดให้ออกซิเจนทำสิริระยะสูง ตะแคงซ้าย และคู่มือให้ O_2 mask with bag 10 LPM

8. จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการพักผ่อน ทำกิจกรรมต่าง ๆ บนเตียง และยกไม้กั้นเตียงขึ้นทั้ง 2 ข้าง เพื่อป้องกันการตกเตียง

9. เตรียมอุปกรณ์และทีมช่วยฟื้นคืนชีพให้พร้อมใช้ เพื่อช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อมีอาการชักร

10. คู่มือให้ดื่มน้ำและอาหาร เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีต้องผ่าตัดคลอด และป้องกันการสำลักถ้าเกิดภาวะชักร

11. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินความรุนแรงของโรคและความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ HELLP Syndrome

การประเมินผล : ผู้คลอด มีอาการปวดศีรษะ ไม่มีอาการตาพร่ามัว จุกแน่นลิ้นปี่เล็กน้อย ความดันโลหิตลดลงเล็กน้อย SP 156-173 mmHg. DP 99-102 mmHg. PR 76-86/m, RR 20-22/m, ไม่เกิด

ภาวะชักร DTR 2+ ไม่เกิดภาวะ HELLP syndrome ผลตรวจทางห้องปฏิบัติ LDH 207 unit/L, AST 16 IU/L, ALT 10 IU/L, Plt. Count 347k/ul

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 : มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา $MgSO_4$

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้คลอดมีอาการอ่อนเพลีย หายใจไม่อิ่ม ร้อนวูบวาบตามใบหน้าและลำตัว

2. ได้รับยา 5% D/W 920 ml. + 50% $MgSO_4$ 40 gms iv. drip 50 ml./hr.

วัตถุประสงค์ : ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา $MgSO_4$

เกณฑ์การประเมิน

1. ไม่มีอาการร้อนวูบวาบตามร่างกาย กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชีพ สับสน หายใจลำบาก

2. $BP \leq 160/110$ mmHg, $RR \geq 14$ /min

3. Urine output ≥ 100 ml/4 hr

4. DTR 2+

5. Magnesium level 4.8-8.4 mg/dL

กิจกรรมการพยาบาล

1. คู่มือให้ได้รับยา 50% $MgSO_4$ 40 gms. + 5%D/W 920 ml. iv. drip 50 ml/hr. ควบคุมปริมาณด้วยเครื่อง Infusion pump

2. ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง keep 14-24 ครั้ง/นาที $BP \leq 160/110$ mmHg

3. คู่มือใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อประเมิน Urine Output ถ้า < 100 ml/4 hrs. รายงานแพทย์

4. ประเมิน Deep tendon reflex ทุก 1 ชม. ถ้าไม่มี Reflex ต้องรายงานแพทย์ทันที

5. ประเมินอาการ Hypermagnesemia เช่น DTR $< 2+$ หายใจ < 14 ครั้งต่อนาที กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชีพ และเตรียม Antidote ของ $MgSO_4$ คือ 10% Calcium gluconate ให้พร้อมใช้

6. ติดตามผล Mg level ทุก 4 ชม. ตามแผนการรักษาของแพทย์ (ปกติ 4.8-8.4 mg/dl)

7. ประเมิน FHS ทุก 15-30 นาที ถ้า <110, >160 BPM รายงานแพทย์

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้คลอดไม่มีอาการข้างเคียงของยา ฐีสีกตัวดี ตามตอบรู้เรื่อง ไม่ซึม ไม่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง สัญญาณชีพ PR 76/mม RR 20/m, BP 165/102 mmHg. DTR 2+ Intake 200 ml. output 600 ml.

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 : ทารกในครรภ์มีโอกาสเกิดภาวะ Fetal distress เนื่องจากภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำและได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก

ข้อมูลสนับสนุน

1. การวินิจฉัยโรค Pre-eclampsia with severe features

2. ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก 5% D/N/2 1,000 ml+ Oxytocin 10 unit iv. drip 12 ml/hr

3. ได้รับยา 50% MgSO₄ 40 gms. + 5%D/W 920 ml iv. drip 50 ml/hr

4. Amniotic fluid:AF Thick meconium stained

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันภาวะ Fetal distress

เกณฑ์การประเมินผล

1. FHS อยู่ในเกณฑ์ปกติ 110-160 ครั้งต่อนาที

2. ทารกในครรภ์ดิ้นมากกว่า 3 ครั้งใน 1 ชั่วโมง และมากกว่า 10 ครั้งใน 1 วัน

3. ผลการตรวจ EFM: Intrapartum fetal monitoring Category I

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมิน การหดตัวของมดลูก และFHS ทุก 30 นาที

2. ดูแลให้ได้รับ O₂mask with bag 10 LPM ตามแผนการรักษาของแพทย์

3. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ RLS 1,000 ml. iv. drip 80 ml/hr ตามแผนการรักษาของแพทย์

4. ดูแลให้ 5% D/N/2 1,000 ml + Oxytocin 10 unit iv. drip 12 ml/hr ควบคุมปริมาณยาด้วยเครื่อง infusion pump

5. แนะนำให้นับการดิ้นของทารกในครรภ์

6. ประเมิน Electronic Fetal Monitoring: EFM เพื่อติดตามภาวะสุขภาพ ของทารกในครรภ์

7. ดูแลให้นอนตะแคงซ้าย เพื่อลดการกดทับเส้นเลือด Inferior vena cava เพื่อช่วยให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงรกและทารกได้ดีขึ้น

8. เตรียมทีมช่วยฟื้นคืนชีพ ยาและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้

การประเมินผล : มารดาบอกว่าลูกดิ้นดี > 4 ครั้ง ใน 1 ชั่วโมง FHS 133 – 144 BPM ผลการตรวจ EFM: Intrapartum fetal monitoring Category I

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 : วิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองและผลกระทบต่อทารกในครรภ์ เนื่องจากมีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ ชนิดรุนแรง

ข้อมูลสนับสนุน

1. สีหน้าวิตกกังวล กล่าวว่าภาวะความดันโลหิตสูงจะส่งผลต่อตนเองและทารกในครรภ์

2. มีภาวะ pre-eclampsia with severe features

วัตถุประสงค์ : ผู้คลอดวิตกกังวลลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้คลอดมีสีหน้ายิ้มแย้ม สดชื่นขึ้น

2. ผู้คลอดบอกว่าวิตกกังวลลดลง



3. แบบประเมินความเครียด ST5 เท่ากับ 1 คะแนน และ 2Q เท่ากับ 0 คะแนน

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพ คอยให้ความช่วยเหลือ และดูแลอย่างเต็มใจ

2. เปิดโอกาสให้ผู้คลอดได้ซักถามและเล่าถึงสาเหตุความวิตกกังวล รับฟัง เข้าใจ และตอบคำถามด้วยความเต็มใจ ตามความเป็นจริง

3. ดูแลคัดกรองทำแบบประเมินความเครียด (ST-5) แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q)

4. อธิบายและให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของทารกที่เกิดจากการคลอดก่อนกำหนดและแนวทางการรักษาพยาบาลขณะรอคลอด

5. ให้กำลังใจผู้คลอด เตรียมตัวให้พร้อมที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

การประเมินผล : ผู้คลอดบอกว่าวิตกกังวลลดลง สิ้นน้ำเสดชื่นขึ้น แบบประเมินความเครียด ST-5 เท่ากับ 1 คะแนน และ 2Q เท่ากับ 0 คะแนน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 : ไม่สบายเนื่องจากเจ็บครรภ์คลอด ร่วมกับมีการหดตัวของมดลูก

ข้อมูลสนับสนุน

1. เจ็บครรภ์คลอด Pain score 5 คะแนน
2. ตรวจภายใน Cx. dilate 3 cm effacement 75% Membrane intact, station 0, การหดตัวของมดลูก Interval 5 นาที Duration 30 วินาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อบรรเทาความเจ็บปวด จากการหดตัวของมดลูก

2. ผู้คลอดสามารถเผชิญความปวดได้เหมาะสม

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้คลอดบอกว่าเจ็บครรภ์ลดลง Pain score <5 คะแนน

2. ผู้คลอดปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม ไม่ร้องเอะอะโวยวาย หรือเกร็งตัวอย่างรุนแรง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเจ็บปวดด้วย Pain Score

2. ประเมินการหดตัวของมดลูก และ FHS ทุก 30 นาที

3. ประเมินความก้าวหน้าของการคลอดทุก 1-2 ชั่วโมง หรือเมื่อมีการเจ็บครรภ์ถี่ขึ้น และบันทึก Partograph

4. ดูแลให้อยู่ในท่าที่สบาย เช่น นอนศีรษะสูง การนั่ง หรือนอนตะแคงงอเข่า

5. สอนและแนะนำให้ผู้คลอดใช้วิธีการผ่อนคลายความเจ็บปวด เช่น การฝึกหายใจโดยการหายใจเข้า-ออกลึกๆ แล้วค่อยผ่อนลมหายใจออก การลูบหน้าท้อง หรือการเพ่งจุดสนใจที่สิ่งอื่น

การประเมินผล : ผู้คลอดเจ็บครรภ์ถี่ขึ้น Interval 2-3 นาที Duration 35-45 วินาที pain score 5-8 คะแนน เนื่องจากมีการเปิดขยายของปากมดลูกเพิ่มขึ้น เผชิญความปวดได้เหมาะสม ไม่ร้องโวยวาย

ระยะคลอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 : เสี่ยงต่อภาวะช้ำ ในระยะเบ่งคลอดเนื่องจากมีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง

วัตถุประสงค์ : ป้องกันการเกิดภาวะช้ำในระยะเบ่งคลอด

ข้อมูลสนับสนุน

1. เจ็บครรภ์มาก ปวดเบ่ง Pain score 8 คะแนน



2. Cx. fully dilate effacement 100%
Membrane rupture station 0 การหดตัวของมดลูก
Duration 45-60 วินาที Interval 2-3 นาที

3. ความดันโลหิต 165/102 mmHg

4. แพทย์วินิจฉัย Severe preeclampsia with
severe feature

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการนำสู่ภาวะชัก เช่นอาการปวด
ศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ และไม่เกิดภาวะชัก
ในขณะที่คลอด

2. ความดันโลหิต <160/110mmHg, DTR 2+

3. Mg level 4.8-8.4 mg/dl

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายให้ผู้คลอดทราบถึงพยาธิสภาพของ
โรคอาการนำสู่ภาวะชัก อันตรายที่จะเกิดขึ้นจาก การ
ชักที่จะส่งผลแก่มารดาและทารกในครรภ์

2. ประเมินอาการนำสู่ภาวะชัก ได้แก่ อาการ
ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ เจ็บชายโครง
ขวาและความดันโลหิต ทุก 5-10 นาที

3. เตรียมช่วยคลอดโดยใช้เครื่องดูด
สุญญากาศเพื่อลดการเบ่งคลอด

4. ประเมิน FHS และ UC ทุก 5 นาที

5. ดูแลให้ยา 50% MgSO₄ 40 gm + 5% D/W
920 ml. iv. drip 50 ml/hr และยาลดความดันโลหิต
Nicardipine 10 mg. (1 amp.) in NSS 90 ml. (1:10) iv.
drip 10 ml/hr ควบคุมปริมาณยาด้วยเครื่อง infusion
pump

6. ติดตามผล Mg Level ทุก 4 ชั่วโมง โดยให้
อยู่ระหว่าง 4.8-8.4 mg/dl

7. เตรียมอุปกรณ์และทีมช่วยฟื้นคืนชีพให้
พร้อมใช้เพื่อช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อมีอาการชัก

การประเมินผล : ไม่มีอาการนำสู่ภาวะชัก
และไม่เกิดภาวะชักในขณะที่คลอด ความดันโลหิต <

160/110 mmHg, DTR 2+ , Mg level 5.5 mg/dl ไม่มี
อาการปวดศีรษะ ตาไม่พร่ามัว ไม่จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ ผู้
คลอดสามารถคลอดปกติได้โดยยังไม่ได้ใช้เครื่องดูด
สุญญากาศช่วยคลอด แพทย์ทำคลอด Normal
Delivery เวลา 14.32 น.

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 : ทารกแรกเกิดมี
โอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีภาวะจี้เทา
ปนในน้ำคร่ำ

ข้อมูลสนับสนุน : ทารกถ่ายจี้เทาในน้ำคร่ำ
ถุงน้ำคร่ำแตก Amniotic fluid : Thick meconium
stained

วัตถุประสงค์ : ป้องกันการเกิดภาวะพร่อง
ออกซิเจนและการสูดสำลักจี้เทาในน้ำคร่ำ

เกณฑ์การประเมิน

1. ทารกแรกเกิด Active ดี ตัวแดง ร้องเสียง
ดัง ไม่เขียว

2. สัญญาณชีพปกติ T 36.5-37.5 °c PR 120-
160 /m, RR 40-60/m, O₂ sat ≥ 95 % APGAR score
นาทีที่ 1-5-10 เท่ากับ 9-10-10 คะแนน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการหดตัวของมดลูก และFHS
ทุก 5 นาที เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของทารกใน
ครรภ์

2. ดูแลให้ผู้คลอดได้รับ O₂ mask with bag 10
LPM ตามแผนการรักษาของแพทย์

3. ดูแลให้ผู้คลอดได้รับสารน้ำ RLS 1,000
ml. IV. drip 80 ml/hr ตามแผนการรักษาของแพทย์

4. ดูแลให้ 5% D/N/2 1,000 ml + Oxytocin
10 unit iv. drip 12 ml/hr ควบคุมปริมาณยาด้วยเครื่อง
infusion pump

5. เตรียมอุปกรณ์และทีมช่วยฟื้นคืนชีพให้
พร้อม เพื่อช่วยเหลือทันที

6. แรกเกิดดูแลดูแลเสมหะ clear air way



7. ดูแลให้ O₂ Box 10 LPM

8. Monitor v/s, O₂ sat

9. สังเกตอาการพร่องออกซิเจน เช่น ปลายมือปลายเท้า ริมฝีปากเขียวคล้ำ หายใจมีปีกงมูกบาน

ประเมินผล : ทารกแรกเกิด เพศชาย น้ำหนัก 2,840 กรัม suction, clear airway ได้ content 10 cc. ลักษณะเขียวขึ้น APGAR score นาทีที่ 1-5-10 เท่ากับ 9-10-10 คะแนน หายใจสม่ำเสมอดี ไม่มี retraction, RR 60/m, PR 140/m, O₂ sat 99 %

ระยะหลังคลอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 : มีโอกาสเกิดภาวะตกเลือดขณะคลอดและหลังคลอด

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีแผลฝีเย็บ Blood loss 200 ml
2. ขณะรอคลอดมีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง และมีภาวะอ้วน
3. ได้รับยา MgSO₄ ขณะรอคลอด และได้รับอย่างต่อเนื่องจนครบ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดขณะคลอดและหลังคลอด

เกณฑ์การประเมินผล

1. Total blood loss น้อยกว่า 500 cc.
2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ BP \geq 90/60, \leq 160/110 mmHg PR \leq 110 /m RR 16- 24 /m
3. การฉีกขาดของช่องทางคลอดไม่เกินระดับ 2 และไม่มี hematoma

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการเสียเลือด การฉีกขาดของช่องทางคลอด และประเมินว่ามี Hematoma หรือไม่
2. ประเมินการหดตัวของมดลูก คลังมดลูกพร้อมกับการไล่อ่อนเลือดออกจากโพรงมดลูกเพื่อให้มดลูกหดตัวดี

3. แนะนำผู้คลอดสังเกตการหดตัวของมดลูกและสอนการคลังมดลูก

4. ติดตามสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง เพื่อประเมิน signs shock

5. ดูแลกระเพาะปัสสาวะให้ว่าง โดยการกระตุ้นให้ปัสสาวะ หรือสวนปัสสาวะให้

6. ดูแลให้ได้รับยา 5%DN/2 1,000 ml + syntocinon 20 unit iv. drip 70 ml/hr และ Syntocinon 10 unit im. หลังทารกคลอดทันที

7. สังเกตอาการและอาการของภาวะตกเลือด เช่น ซีด หน้ามืด เป็นลม เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย

ประเมินผล : ผู้คลอด ไม่มีเหงื่อออกตัวเย็นหรือกระสับกระส่าย มดลูกหดตัวแข็งกลมดี HF 4 นิ้ว Blood loss 200 cc. แผลฝีเย็บไม่มี hematoma Vital signs PR 90/m RR 22/m BP 164/71mmHg

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 : มีโอกาสเกิดภาวะติดเชื้อหลังคลอด เนื่องจากมีแผลฝีเย็บและแผลในโพรงมดลูก

ข้อมูลสนับสนุน : ผู้คลอดมีแผลฝีเย็บ RML episiotomy เย็บด้วย chromic cat gut continuous และแผลในโพรงมดลูกหลังรกคลอด

วัตถุประสงค์ : ป้องกันการติดเชื้อหลังคลอด บริเวณแผลฝีเย็บและโพรงมดลูก

เกณฑ์การประเมินผล

1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ
 - ความดันโลหิต \geq 90/60 มิลลิเมตรปรอท
 - อัตราการเต้นของชีพจร \leq 110 ครั้ง/นาที
 - อัตราการหายใจ 16- 24 ครั้ง/นาที
2. ไม่มีอาการแสดงของภาวะติดเชื้อหลังคลอด เช่น มีไข้ ปวดบริเวณแผลฝีเย็บมาก แผลไม่มีอาการอักเสบ บวมแดง ไม่มีหนอง ไม่มีสารคัดหลั่ง (Discharge) ซึม



3. น้ำคาวปลาสีจางลง ไม่มีกลิ่นเหม็น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพและบันทึกทุก 4 ชั่วโมง

2. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะติดเชื้อหลังคลอด เช่น มีไข้ ปวดบริเวณแผลฝีเย็บมาก Pain score >4 ค่ะแน่น แผลมีหนอง มี discharge ซึม น้ำคาวปลาไม่มีกลิ่นเหม็น

3. ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว ได้แก่ ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์อย่างถูกวิธี ล้างจากข้างหน้าไปข้างหลัง ไม่เช็ดย้อนไปมา เปลี่ยนผ้าอนามัยทุก 3-4 ชั่วโมง หรือเมื่อเปียกชุ่ม

4. รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ โดยเฉพาะอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น เนื้อ นม ไข่ หรือ ผักผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง เช่น ฝรั่ง ส้ม เพราะสารอาหารเหล่านี้จะช่วยซ่อมแซมให้แผลหายเร็ว

การประเมินผล : ไม่มีอาการแสดงของภาวะติดเชื้อหลังคลอด ไม่มีไข้ แผลฝีเย็บไม่มีการอักเสบ บวมแดง ปวดเล็กน้อย Pain score 2 น้ำคาวปลาสีจาง ไม่มีกลิ่นเหม็น สัญญาณชีพ T 36.9°c PR 76/m, RR 20/m, BP 158/78 mmHg มดลูกหดตัวดี

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 : ไม่สุขสบาย เนื่องจากปวดแผลฝีเย็บและมดลูก

ข้อมูลสนับสนุน

1. ปวดแผลและปวดมดลูก Pain Score 5 ค่ะแน่น

2. ผู้คลอดนอนหง้านิ่งควมวด ไม่ค่อยขยับตัว

วัตถุประสงค์ : เพื่อบรรเทาอาการปวดแผลฝีเย็บ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้มากขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล

1. Pain score น้อยกว่า 5 ค่ะแน่น

2. ผู้คลอดบอกว่าสุขสบายขึ้น มีสีหน้าสดชื่น แจ่มใส และนอนพักผ่อนได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเจ็บปวด (Pain score)

2. ดูแลให้นอนในท่าที่สบาย

3. สอนเทคนิคการหายใจลดปวดโดยหายใจเข้าทางจมูกลึกๆ และผ่อนลมหายใจออกทางปาก และการเบี่ยงเบนความสนใจ

4. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล

5. ให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา

Paracetamol (500) 1 tab oral prn. for pain

การประเมินผล : ผู้คลอดมีสีหน้าสดชื่น ปวดแผลฝีเย็บ ให้ Paracetamol (500) 1 tab หลังรับประทานยา ปวดลดลง Pain score 3 ค่ะแน่น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 : พร่องความรู้ในการดูแลตนเองหลังคลอด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้คลอดถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังคลอด

2. ซักถามถึงวิธีการปฏิบัติตนหลังคลอด ผู้คลอดตอบคำถามได้น้อย

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้มารดามีความรู้ในการดูแลตนเองและบุตรหลังคลอด สามารถนำไปปฏิบัติได้

เกณฑ์การประเมินผล :

1. มารดาเข้าใจคำแนะนำ

2. มารดาสามารถตอบคำถามมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำเรื่องการพักผ่อน ควรนอนวันละ 8 ชั่วโมง ตอนกลางวัน ประมาณ 1-2 ชั่วโมง ไม่ควรขึ้น



บันได สูงๆ ทำงานบ้านเบา ๆ ได้ ไม่ควรยกของหนัก จนถึง 6 สัปดาห์หลังคลอด

2. แนะนำการรับประทานอาหาร ให้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นมสด ผักทุกชนิดผลไม้ ดื่มน้ำวันละ 2-3 ลิตร ไม่ควรซื้อยารับประทานเอง

3. แนะนำบริหารร่างกายอย่างน้อยจนถึง 6 สัปดาห์หลังคลอด เช่น ฝึกการหายใจ (Breathing Exercise) เพื่อส่งเสริมการทำงานของปอดให้มีประสิทธิภาพ ฝึกบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเท้า เพื่อให้การไหลเวียน ของโลหิตสะดวก

4. การทำความสะอาดของร่างกาย อาบน้ำ วันละ 2 ครั้ง ไม่ควรแช่น้ำอ่าง หรือแม่ น้ำาลคลอง จะทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ช่องคลอดได้ สระผมได้ตามปกติ ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ และล้างทุกครั้งหลังการขับถ่ายปัสสาวะ อูจาระ เปลี่ยนผ้าอนามัยบ่อยๆ ในช่วง 24 ชั่วโมงแรก ให้เปลี่ยนผ้าอนามัยทุก 2-3 ชั่วโมง หรือเปลี่ยนเมื่อเปียกชุ่ม

5. แนะนำการวางแผนครอบครัว การคุมกำเนิดหลังคลอด

6. งดมีเพศสัมพันธ์จนถึง 6 สัปดาห์หลังคลอด

7. แนะนำอาการที่ผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ เช่น มีไข้ น้ำคาวปลาผิดปกติสีแดงสดไม่จางลง มีเลือดสด ๆ ออกทางช่องคลอด น้ำคาวปลา มีกลิ่นเหม็น หลังคลอด 2 สัปดาห์แล้ว ยังคลำก้อนทางหน้าท้องได้ เต้านมอักเสบ มีอาการกดเจ็บ แดง มีอาการปวดท้อง กดเจ็บ ถ่ายปัสสาวะแสบขัด

8. การมีประจำเดือนหลังคลอด ปกติจะมีหลังคลอดประมาณ 7-9 สัปดาห์

9. การมาตรวจหลังคลอด 6 สัปดาห์

การประเมินผลการพยาบาล : มารดาเข้าใจ คำแนะนำ ตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังคลอดได้ มากกว่า ร้อยละ 80

สรุปกรณีศึกษา

หญิงไทยอายุ 24 ปี เจ็บครรภ์คลอด เวลา 21.00 น. วันที่ 11 เมษายน 2565 Refer จากโรงพยาบาลเกษตรสมบูรณ์ เนื่องจากภาวะครรภ์เป็นพิษ (Pre-eclampsia) ทำบวมทั้ง 2 ข้าง แน่นหน้าอก และจุกแน่นใต้ลิ้นปี่เล็กน้อย แต่ไม่มีอาการปวดศีรษะ ตาไม่พร่ามัว สัญญาณชีพ T 36.5 °C PR 90/m, RR 22/ m, BP 178/92 ,174/101mm.Hg น้ำหนัก 112 กิโลกรัม ได้รับการรักษาด้วย MgSO₄ เพื่อป้องกันการชัก Refer ถึงห้องคลอด โรงพยาบาลชัยภูมิ เวลา 06.20 น.วันที่ 12 เมษายน 2565 วัดสัญญาณชีพ T 37 °C PR 82/m, RR 20/m, BP 178/98, 152/96 mmHg. PV. Cx. dilatation 3 cm. Effacement 80% Membrane intact Station 0, FHS 142-146 BPM ท่า LOA เจ็บครรภ์ pain score 2 การหดรัดตัวของมดลูก Duration 40 วินาที Interval 8 นาที EFW 3,000 gms. ผลตรวจปัสสาวะ Albumin trace, Sugar negative ขาทิ้ง 2 ข้างบวม pitting edema 2+ มีอาการหายใจไม่อิ่ม จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ ตาพร่ามัว V/S: PR75/m, RR 20/m, BP 188/98, 178/104mmHg. ได้รับการรักษาด้วย 50% MgSO₄ เพื่อป้องกันชัก ฉุน้ำคร่ำแตกเวลา 14.00 น. น้ำคร่ำมีสีเขียวขุ่น มี progress of labor ดี เมื่อปากมดลูกเปิด ขยายหมดแพทย์เตรียมช่วยคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ แต่ผู้คลอดสามารถเบ่งคลอดได้เอง แพทย์ทำคลอด Normal Delivery เวลา 14.32 น. ทารกเพศชาย น้ำหนัก 2,840 กรัม APGAR score นาทีที่ 1-5-10 เท่ากับ 9-10-10 คะแนน หลังรกลคลอด BP 164/71 mmHg ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด ไม่ชัก ไม่ตกเลือดหลังคลอด Blood loss 200 ml. ในระยะ 2



ชั่วโมงแรกหลังคลอดไม่มีอาการปวดศีรษะ ตาไม่พร่ามัว ไม่มีอาการจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ สัญญาณชีพ T 37 °c PR 76-80 /m, RR 20/m, SP 170-177mmHg, DP 100-106mmHg DTR 2⁺ Urine out put 700 ml. มดลูกหดตัวแข็งแรงกลมดี แผลฝีเย็บไม่บวม ไม่มี hematoma ย้ายไปดูแลรักษาต่อที่หอผู้ป่วยหลังคลอด และในระยะหลังคลอด วันที่ 13-15 เมษายน 2565 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่มีอาการปวดศีรษะ ตาไม่พร่ามัว ไม่มีอาการจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ มดลูกหดตัวดี แผลฝีเย็บไม่บวม ไม่มี hematoma สัญญาณชีพ T 36.9 °c PR 76/m, RR 20/m, BP 158/78 mmHg ทารก Active ดี ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ คุณนมมารดาได้ดี น้ำหนักก่อนจำหน่าย 2,700 กรัม แพทย์จำหน่ายมารดาพร้อมบุตร วันที่ 15 เมษายน 2565 เวลา 12.00 น.

วิจารณ์

ภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง (Pre-eclampsia with Severe features) เป็นภาวะที่ต้องได้รับการดูแลรักษาในโรงพยาบาลเพื่อดูแลอย่างใกล้ชิด หลักในการดูแลหญิงตั้งครรภ์คือป้องกันไม่ให้ชัก โดยให้ยาป้องกันชักคือแมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO₄) ซึ่งเป็นยา High Alert Drug ต้องมีการบริหารยาตามแนวทางที่ถูกต้อง มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากยานี้มีฤทธิ์ขยายหลอดเลือด ทำให้มีอาการร้อนวูบวาบตามตัว เหงื่อออกมาก หน้าแดง และมีผลทำให้กล้ามเนื้อเรียบคลายตัว หลังคลอดมดลูกหดตัวไม่ดี ตกเลือดหลังคลอดได้ง่าย และที่สำคัญคือ ภาวะ Hypermagnesemia ต้องติดตามค่า Mg level ทุก 4 ชั่วโมง รักษาให้อยู่ในระดับ 4.8-8.4 mg/dl ถ้าระดับ MgSO₄ ในเลือดสูงเกินไปจะมีฤทธิ์กดการหายใจ deep tendon reflex หายไป หยุตหายใจและเสียชีวิตได้ ต้องเตรียมยาแก้ฤทธิ์ MgSO₄ ไว้คือ 10% Calcium

gluconate โดยให้ 1 gm. ทางหลอดเลือดดำ⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ต้องมีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากโรคที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะชัก น้ำท่วมปอด หัวใจล้มเหลว เลือดออกในสมอง ไตวายเฉียบพลัน HELLP Syndrome เป็นต้น ในการเฝ้าระวังผู้คลอดที่มีความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะอ้วนที่ต้องเบ่งคลอดทางช่องคลอดอาจคลอดยากและเกิดภาวะชักได้ง่าย ซึ่งโดยส่วนมากสูติแพทย์จะใช้สูติศาสตร์หัตถการช่วยคลอด เช่นการช่วยคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ยกเว้นกรณีที่ทารกมีน้ำหนักตัวน้อย คลอดง่าย เมื่อพยาบาลผู้ดูแลเฝ้าคลอดพบอาการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อผู้คลอดและทารกในครรภ์ ต้องรายงานแพทย์เพื่อการรักษาที่เหมาะสมทันที โดยเฉพาะผู้คลอดที่มีภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำ อาจเกิดภาวะขาดออกซิเจนเมื่อแรกเกิด จากการสูดสำลักซีเทา หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทัน ท่วงที อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย และเสียชีวิตได้ ดังนั้นต้องเตรียมยา อุปกรณ์ และทีมช่วยฟื้นคืนชีพทั้งทางด้านผู้คลอดและทารกให้พร้อมเสมอ การศึกษาในครั้งนี้ถือว่าเป็นภาวะฉุกเฉิน ที่ต้องให้การดูแลให้ได้ตามมาตรฐาน ผู้ดูแลเฝ้าคลอดที่มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ จะประเมินได้รวดเร็ว นำไปสู่การวินิจฉัย การวางแผนการพยาบาล และปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่วางไว้ มีการประเมินซ้ำ และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ให้ข้อมูลในเรื่องโรค ความก้าว หน้าของการคลอด แก่ผู้คลอดและญาติเป็นระยะ ซึ่งจะทำให้ผู้คลอดและญาติเข้าใจ ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลดี จึงทำให้ผ่านภาวะวิกฤติและคลอดปกติได้อย่างปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ระยะที่แพทย์จำหน่ายกลับบ้าน ทบทวนการให้ข้อมูล การวางแผนจำหน่ายเพื่อให้มารดาหลังคลอดปฏิบัติตัวได้ถูกต้องเมื่อกลับไปอยู่



บ้าน เน้นให้มารดาเข้าใจถึงการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงซ้ำ และมาพบแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติ มีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการดูแลต่อเนื่องของโรงพยาบาลใกล้บ้านและส่งต่อข้อมูลในการติดตามเยี่ยมบ้าน

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาศรณนระพยาบาลในการประเมินผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงอยู่เสมอ มีการนำ Early Warning Signs ของ Pre-eclampsia with Severe feature ที่ได้รับยา MgSO₄ มาใช้

2. เตรียมยา อุปกรณ์ และทีมช่วยฟื้นคืนชีพให้พร้อม เพื่อให้สามารถช่วยชีวิตได้ทันเวลาที่

3. มีการให้ข้อมูลแก่ผู้คลอดและญาติถึงสภาวะของโรคและการรักษาพยาบาลเป็นสิ่งสำคัญเพื่อลดความวิตกกังวล

4. กำหนดแนวทางการดูแลรักษาก่อนส่งต่อและการดูแลขณะนำส่งที่ชัดเจนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะนำส่ง

5. มีการซ้อมแผนด้วยการจำลองสถานการณ์การดูแลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง กรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉิน และการช่วยฟื้นคืนชีพของมารดาและทารกทุกปี

บรรณานุกรม

1. World Health Organization. Maternal mortality. [Online]. Available from <http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/maternal-mortality> [Retrieved 11 October, 2020].

2. Strategy and Planning Division. Public Health Statistics A.D.2018. Public Health Statistics A.D. 2018. Retrieved from http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic%2061.pdf.

3. Cunningham FG, et al. Williams obstetrics. (24th ed.). New York: McGraw Hill, 2014.

4. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2562. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2562.

5. Charles A, Victor P, Jonathan K, Ishaya P. Eclampsia and Pregnancy Outcome at Jos University Teaching Hospital, Jos, Plateau State, Nigeria. Journal of Gynecology and Obstetrics, 2017;5(4):46-9.

6. Senthiri P, Srisong S, Prompakai R, Sroisuwan P, Koponrat K. Development of the Care Model for Women with Hypertensive Disorder in Pregnancy. Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals, 2017;32(2):117-29.

7. สุรางค์พิมพ์ รัตตสัมพันธ์. ภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์: ผลกระทบต่อสุขภาพและการพยาบาล. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 2561;38(1):120-8.

8. จรรยา จิระประดิษฐา. การไม่แนะนำให้ดูคี่เทาในหลอดลมโดยการใส่ท่อหลอดลมในทารกแรกเกิดที่มีภาวะจี่เทาปนในน้ำคร่ำขณะคลอดและไม่ตื่นตัวเมื่อแรกเกิดเป็นกิจวัตร: หลักฐานเชิงประจักษ์. วารสารกุมารเวชศาสตร์, 2559;55(4):226-39.



9. โรงพยาบาลชัยภูมิ. รายงานสถิติห้องคลอด
โรงพยาบาลชัยภูมิ ประจำปี พ.ศ. 2562-2564.
ชัยภูมิ: เวชระเบียนห้องคลอด โรงพยาบาลชัยภูมิ;
2564.
10. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. การ
ดูแลความดันโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์.
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
[http://www.rtcog.or.th/home/wp-
content/uploads/2022/05/OB-63-021ฉบับสรุปคำ
แนะนำ.pdf](http://www.rtcog.or.th/home/wp-content/uploads/2022/05/OB-63-021ฉบับสรุปคำแนะนำ.pdf)



คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ เพื่อตีพิมพ์ในเวชสาร

หนังสือชัยภูมิเวชสาร (Chaiyaphum Medical Journal) เป็นสิ่งพิมพ์ของโรงพยาบาลชัยภูมิ กำหนดออกทุก 4 เดือน เรื่องที่ส่งมาพิมพ์จะต้องมีคำรับรองเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้เขียนคนแรกว่า ไม่เคยพิมพ์ในหนังสืออื่นใดมาก่อน และเมื่อพิมพ์แล้วเรื่องจะเป็นสมบัติของโรงพยาบาลชัยภูมินำไปตีพิมพ์ที่อื่นอีกไม่ได้ นอกจากนี้จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรและไม่สามารถรับพิจารณาการลงตีพิมพ์บทความในกรณีด่วนมาก โดยชัยภูมิเวชสารตีพิมพ์บทความประเภทต่าง ๆ ได้แก่ นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) บทความปริทัศน์/ฟื้นฟูวิชาการ (review article/refresh article) รายงานผู้ป่วย (case report) บทความพิเศษ (special article)

การติดต่อส่งเรื่องที่

กองบรรณาธิการ หอสมุดโรงพยาบาลชัยภูมิ

อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ 36000

โทรศัพท์ 044-837100 ต่อ 8125 E-mail : hrd1341@gmail.com

นโยบายกองบรรณาธิการ

1. ต้องบอกชื่อ-สกุล และที่อยู่ของผู้ส่งเรื่องให้ชัดเจน ต้นฉบับขอให้ทำตามข้อแนะนำอย่างเคร่งครัด ถ้าผิดแปลกไปมากจะไม่ได้รับพิจารณาให้ลงพิมพ์
2. รูป ตาราง แผนภูมิ ฯลฯ ควรเขียนเองไม่ควรลอกหรือถ่ายเอกสารจากบทความอื่นหากจำเป็นต้องนำมาอ้างอิงบอกรายละเอียดของแหล่งที่มาอย่างชัดเจนและในบางรายที่มีลิขสิทธิ์ต้องได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องด้วย
3. เมื่อได้รับเรื่อง ทางกองบรรณาธิการจะติดต่อให้ทราบภายใน 2 สัปดาห์ ถ้าไม่ได้รับคำตอบให้ติดต่ออีกครั้ง
4. กรณีบทความที่ส่งมาจากบุคคลเดียวกันเกิน 2 เรื่อง จะสามารถลงตีพิมพ์จำนวน 1 เรื่องต่อรอบการพิมพ์บทความ ส่วนเรื่องที่เหลือพิจารณาไว้รอบถัดไปตามความเหมาะสม
5. ถ้ามีความไม่ถูกต้องของเนื้อหาของบทความ ผู้รายงานหรือคณะผู้รายงานของบทความนั้น ต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
6. บทความประเภท นิพนธ์ต้นฉบับและรายงานผู้ป่วย ผู้รายงานต้องแนบหนังสือรับรองการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (Ethic committee)

การเตรียมต้นฉบับ

ต้นฉบับไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของชัยภูมิเวชสาร จะถูกส่งคืนเจ้าของบทความ เพื่อแก้ไขก่อนส่งตรวจสอบบทความ (review) ต่อไป ดังนั้น ผู้รายงานหรือคณะผู้รายงานควรเตรียมบทความ และตรวจสอบว่าบทความถูกต้องตามข้อกำหนดของเวชสาร ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในการรายงานผลงานทางวิชาการของท่าน



หน่วยของการวัด

ใช้ให้ตรงกับ SI (International System of Units) **Standard unit**

- สำหรับความยาว มวล และปริมาตร คือ เมตร กิโลกรัม และลิตร ตามลำดับ
- สำหรับความเข้มข้น หรือจำนวนของสาร ควรเป็น molar unit (เช่น moles/liter) มากกว่า mass unit (milligram percent) ถ้าเป็นไปได้สำหรับทาง clinical ใช้ mass unit ได้
- สำหรับความดันใช้ มม.ปรอท หรือ ซม.น้ำ (หรือ อาจใช้ kPa แล้วตามด้วย มม.ปรอท หรือ ซม.น้ำ ในวงเล็บก็ได้)

สิ่งที่กล่าวมานี้ ดูจาก Normal Reference Laboratory Values. New England Journal Medicine 1978 ; 298 : 34-45.

คำย่อ

ให้อธิบายคำย่อทุกคำ ยกเว้นที่รับรองแล้ว ตาม International System of Units for Length, Mass, Time, Electric Current, Temperature, Luminous Intersity และ Amount of Substance ควรให้หมายเหตุ (footnote หรือ box) ในความตอนต้นของเรื่อง เพื่ออธิบายคำย่ออย่าพยายามตั้งคำย่อเอง

ชื่อยา

ใช้ generic name ถ้าจำเป็นใช้ชื่อทางการค้าให้กำกับด้วย generic name ในวงเล็บ

ภาษาอังกฤษ

ใช้ตาม The Concise Oxford Dictionary of Current English และ Macnalty's British Medical Dictionary

คำภาษาอังกฤษ

ที่ไม่สามารถแปลเป็นไทยได้เหมาะสม ให้เขียนทับศัพท์ด้วยอักษรเล็กยกเว้นคำเฉพาะให้เริ่มต้นด้วยอักษรตัวใหญ่ (capital letter) ได้ และควรเขียนเป็นเอกพจน์

การส่งต้นฉบับ

1. ให้ใช้โปรแกรม Microsoft Word พิมพ์บทความ ด้วยรูปแบบตัวอักษร Angsana new ขนาด 16 ตัวอักษร
2. จัดทำรูปแบบเนื้อหาทั้งหมดเป็น 2 คอลัมน์ (ยกเว้น Abstract และบทคัดย่อ ทำ 1 คอลัมน์) พร้อมกับตรวจตัวอักษรและระยะห่างของตัวอักษรให้ถูกต้องสวยงาม
3. ให้บันทึกเป็นไฟล์ Word และ PDF
4. การส่งต้นฉบับที่ชัดเจน 1 ฉบับ และสำเนา 2 ฉบับ
5. ให้ส่งต้นฉบับที่จะลงตีพิมพ์ ภาพประกอบ รูปภาพ กราฟ และตาราง มาทาง E-mail : hrd1341@gmail.com
6. ใช้กระดาษขาว ขนาด A4 พิมพ์อย่างชัดเจนไม่เว้นบรรทัด เว้นขอบบน ล่าง และด้านข้างประมาณ 1 นิ้ว บอกเลขลำดับของแต่ละหน้า เริ่มตั้งแต่ title page ที่มุมบนขวาด้านบน ควรเตรียมเรื่องลำดับต่อไปนี้ (ตาม Uniform requirement for manuscripts submitted to biochemical journals. British Medical journal 1997 ; 1 : 523-5.)



1. **Title** ควรให้สั้นและง่ายสำหรับการทำดัชนี (index) ถ้าเป็นภาษาอังกฤษใช้อักษรต้นคำเป็น capital letter ทุกคำ ยกเว้นคำบุพบท และ article ใส่ชื่อของผู้เขียนเรื่องทุกคนรวมทั้งปริญญาบัตรสูงสุด และที่ทำงานทั้งภาษาไทยและอังกฤษ สถานที่ทำ paper ทุนอดหนุน หรือสถานที่เสนอเรื่อง หรือการประชุม ให้ใส่ไว้ที่เชิงอรรถ

2. **Abbreviated title** (ถ้ามี) ไม่ควรเกิน 50 คำ (running title)

3. **Keywords** ควรบอก หรือคำรวมเรียงตามตัวอักษร ซึ่งคิดว่าจะให้ทำ index อาจมีการেলা ให้เข้ากับ standard list เพื่อทำ index ถ้าเป็น randomized controlled trial ให้แจ้งด้วย

4. **Abstract** ย่อเรื่องที่ทำการศึกษาเหตุผล วิธีการและผลลัพธ์พร้อมกับ data ที่สำคัญและบทสรุป อย่าใช้คำย่อไม่ควรยาวเกิน 1 หน้า clinical report, review article, ไม่ต้องมี abstract ต้องมีทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทยด้วย

5. **Text** ควรประกอบด้วย introduction, method and material, discussion และ conclusion

6. **Acknowledgement** ขอบขอบคุณที่อนุญาตให้ใช้ data หรือผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ (ถ้ามี)

7. **Reference** เอกสารอ้างอิงให้ใช้หน้าใหม่เรียงลำดับก่อนหลังตามที่ได้อ้างอิงไว้ในเนื้อเรื่องให้ใช้เอกสารอ้างอิงเฉพาะที่จะอธิบาย test ใส่ชื่อและชื่อต้น (initial) ของผู้เขียนทุกคน title, abbreviated title ของเอกสารทางการแพทย์ ซึ่งปรากฏตาม Index Medicus ปีที่พิมพ์ (Volume) และหน้าที่มีเรื่องอยู่ เลขบอกเอกสารอ้างอิงควรพิมพ์ไว้เหนือประโยคของเนื้อเรื่อง อย่าใช้เอกสารอ้างอิงที่ไม่ได้ผ่านการตรวจทาน เช่น เรื่องที่อยู่ในโปรแกรมของ meeting หรือการรวมเล่ม ใช้แต่เอกสารที่ผู้อ่านทั่ว ๆ ไป อ่านได้ indexed abstract ซึ่งพิมพ์เป็นเอกสารอ้างอิง ถ้าเรื่องอ้างอิงกำลังพิมพ์ให้ใส่ไว้ในวงเล็บด้วยว่า “in press” หรือ “กำลังพิมพ์” และต้องส่งต้นฉบับตัวอย่างไปให้ด้วย 1 ฉบับ

ตัวอย่าง Reference

Journal : Mazze RI, Cousins MJ, kosed JC. Stain defferences in metabolism and susceptibility to the nephrotoxic effect of methoxyflurance in rate. J Pharmacol 1973 ; 184 : 481-8. วารสารไทยใช้ชื่อและนามสกุลเต็ม

Book : Batson HC. introduction to statistics in the medical services. Minneapolis : Burgess, 1956 : 110-4.

Chapter : Coken : PJ. Marshall BF. Effects of halothane on respiratory control in rat liver mitochondria, In : Finak BR, ed. Toxicity of anesthetics. Baltimore : Williams and wilkins, 1968 : 24-36. ความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงอยู่ในความรับผิดชอบของผู้เขียน

8. **Illsutratiion** รูป 3 ชุด ไม่ติดกระดาษแข็ง (unmounted) เป็นเงามันไม่ตัดขอบ (untrimmed glossy print) ขนาดไม่ใหญ่กว่ากระดาษขนาด A4 สิ่งที่แสดงและขนาดตัวอักษรให้ได้พอเหมาะ ถ้าส่งไปรษณีย์ ควรป้องกันภาพเสีย อย่งใช้ staple หรือ clip หรือเขียนกดข้างหลังภาพที่ขอบนอกของภาพ ติดเลขลำดับภาพ และบอกมุมของภาพ

ภาพเขียน graph chart และตัวอักษรควรเขียนด้วยหมึกสีด้าอย่างมีศิลปะ ต้องมีคำอธิบายคู่กับภาพ หรือจะรวมไว้ในหน้าสุดท้ายของ manuscript ก็ได้ คำอธิบายเป็นภาษาอังกฤษ



9. **Table** ควรให้เลขลำดับ มีคำอธิบายภาพเหนือตาราง ตารางเป็นภาษาอังกฤษ

10. **ข้อพิจารณาทางกฎหมายและจรรยาบรรณ** หลีกเลี่ยงการใส่ชื่อผู้ป่วย และ HN รูปถ่ายผู้ป่วย ไม่ควรให้จำหน่ายได้ นอกจากผู้ป่วยจะอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร table และ illustration ซึ่งเคยพิมพ์มาแล้ว ต้องบอกว่าได้รับอนุญาตให้พิมพ์ได้จากผู้เขียน หรือสำนักพิมพ์ได้จากผู้เขียน หรือสำนักพิมพ์นั้น ๆ การทดลองในคนควรทำอย่างมีจรรยาบรรณ และระบุด้วยว่าได้รับอนุญาตแล้ว หรือรับรองโดยสถาบันที่ให้ทำการทดลองได้ การทำการทดลองสัตว์ควรยึดหลักให้ตรงกับที่กำหนดไว้กับสัตว์

Article

1. **Original article** ใช้คำประมาณ 2,000-4,000 คำ (หรือมีความยาวไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์) บรรจุเนื้อหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแพทย์และสาธารณสุข clinical material, applied research หรือ laboratory research

2. **Clinical report** เป็นการรายงานเทคนิคใหม่ เครื่องมือใหม่ clinical research หรือ Case report ใช้คำประมาณ 500-1,500 คำ หลักการโดยทั่วไปคือ

ควรเป็นการเปรียบเทียบระหว่างเครื่องมือหรือการรักษาใหม่กับเก่า ว่ามีประโยชน์ต่างกันหรือไม่ โดยเครื่องมือหรือการรักษาใหม่นั้นเหมาะที่จะนำมาใช้ได้จริงในเวชปฏิบัติ

ควรมี data แสดงถึง reliable function และบอกถึงข้อเสียที่อาจจะเกิดขึ้น บอกสถานที่จะซื้อหา หรืออธิบายวิธีทำให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้อ่านทำขึ้นใช้เองได้

Case report ควรเป็นการสอนบอกถึง clinical situation (สภาวะทางคลินิก) หรือ unusual clinical phenomena ไม่ควร report ซึ่งเหมือนกับที่เคย report มาแล้ว clinical report ไม่ต้องมี abstract แต่ควรมีบทสรุป ถ้าเนื้อหาภาษาไทยควรมีบทสรุปภาษาอังกฤษด้วย

3. **Laboratory report** เป็นคำอธิบายอย่างย่อของผลงาน Laboratory research หรืออธิบาย Research equipment หรือ technique ใหม่ Laboratory report ต้องมี abstract and key word ใช้คำประมาณ 500-1,500 คำ

4. **Review article** รวบรวม ค้นคว้า ความคิดเห็นเดิมทั้งหลาย เพื่อแสดงความคิดครอบคลุมในวงกว้างมากขึ้น อาจเป็น clinical หรือ basic science ก็ได้ใช้คำประมาณ 3,000-10,000 คำ เอกสารอ้างอิง ควรเรียงลำดับที่อ้างอิงไม่ต้องมี abstract แต่ควรมีบทสรุป

5. **บทความนำรู้** เป็นเรื่องนำรู้ทั่วไปที่น่าสนใจ ใช้คำประมาณ 500-1,000 คำ

6. **Letter to the editor** จดหมายควรมีวัตถุประสงค์ชัดเจน เสริมสร้าง หรือให้ความรู้ จะเป็นการถกเถียงในเรื่องซึ่งเป็นที่สนใจทั่วไปก็ได้ถ้าเป็นไปได้ควรมีเอกสารอ้างอิง table และ illustration ที่จำเป็น

