



วารสารโรงพยาบาลนครพนม

Nakhonphanom Hospital Journal

ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน - ธันวาคม 2566

ISSN 0857-4308



วัตถุประสงค์ เผยแพร่ความรู้และนวัตกรรมทางการแพทย์ การพยาบาล และสาธารณสุขไปสู่ผู้สนใจทั้งบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนทั่วไป

เจ้าของ โรงพยาบาลนครพนม

กองบรรณาธิการ วารสารโรงพยาบาลนครพนม

นพ.นฤพนธ์ ยุทธเกษมสันต์

รศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

ผศ.ดร.ภก.แสวง วัชรธนกิจ

ผศ.ดร.ภก.จันทร์ทิพย์ กาญจนศิลป์

รศ.สมจิตร แดนศรีแก้ว

รศ.ดร.มารีสา ไกรฤกษ์

ดร.ศิริลักษณ์ ใจช่วง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม

อาจารย์ประจำ ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์ประจำ ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อาจารย์ประจำ/ประธานหลักสูตรเภสัชศาสตร์

มหบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชคลินิก

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อาจารย์ประจำ กลุ่มวิชาการ การพยาบาล

สาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์ประจำ กลุ่มวิชาชีพวิจัยและการบริหารการ-
พยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม

บรรณาธิการ

พญ.นทวรรณ หุ่นพยนต์

กลุ่มงานศัลยกรรม

โรงพยาบาลนครพนม

รองบรรณาธิการ

พญ.สุรธินีย์ คุสกุลวัฒน์

กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลนครพนม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางรามย์ สุตรสุวรรณ

กลุ่มงานศึกษาอบรม

โรงพยาบาลนครพนม

กองบรรณาธิการ

นพ.พงศ์ธร วงศ์สุวรรณค์	กลุ่มงานอายุรกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
นพ.ทศพล นุตตะรังค์	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก	โรงพยาบาลนครพนม
พญ.งามจิตร นิลวัชรารัง	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ทพญ.ภาราณี สกุลคู	กลุ่มงานทันตกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ดร.นพ.เกรียงไกร ประเสริฐ	กลุ่มงานองค์กรแพทย์	โรงพยาบาลนครพนม
ภก.วิจิต เหล่าวัฒนาถาวร	กลุ่มงานเภสัชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวสุดใจ ศรีสงค์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวอรรจจิมา ศรีชนม์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
ดร.ประเสริฐ ประสมรักษ์	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล	
นพ.ศุภกานต์ เตชะพงศธร	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล	มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ผศ.พญ.ชญาสินธุ์ แม่นสงวน	รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล	
นพ.ณัฐพล สันตระกูล	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล	มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
นพ.พุทธภูมิ สุจารีกุล	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก	โรงพยาบาลมหาสารคาม
พญ.ศุภพร วัฒนรัตน์	กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา	โรงพยาบาลราชวิถี
พญ.ปานวาด อุธิโย	กลุ่มงานจักษุวิทยา	โรงพยาบาลมุกดาหาร
พญ.อนันตยา เปี้ยสา	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม	โรงพยาบาลแม่สอด
พญ.นิตดา แก้วคำแสน	กลุ่มงานศัลยกรรม ศัลยกรรมตกแต่ง	โรงพยาบาลสกลนคร
พญ.ปาริฉัตร เนื่องเนวนิตย์	กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม	โรงพยาบาลมะเร็่งสระบุรี
พญ.กาญจนา อาริรัตน์เวช	กลุ่มงานศัลยกรรม	โรงพยาบาลมะเร็่งลพบุรี
พญ.ปิยธิดา กัลยาณมิตร	กองอุบัติเหตุและเวชกรรมฉุกเฉิน	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
พญ.อาชิญาภัทร อินทพงษ์	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม	โรงพยาบาลกำแพงเพชร

คณะทำงาน

นายเวชสิทธิ์ เหมะธูลิน	งานเวชนิทัศน์	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวศิลปะกร อาจวิชัย	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม
นางพรสวรรค์ สาหล้า	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม

กำหนดออก ปีละ 3 ฉบับ ราย 4 เดือน เดือนมกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม
ส่งต้นฉบับที่ E-mail : nkpjournal_9@hotmail.com

บทบรรณาธิการ

สวัสดีท่านผู้อ่านที่เคารพทุกท่านค่ะ ทีมงานบรรณาธิการวารสารนครพนมขอขอบพระคุณท่านผู้อ่านตลอดจนบุคลากรที่สนใจส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์กันอย่างต่อเนื่องเสมอมา ซึ่งปัจจุบันนี้ ทางวารสารได้รับเกียรติจากผู้เชี่ยวชาญเพิ่มขึ้นหลายท่าน และจากหลากหลายสาขา ได้ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาช่วยพิจารณาบทความ ทำให้บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนครพนมนั้น เป็นบทความที่มีคุณภาพอย่างสม่ำเสมอค่ะ

ทางทีมบรรณาธิการวารสารนครพนมมีความตั้งใจเป็นอย่างยิ่งที่จะรักษามาตรฐานที่ดีนี้ และยินดีที่จะพัฒนางานวารสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเรื่อยๆ ค่ะ

นทวรรณ หุ่นพยนต์
บรรณาธิการวารสารนครพนม

สารบัญ

Original Articles

ปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังในโรงพยาบาลมหาสารคาม..... e263610
นพ.ไชยวัฒน์ พาณิษฐ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสติ (Delirium Tremens) e266539
ในผู้ป่วยสุราที่สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี
ลำชา ลักขณาภิชนชัย , สำเนา นิลบรรพ์ , วีรวรรณ รัตนจันทา , กชพร วิวัฒน์ถาวรวงศ์

ประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในช่วงการระบาดของเดลต้าและ..... e266837
โอไมครอนในประเทศไทย: การวิเคราะห์ด้วย Test-negative design แบบถ่วงน้ำหนักคะแนนแนวโน้ม
(propensity-score weighting)
เกรียงไกร ประเสริฐ, สุทธิชัย นักผูก, สุริยา เนาศรี, ณิชารีย์ บำเพ็ญศิลป์,
กัลยา ศรวงค์, ณัฐฎาพร ศรีประดิษฐ์, รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร, จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด: กรณีศึกษา 2 ราย..... e267052
วิภาดา วงษ์อินตา

ผลของรูปแบบการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ในการดูแลของผู้ป่วยติดเชื้อ.....e267486
นางพรรณนิภา วิรัตน์จันทร์

ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาลนครพนม.....e267730
มนตรี เกียรติงานนท์

การพัฒนาศักยภาพเครือข่าย ปัจจัยทำนายเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์e267772
ผลการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใช้ยาอาร์ฟาริน จังหวัดอุดรธานี
วิศิษฐ์ วิจิตรโกสม

ผลของการเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน (NK life design)e266535

ต่อค่าดัชนีมวลกาย ในกลุ่มวัยทำงาน อายุ 22-59 ปี ตำบลสร้างถ่อน้อย อำเภอดงหลวง

จังหวัดอำนาจเจริญ

สุรรัตน์ บุญแต่ง, นรินทร์พร สายกระโทก, ศิริกานต์ ทองดี,

ณัฐกมล ผดุงเดช, พัทธจารี กระแสแสน

ผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4ส โดย อสม. หมอคนที่ 1e266536

ในชุมชนบ้านไคคำ ตำบลไคคำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

เกศรินทร์ มะโนคำ, ธัญชนก ศรีจำปา, ดลวีร์ สังข์ฤกษ์, วราวุฒิ บุษผางค์,

อำไพ ไสรัส ,ศิริพร ศิริกัญญาภรณ์

ความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในสตรีที่ฝากครรภ์e267899

ที่โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย

พฤกษ์ คูวิมล

ปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต ในโรงพยาบาลมหาสารคาม

ไชยวัฒน์ พาณิษฐ์ นายแพทย์ชำนาญการ
กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต ในโรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการศึกษา: เป็น retrospective cohort study ศึกษาจากข้อมูลเวชระเบียน ช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 โดยมีผลลัพธ์เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องและอัตราการเสียชีวิต

ผลการศึกษา: จำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต มีจำนวน 188 ราย อายุเฉลี่ย 43.2 ± 19.9 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 80.3 อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 33.3 อัตราการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงร้อยละ 22.3 โดยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ อายุ ภาวะช็อก ชีพจร คะแนนความรู้สึกร่วม ค่าความรุนแรงของการบาดเจ็บ การใส่ท่อช่วยหายใจ การใส่สายระบายทรวงอก แคลเซียมต่ำ เลือดเป็นกรด และค่าความแข็งตัวของเลือด

สรุป: ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บควรได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบแนวทางการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุวิกฤตเร่งด่วนเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตในอนาคต

คำสำคัญ: ผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต, อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต, ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต, อุบัติเหตุ

Factors affecting to treatment outcome of trauma triage level 1 cases in Mahasarakham hospital

Chaiwat Panich Medical doctor, professional level
Department of surgery, Mahasarakham hospital

Abstract

Background: Trauma is a common cause of emergency room visits, and the mortality rate depends on multiple factors. The factors affecting the mortality rate have been studied, but their findings have been inconsistent. Understanding the factors that influence the mortality rate can improve the trauma system and reduce trauma deaths.

Method: The study enrolled trauma triage level 1 patients who visited the hospital from July 1, 2022, to December 31, 2022. The outcomes were the factors affecting death and the mortality rate.

Results: The study included 188 critically injured trauma triage level 1 patients, with an average age of 43.2 ± 19.9 years; 80.3% were male. The overall mortality rate was 33.3%, and the death rate within 24 hours was 22.3%. Age, shock, pulse rate, Glasgow coma score, Injury Severity Score (ISS), Revised Trauma Score (RTS), Probability of Survival (PS), need for intubation, Intercostal Chest Tube (ICD), blood test results for hypocalcemia, coagulopathy, bicarbonate level, and blood sugar were significant risk factors affecting death ($p\text{-value} < 0.05$).

Conclusion: The factors affecting death need to be addressed promptly through appropriate resuscitation measures. Developing trauma systems, implementing trauma fast-track programs, and creating clinical practice guidelines could help reduce the mortality rate in the future.

Keywords: Trauma Triage level 1, Death rate of Trauma Triage level 1, Mortality rate of Trauma Triage level 1, Factors affecting to treatment outcome of Trauma Triage level 1

บทนำ

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุเป็นสาเหตุอันดับต้นๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาล และเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 ของทุกช่วงอายุในทั่วโลก¹ การบาดเจ็บที่รุนแรงหรือการบาดเจ็บหลายระบบ (Multiple trauma) หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมและทันท่วงทีจะทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บเสียชีวิตได้ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ จะได้รับการคัดกรองตั้งแต่แรกเป็นผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องได้รับการรักษาทันที หรือเรียกว่า Trauma Triage Level 1

กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยได้มีแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) โดยมุ่งเน้น พัฒนาระบบบริการทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ ระดับตติยภูมิ รวมถึงการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูงในทุกๆ ด้านเชื่อมโยงกันภายในจังหวัดและส่งต่อ โดยระบบบริการสุขภาพด้านฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (service plan trauma and emergency) ก็เป็นหนึ่งในสาขาที่กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญ โดยเฉพาะการลดอัตราการเสียชีวิตรวม และลดอัตราการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงแรกให้น้อยกว่าร้อยละ 12 ในสถานการณ์ที่เป็นโรงพยาบาลระดับจังหวัดที่มีทรัพยากรจำกัดทั้งด้านทรัพยากรคน อุปกรณ์ สถานที่ หรือการบาดเจ็บบางอย่างที่เกินศักยภาพที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาที่เหมาะสม จำเป็นจึงต้องศึกษาหาปัจจัยที่สำคัญ และลักษณะการบาดเจ็บที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บวิกฤต เพื่อที่จะได้พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในกลุ่มนี้เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตในอนาคตต่อไป

การศึกษาวิจัยในต่างประเทศพบปัจจัยที่มีสัมพันธ์กับการเสียชีวิต เช่น ISS>15 , GCS≤8 ความดันโลหิตต่ำ การได้รับการกู้ชีพก่อนถึงโรงพยาบาล การบาดเจ็บที่ศีรษะ การใส่สายระบายทรวงอก และอายุที่มากขึ้น โดยเฉพาะที่มากกว่า 55 ปี²⁻⁵ ซึ่งลักษณะการบาดเจ็บในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันทางภูมิประเทศและลักษณะการบาดเจ็บ รวมถึงระบบการให้บริการสุขภาพที่แตกต่างกัน

โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ระดับ S ขนาดเตียง 580 เตียง ที่สามารถให้การรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บเข้าช้อนได้ในระดับหนึ่ง โดยมีทีมแพทย์อุบัติเหตุฉุกเฉิน ศัลยแพทย์และแพทย์ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ มีการวางแผนทางปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุเบื้องต้น ตั้งแต่ก่อนส่งต่อและก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และมีการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมในช่วงกลางปี 2565 แต่ยังคงพบอัตราตายยังมีค่าสูงอยู่ การศึกษานี้จึงศึกษาหาสาเหตุ ปัจจัยของการบาดเจ็บที่ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บเสียชีวิต รวมไปถึงศึกษาข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ปฏิเสธการรักษาด้วย ซึ่งข้อมูลในจุดนี้มักจะไม่ได้นำมาแสดงในข้อมูลของโรงพยาบาลเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บวิกฤต และปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บวิกฤตที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการดำเนินงานวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสังเกตแบบ retrospective cohort study โดยรวบรวมข้อมูลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลที่ได้รับการ triage level 1 โดยการศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ จากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เวชระเบียนผู้ป่วยใน ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565 เป็นระยะเวลา 6 เดือน และบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบด้วยแบบบันทึกข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย การส่งต่อนำส่งโรงพยาบาล ระยะเวลา การได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด การวินิจฉัยจากแบบสรุปเวชระเบียน บันทึกการรักษา ผลอ่านทางรังสี ระยะเวลานอนหอผู้ป่วยวิกฤต วันนอนโรงพยาบาล และผลของการรักษา (การจำหน่ายออกมาโรงพยาบาล และสภาพผู้ป่วยขณะออกจากโรงพยาบาลมีคาดว่าจะเสียชีวิตหรือไม่) นำโรคที่วินิจฉัยมาแปลงเป็นค่าความรุนแรงของการบาดเจ็บแต่ละอวัยวะ (Abbreviated Injury Score: AIS 2015) และคำนวณค่า Injury Severity Score , Probability of survival สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อมูลในเวชระเบียนที่ไม่สมบูรณ์และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยไม่สัมพันธ์กับอุบัติเหตุจะถูกคัดออกจากการศึกษา

คำนวณจำนวนประชากรที่ศึกษา อ้างอิงจากงานวิจัย Al-Thani,et al.⁴ จำนวน N จากสูตร⁶

$$n_{\text{exposure}} = \left[\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\bar{p}\bar{q} \left(1 + \frac{1}{r}\right)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$p_1 = P(\text{outcome}|\text{exposure}), q_1 = 1 - p_1$$

$$p_2 = P(\text{outcome}|\text{unexposure}), q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1 + r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}, r = \frac{n_{\text{unexposure}}}{n_{\text{exposure}}}$$

โดยกำหนด Alpha error (α) = 0.05 , Beta error (β) = 0.20

อ้างอิงจากงานวิจัย $p_1 = 0.4955$, $p_2 = 0.1659$, ratio = 1 จะได้จำนวนประชากรที่ศึกษาจำนวน 37 ราย (คือจำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมดที่ได้รับการรักษาโดยใส่สายระบายทรวงอก)

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่และร้อยละ สำหรับข้อมูลตัวแปรแจกแจง (Categorical variables) และใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สำหรับข้อมูลตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variables) ที่มีการแจกแจงแบบปกติ

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตและรอดชีวิต โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ Chi-square test , Fisher's exact test สำหรับข้อมูลที่เป็น categorical variables และใช้ Independent t-test สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ และ Mann Whitney Wilcoxon test, median, quartile กรณีข้อมูลไม่แจกแจงแบบปกติ สำหรับข้อมูลแบบ continuous หรือ ordinal variables และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม IBM SPSS statistics version 27.0.0

นิยามเฉพาะ

ผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต (Trauma triage level 1)

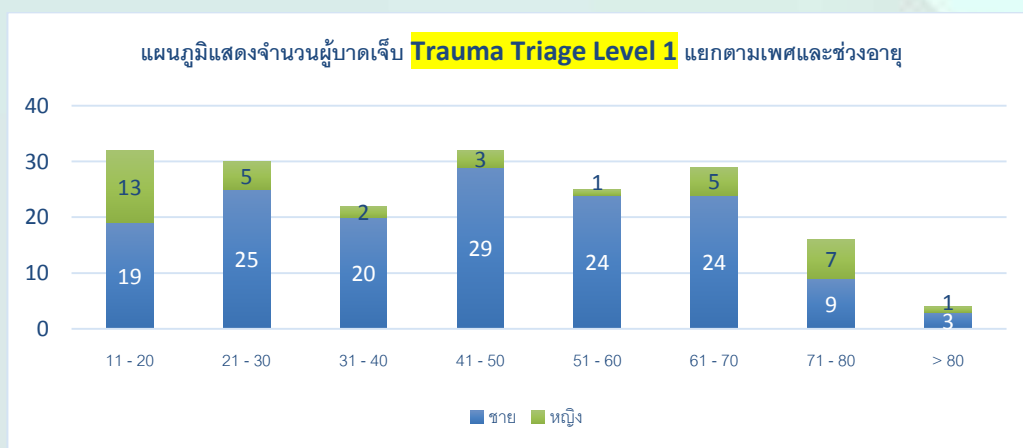
หมายถึง ผู้บาดเจ็บรุนแรงซึ่งมีภาวะคุกคามต่อชีวิต ซึ่งหากไม่ได้รับการปฏิบัติการแพทย์ทันทีเพื่อแก้ไขระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือดหรือระบบประสาทแล้ว ผู้ป่วยจะมีโอกาสเสียชีวิตได้สูง หรือทำให้การบาดเจ็บของผู้ป่วยฉุกเฉินรุนแรงขึ้นหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้อย่างฉับไว ที่ได้รับการคัดกรอง ไม่ว่าขณะใดขณะหนึ่งขณะที่ทำการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งประกอบไปด้วยข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- การบาดเจ็บโดนแทงหรือยิงบริเวณคอ ออก ท้อง และรยางค์ส่วนต้น
- มีภาวะช็อค หรือความดันโลหิตต่ำกว่า 90 มม.ปรอท
- มีการบาดเจ็บต่อศีรษะระดับความรู้สึกรู้ตัว GCS<9
- มีภาวะเลือดออกปริมาณมากที่ไม่สามารถห้ามเลือดอยู่
- หายใจหอบจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ หรือใส่ท่อช่วยหายใจมาก่อนนำส่งแล้ว
- มีการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงเส้นหลัก (รวมถึงการบาดเจ็บแบบ crush และ amputation ของรยางค์ส่วนต้น)
- สงสัยการบาดเจ็บต่อไขสันหลัง (spinal cord injury)
- กระดูกอุ้งเชิงกรานหักแบบเปิดหรือ unstable

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤตที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาสารคาม ในช่วง 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 188 ราย พบว่าเป็นเพศชาย 151 ราย (ร้อยละ 80.3) อายุเฉลี่ย 43.2 ± 19.9 ปี อายุุน้อยที่สุด 12 ปีและมากที่สุด 93 ปี ความถี่สูงสุดในช่วงอายุ 11-20 ปี และ 41-50 ปี (รูปที่ 1) มีโรคประจำตัว 35 ราย (ร้อยละ 18.6) ใช้ยาละลายลิ่มเลือดวาร์ฟาริน 2 ราย (ร้อยละ 1.1) ลักษณะการบาดเจ็บเป็นแบบ blunt 172 ราย (ร้อยละ 91.5) Penetrating 11 ราย (ร้อยละ 5.9) และ Burn 5 ราย (ร้อยละ 2.7) นำส่งโดยรถส่งตัวจากโรงพยาบาลต้นทาง 115 ราย (ร้อยละ 61.2) รถกู้ชีพ 70 ราย (ร้อยละ 37.2) และญาตินำส่งเอง 3 ราย (ร้อยละ 1.6) สถานภาพจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน พบเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลร้อยละ 93.1 เสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉินร้อยละ 4.3 และส่งต่อโรงพยาบาลปลายทางร้อยละ 2.7

รูปที่ 1 : แสดงจำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บแยกตามเพศและช่วงอายุ



จากผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต จำนวน 188 ราย พบเสียชีวิต 62 ราย คิดเป็นอัตราเสียชีวิตร้อยละ 33 โดยเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงแรกร้อยละ 22.3 และเสียชีวิตใน 30 วันร้อยละ 32.4 สาเหตุการเสียชีวิตที่แพทย์บันทึกในเวชระเบียนพบจากการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะมากที่สุดร้อยละ 67.8 รองลงมาเป็นบาดเจ็บรุนแรงหลายอวัยวะ (multiple trauma) บาดเจ็บรุนแรงในช่องอก ภาวะเลือดออกมาก ร้อยละ 8, 3.2, 3.2 ตามลำดับ ส่วนการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนปอดติดเชื้อ และ septic shock ร้อยละ 6.5 ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 45.2 ส่วนสถานภาพการจำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาล เสียชีวิตในโรงพยาบาล 35 ราย (ร้อยละ 18.6) ปฏิเสธการรักษา (Against Advice) 29 ราย (ร้อยละ 15.4) อาการดีขึ้น อนุญาตกลับ (Improve, with approval) 111 ราย (ร้อยละ 59.0) อาการดีขึ้นส่งกลับรักษาต่อโรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลใกล้บ้าน (Improve, by refer back) 8 ราย (ร้อยละ 4.3) และส่งต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า 5 ราย (ร้อยละ 2.7)

ผู้บาดเจ็บที่ต้องได้รับการผ่าตัดเร่งด่วน (Trauma Fast Track) จำนวน 9 ราย รอดชีวิต 4 ราย ระยะเวลาจาก Door ER to OR เฉลี่ย 61 นาที (22–88 นาที) และระยะเวลาจาก ER to OR ภายใน 60 นาที 5 ราย (ร้อยละ 55.6) ระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย 49.4 (15-175 นาที) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : ข้อมูลผู้บาดเจ็บที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินทันที (Trauma Fast Track)

ข้อมูล	จำนวน	Outcome
หัตถการผ่าตัด (n = 9 ราย)		
- Neck exploration	1 ราย	เสียชีวิตในห้องผ่าตัด
- Right Thoracotomy, repair lung	1 ราย	เสียชีวิตที่หอผู้ป่วย
- Perihepatic packing, Temporary abdominal closure	1 ราย	Improve
- Small bowel resection, Temporary abdominal closure	1 ราย	เสียชีวิตที่หอผู้ป่วย
- Splenectomy	1 ราย	เสียชีวิตที่หอผู้ป่วย
- Repair vascular injury	2 ราย	เสียชีวิตที่หอผู้ป่วย 1 ราย
- Transarticular knee amputation		/ รอดชีวิต 1 ราย
	2 ราย	รอดชีวิตทั้ง 2 ราย
	1 ราย	รอดชีวิต
ระยะเวลา ER to OR (นาที) , mean (range)	61 (22 – 88)	
ER to OR ภายใน 60 นาที (เริ่มนับจาก Triage) , n (%)	5 (55.6)	
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที) , mean (range)	49.4 (15 – 175)	

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่อกลุ่มที่เสียชีวิตและรอดชีวิต สาเหตุการบาดเจ็บหลักจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ 114 รายและเป็นเหตุเสียชีวิตหลักร้อยละ 64.5 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ Injury Severity Score (ISS) Revise Trauma Score (RTS) Probability of Survival (PS) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ blood sugar, calcium bicarbonate และ INR ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : ตารางแสดงเปรียบเทียบปัจจัยต่อกลุ่มที่รอดชีวิตและเสียชีวิต

ข้อมูลผู้บาดเจ็บ (n=188 ราย)	รอดชีวิต , n (%)	เสียชีวิต , n (%)	P-value
เพศ, n (%)			0.492
- ชาย	103 (81.7)	48 (77.4)	
- หญิง	23 (18.3)	14 (22.6)	
อายุ , mean (SD)	40.47 $\pm$ 19.05	48.76 $\pm$ 20.69	0.553
ช่วงอายุ , n (%)			0.044
- อายุ 11 – 20 ปี	25 (19.8)	7 (11.3)	
- อายุ 21 – 30 ปี	21 (16.7)	9 (14.5)	
- อายุ 31 – 40 ปี	20 (15.9)	2 (3.2)	
- อายุ 41 – 50 ปี	18 (14.3)	14 (22.6)	
- อายุ 51 – 60 ปี	17 (13.5)	8 (12.9)	
- อายุ 61 – 70 ปี	17 (13.5)	12 (19.4)	
- อายุ 71 – 80 ปี	6 (4.8)	8 (12.9)	
- อายุมากกว่า 80 ปี	2 (1.6)	2 (3.2)	
สาเหตุการบาดเจ็บ, n (%)			0.518
- อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์	74 (58.7)	40 (64.5)	
- อุบัติเหตุรถยนต์	8 (6.3)	3 (4.8)	
- อุบัติเหตุคนเดินถนน / จักรยาน	3 (2.4)	4 (6.5)	
- หกล้ม	12 (9.5)	8 (12.9)	
- ตกจากที่สูง	4 (3.2)	1 (1.6)	
- ผูกคอตาย	1 (0.8)	1 (1.6)	
- จมน้ำ			
- บาดเจ็บจากของมีคมบาด / ทิ่มแทง			
- โดนยิงด้วยปืน (Gunshot/Short Gun)			
- โดนของแข็งกระแทก/ทุบตี			

ข้อมูลผู้บาดเจ็บ (n=188 ราย)	รอดชีวิต , n (%)	เสียชีวิต , n (%)	P-value
- สัตว์ทำร้าย	2 (1.6)	1 (1.6)	
- ไฟไหม้/น้ำร้อนลวก/ไฟฟ้าช็อต	8 (6.3)	0	
- อื่นๆ	1 (0.8)	1 (1.6)	
	6 (4.8)	0	
	1 (0.8)	1 (1.6)	
	4 (3.2)	1 (1.6)	
	2 (1.6)	1 (1.6)	
ระยะเวลาบาดเจ็บก่อนมาโรงพยาบาล(นาทื), mean (SD)	146.3 ± 207.2	157.1 ± 260.5	0.577
ระยะเวลาอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน (นาทื), mean (SD)	56.6 ± 35.9	54.9 ± 36.7	0.464
การใส่ท่อช่วยหายใจ , n (%)			< 0.001
- ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ	44 (34.9)	4 (6.5)	
- ใส่จากโรงพยาบาลต้นทาง	46 (36.5)	29 (46.8)	
- ใส่ที่ห้องฉุกเฉิน	36 (28.6)	28 (45.2)	
- ใส่ที่หอผู้ป่วย	0	1 (1.6)	
- ใส่ภายหลังผ่าตัด	0	0	
ยา Transamic acid			0.720
- ได้รับ	7 (5.6)	2 (3.2)	
- ไม่ได้รับ	119 (94.4)	60 (96.8)	
สายระบายทรวงอก (ICD)			0.012
- ได้ใส่	19 (15.1)	19 (30.6)	
- ไม่ได้ใส่			

ข้อมูลผู้บาดเจ็บ (n=188 ราย)	รอดชีวิต , n (%)	เสียชีวิต , n (%)	P-value
	107 (84.9)	43 (69.4)	
การได้เลือด PRC ที่ ER , n (%)			0.012
- ไม่ได้เลือด	109 (86.5)	47 (75.8)	
- ได้ PRC 1 unit	11 (8.7)	3 (4.8)	
- ได้ PRC 2 units	5 (4.0)	11 (17.7)	
- ได้ PRC > 2 units	1 (0.8)	1 (1.6)	
การได้ FFP ที่ ER, n (%)			0.108
- ไม่ได้รับ FFP	126 (100)	60 (96.8)	
- ได้รับ FFP	0	2 (3.2)	
ภาวะช็อก, n (%)			< 0.001
- Shock Class I	72 (57.1)	35 (56.5)	
- Shock Class II	26 (20.6)	7 (11.3)	
- Shock Class III	27 (21.4)	6 (9.7)	
- Shock Class IV / Arrest	1 (0.8)	14 (22.6)	
Systolic Blood Pressure (mmHg) , mean (SD)	120.9 ± 27.9	115.7 ± 63.1	< 0.001
SBP < 90 mmHg	18 (14.3)	16 (25.8)	0.054
Pulse Rate (bpm) , mean (SD)	94.1 ± 22.6	78.5 ± 42.0	< 0.001
Respiratory Rate (tpm) , mean (SD)	16.4 ± 8.0	8.58 ± 9.4	0.045
คะแนนรวม Glasgow Coma Scale (GCS score), mean (SD)	10.5 ± 3.9	5.4 ± 3.5	0.005
คะแนน Eye response (E)	2.6 ± 1.4	1.4 ± 0.9	< 0.001

ข้อมูลผู้บาดเจ็บ (n=188 ราย)	รอดชีวิต , n (%)	เสียชีวิต , n (%)	P-value
คะแนน Verbal Response (V)	2.8 ± 1.8	1.4 ± 1.0	< 0.001
คะแนน Motor response (M)	5.0 ± 1.2	2.6 ± 1.8	< 0.001
การแทงเส้นเลือดดำใหญ่ (Central line)			0.152
- ได้แทง C-line	13 (10.3)	11 (17.7)	
- ไม่ได้แทง C-line	113 (89.7)	51 (82.3)	
AIS – Abbreviated Injury Score, mean (SD)			
- AIS region 1: Head and neck	2.79 ± 1.09 (104/126)	4.17 ± 1.14 (58/62)	0.480
- AIS region 2: Face	1.59 ± 0.67 (22/126)	1.67 ± 0.65 (12/62)	0.732
- AIS region 3: Thorax	2.61 ± 0.74 (28/126)	2.71 ± 0.78 (21/62)	0.970
- AIS region 4: Abdomen	2.83 ± 1.11 (12/126)	2.88 ± 1.25 (8/62)	0.726
- AIS region 5: Extremity	2.79 ± 0.83 (39/126)	2.29 ± 0.76 (7/62)	0.894
- AIS region 6: External	1.36 ± 0.97 (58/126)	1.44 ± 1.24 (34/62)	0.386
Injury Severity Score: ISS, median (Q1, Q3)	12 (5, 17)	25 (21, 27)	< 0.001
ISS 0 – 14	78 (61.9)	6 (9.7)	< 0.001
ISS 15 and more	48 (38.1)	56 (90.3)	
Revise Trauma Score (RTS), median (Q1, Q3)	6.322 (5.643, 7.550)	4.126 (2.930, 5.386)	< 0.001
TRISS; Probably of Survival (PS), median (Q1, Q3)	0.96 (0.91, 0.98)	0.50 (0.15, 0.78)	< 0.001
PS: < 0.25 (Unpreventable death)	0	19 (30.6)	
PS: 0.25 – 0.50 (Potential preventable)	6 (4.8)	12 (19.4)	
PS: > 0.50 (Preventable death)	120 (95.2)	31 (50)	

ข้อมูลผู้บาดเจ็บ (n=188 ราย)	รอดชีวิต , n (%)	เสียชีวิต , n (%)	P-value
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ, n			
Hemoglobin (g/dL), mean (SD)	12.2 (2.4), 125/126	11.1 (2.5), 61/62	0.756
Hematocrit (mg%), mean (SD)	36.4 (6.9), 126/126	33.0 (8.3), 61/62	0.373
Bicarbonate (mEq/L) , mean (SD)	20.0 (3.6), 125/126	17.9 (5.1), 61/62	<0.001
Calcium level (mg/dL) , mean (SD)	8.8 (0.4), 10/126	8.0 (1.1), 8/62	0.043
Arterial pH, mean (SD)	7.3 (0.1), 3/126	7.1 (0.2), 4/62	0.334
Abnormal Blood sugar (<80,>180mg/dL)	22 (18.2) , 121/126	26 (45.6) , 57/62	<0.001
Abnormal INR (>1.5)	6 (3.5), 115/126	8 (14.3), 56/62	0.042
ระยะเวลาในการรักษา			
Ventilator day, median (Q1, Q3), n	2 (1, 6), 87/126	1 (1, 4), 62/62	0.032
ICU stay day, median (Q1, Q3), n	6 (4, 14), 45/126	1 (1, 5), 40/62	<0.001
Hospital stay day, median (Q1, Q3 , n	6 (3, 14)	1 (1, 3)	<0.001

อภิปราย (Discussion)

จากการศึกษานี้พบอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 33 เป็นการเสียชีวิตตั้งแต่ห้องฉุกเฉิน 8 ราย (ร้อยละ 12.9) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชาอุดิอาระเบีย แคนาดา และสหรัฐอเมริกาพบอุบัติการณ์เสียชีวิตร้อยละ 25-35⁷⁻¹⁰ อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงร้อยละ 22.3 ซึ่งไม่สอดคล้องกับการวิจัยในประเทศเนเธอร์แลนด์ที่พบการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรกเท่ากับร้อยละ 4.1 แต่มีอัตราเสียชีวิตใกล้เคียงกับโรงพยาบาลขอนแก่นคือร้อยละ 25.3¹¹ ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะการบาดเจ็บของประเทศไทยที่ค่อนข้างรุนแรงเมื่อเปรียบเทียบกับของต่างประเทศ

การบาดเจ็บที่เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในโรงพยาบาลมหาสารคามจากการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ ร้อยละ 67.8 และที่รองลงมาคือการบาดเจ็บรุนแรงหลายอวัยวะ (multiple trauma) , ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา เช่น ปอดติดเชื้อ/Septic shock ร้อยละ 8.0, 6.5, 6.5 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ

ที่พบว่าการเสียชีวิตโดยเฉพาะใน 24 ชั่วโมงแรก (Early death) มักเกิดจากการบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นหลักร้อยละ 50 และจากภาวะเลือดออกมาร้อยละ 12¹² ส่วนการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนมักเกิดตามหลังในเวลาหลายสัปดาห์

การเข้ารับบริการของผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤตในโรงพยาบาลมหาสารคามมากที่สุดโดยการส่งตัวต่อจากโรงพยาบาลต้นทางร้อยละ 61.2 และรถกู้ชีพร้อยละ 37.2 ที่บ่งบอกถึงการเข้าถึงการใช้บริการรถกู้ชีพและระบบส่งต่อคนในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้ แต่ยังมีส่วนน้อยเพียง 3 รายคิดเป็นร้อยละ 1.6 ที่ญาตินำส่งโรงพยาบาลเอง โดยทั้งสามรายรอดชีวิต 1 รายเป็นบาดเจ็บที่ศีรษะเกิน 24 ชั่วโมง 1 รายเป็นการบาดเจ็บรยางค์ต่อเส้นเลือดที่ผู้บาดเจ็บดูแลเบื้องต้นเองแล้ว และรายสุดท้ายเป็นการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ตั้งแต่บาดเจ็บจนถึงโรงพยาบาลในกลุ่มที่เสียชีวิตมากกว่ากลุ่มที่รอดชีวิตแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การรักษาการบาดเจ็บที่ต้องการผ่าตัดเร่งด่วน (Trauma Fast Track) จำนวน 9 ราย สามารถผ่าตัดได้ภายใน 60 นาทีเพียงร้อยละ 55.6 ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่ตั้งเป้าไว้มากกว่าร้อยละ 80 และยังมีอัตราการตายสูงอยู่ในผู้บาดเจ็บที่ได้รับการผ่าตัดพบ 4 ราย (ร้อยละ 44.9) ซึ่งเป็นจุดพัฒนาและวางแผนทางปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องการผ่าตัดเร่งด่วน (Fast Track OR) ต่อไปเพื่อเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตให้แก่ผู้บาดเจ็บ โดยจากการศึกษาโรงพยาบาลขอนแก่นพบว่าการผ่าตัดผู้บาดเจ็บที่มีข้อบ่งชี้ Trauma Fast Trak ได้อย่างรวดเร็วช่วยลดอัตราการตายได้¹³

คุณลักษณะของผู้ป่วยที่เสียชีวิตและรอดชีวิต พบปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตในโรงพยาบาล ได้แก่ อายุที่มากขึ้น การมีภาวะช็อคหรือความดันโลหิตต่ำ ชีพจร คะแนนระดับความรู้สึกตัว (GCS score) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น Bicarbonate ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าความแข็งตัวของเลือด (INR level) ระดับแคลเซียม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศออสเตรเลียพบระดับแคลเซียมต่ำ ค่าความแข็งตัวของเลือดมีผลต่ออัตราการเสียชีวิตมากขึ้น^{14,15} และการได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือใส่สายระบายทรวงอก พบสัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล รวมถึงค่าคะแนน ISS , RTS , Probability of Survival ของกลุ่มที่เสียชีวิตก็แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องไปกับการวิจัยในต่างประเทศ^{16,17} และในประเทศ¹⁸ ที่ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตาย ได้แก่ อายุ ISS ความดันโลหิตต่ำ

อย่างไรก็ดีการศึกษานี้ทำให้ทราบลักษณะการบาดเจ็บของผู้ป่วยที่เข้ามารักษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งบางปัจจัยหากให้การวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็ว และให้การรักษาอย่างทันท่วงทีจะสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ เช่น ภาวะช็อค ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ หรือแนวทางการห้ามเลือดที่เหมาะสม รวมถึงการพัฒนาระบบ trauma fast track ที่สามารถนำผู้บาดเจ็บที่มีข้อบ่งชี้ผ่าตัดเข้าห้องผ่าตัดได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น การใช้ค่าคะแนนความรุนแรง เช่น Revise Trauma Score (RTS) ซึ่งคำนวณจาก ความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) อัตราการหายใจ (RR) และความรู้สึกตัว (GCS) เป็นการประเมินที่ง่ายที่จะใช้เป็นตัวพยากรณ์โรคได้ในกรณีแรกรับผู้ป่วย ส่วนการใช้ค่า PS จะนำไปใช้ในการศึกษาเพื่อทบทวนผู้บาดเจ็บย้อนหลังเพื่อหาแนวทางการรักษาที่เหมาะสมในรายเคสต่อไป

ข้อจำกัดของการศึกษานี้เนื่องจากเป็น retrospective study ทำให้การรวบรวมข้อมูลย้อนหลังที่บันทึกไว้ในเวชระเบียนอาจขาดข้อมูลสำคัญในบางส่วน เช่น การวินิจฉัยที่สำคัญหรือเวลา และเราไม่สามารถควบคุมตัวแปรต่างๆ ที่อาจส่งผลต่อผลการรักษาได้ ประเด็นที่สองคือข้อมูลความรุนแรงของการบาดเจ็บในแต่ละอวัยวะ (Abbreviate Injury Severity Score: AIS) ที่จะนำไปสู่การคำนวณความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Score: ISS) และโอกาสการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บ (Probability of Survival) ซึ่งในผู้บาดเจ็บบางรายที่วิกฤตมากที่ไม่สามารถส่งภาพรังสีเพื่อวินิจฉัยโรค หรือไม่มีผลการตรวจชันสูตรพลิกศพในรายที่เสียชีวิต ทำให้การลงข้อมูลคะแนนอาจมีความคลาดเคลื่อนไม่เป็นไปตามความจริงหรืออาจน้อยกว่าความเป็นจริงได้ในรายที่เสียชีวิต หรืออาจมีการบาดเจ็บที่ไม่ได้บันทึกไว้ในเวชระเบียนจึงไม่สามารถนำมาคิดคะแนนได้ และประเด็นสุดท้ายเรื่องแพทย์ที่ทำการรักษาผู้ป่วยมีหลากหลายแนวทาง ถึงแม้จะมีแนวปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤตก็ตาม ซึ่งอาจเป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อผลการรักษาได้ และประเด็นสุดท้ายคือผลทางห้องปฏิบัติการบางตัว เช่น Calcium ได้ตรวจแค่บางรายเท่านั้น ในอนาคตหากมีแนวทางที่ชัดเจนผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤตทุกรายควรได้รับการตรวจจะเป็นประโยชน์ต่อการรักษามากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤตที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครพนมระหว่าง 1 กรกฎาคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 มีอัตราเสียชีวิตร้อยละ 33 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ อายุ ภาวะช็อก ระดับความรู้สึกตัว ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ การเข้าถึงให้เร็ว ส่งต่อโรงพยาบาลที่สามารถให้การรักษาเร็วขึ้น ให้การรักษา resuscitation ภาวะช็อก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น hypocalcemia coagulopathy acidosis ระยะเวลา ER to OR ภายใน 60 นาที ยิ่งต่ำกว่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข ควรมีการพัฒนาปรับปรุงแนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บ และลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยบาดเจ็บ

เอกสารอ้างอิง

1. Søreide K. Epidemiology of major trauma. British Journal of Surgery. 2009 Jul 1;96(7):697–8.
2. MEISLER R, THOMSEN AB, ABILDSTRØM H, GULDSTAD N, BORGE P, RASMUSSEN SW, et al. Triage and mortality in 2875 consecutive trauma patients. Acta Anaesthesiol Scand. 2010 Feb 1;54(2):218–23.
3. Byun CS, Park IH, Oh JH, Bae KS, Lee KH, Lee E. Epidemiology of trauma patients and analysis of 268 mortality cases: Trends of a single center in Korea. Yonsei Med J. 2015 Jan 1;56(1):220–6.
4. Al-Thani H, Mekkodathil A, Hertelendy AJ, Frazier T, Ciotto GR, El-Menyar A. Prehospital Intervals and In-Hospital Trauma Mortality: A Retrospective Study from a Level I Trauma Center. Prehosp Disaster Med. 2020 Oct 1;35(5):508–15.
5. Pintatham K, Plongniras W. Factors Associated with 24 Hours Mortality of Traumatic Patients in Chiang Rai Province, Thailand นิพนธ์ต้นฉบับ Original Article. Vol. 2, Journal of Emergency Medical Services of Thailand.
6. Rosner B. Fundamentals of biostatistics. 5th ed. Rosner B, editor. Stamford: Duxbury; 2000. 384–385 p.
7. Alabdali A, Trivedy C, Algerian N, Kimani P, Lilford R. Incidence and predictors of adverse events and outcomes for adult critically ill patients transferred by paramedics to a tertiary care medical facility. Journal of Health Specialties. 2017;5(4):206.
8. Durairaj L, Will JG, Torner JC, Doebbeling BN. Prognostic factors for mortality following interhospital transfers to the medical intensive care unit of a tertiary referral center. Crit Care Med. 2003;31(7).
9. Rishu AH, Aldawood AS, Haddad SH, Tamim HM, Al-Dorzi HM, Al-Jabbary A, et al. Demographics and outcomes of critically ill patients transferred from other hospitals to a tertiary care academic referral center in Saudi Arabia. Ann Intensive Care. 2013;3(1):1–8.

10. Fan E, MacDonald RD, Adhikari NKJ, Scales DC, Wax RS, Stewart TE, et al. Outcomes of interfacility critical care adult patient transport: A systematic review. Vol. 10, Critical Care. BioMed Central Ltd.; 2005.
11. Seathapong T, Tantibundit P. Characteristic of the Death at First 24 Hours in Referral Patients from Rural Hospital: a Study of Provincial Data Analysis. j dept med ser [Internet]. 2021 Dec. 2 [cited 2023 Jun. 8];46(3):89-95. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JDMS/article/view/250411>
12. Sobrino J, Shafi S. Timing and Causes of Death After Injuries. Baylor University Medical Center Proceedings. 2013 Apr 1;26(2):120–3.
13. Impool T. Effectiveness of trauma fast track in Hhon Kaen regional hospital. Injury Prevention. 2012 Oct 1;18(Suppl 1):A91.
14. Vasudeva M, Mathew JK, Fitzgerald MC, Cheung Z, Mitra B. Hypocalcaemia and traumatic coagulopathy: an observational analysis. Vox Sang. 2020 Feb 1;115(2):189–95.
15. Vasudeva M, Mathew JK, Groombridge C, Tee JW, Johnny CS, Maini A, et al. Hypocalcemia in trauma patients: A systematic review. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2021;90(2).
16. Jelodar S, Jafari P, Yadollahi M, Jahromi S, Khalili H, Abbasi H, et al. Potential Risk Factors of Death in Multiple Trauma Patients [Internet]. Vol. 2. 2014. Available from: www.jemerg.com
17. Yadollahi M. A study of mortality risk factors among trauma referrals to trauma center, Shiraz, Iran, 2017. Chinese Journal of Traumatology. 2019;22(4):212–8.
18. Wongweerakit O, Akaraborworn O, Sangthong B, Thongkhao K. Age as the Impact on Mortality Rate in Trauma Patients. Crit Care Res Pract. 2022;2022.



**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา (Delirium Tremens) ในผู้ป่วยสุราที่สถาบันบำบัดรักษา
และฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี**

ลำชา ลักขณาภิชนชัย พบ. วว. (อายุรกรรม)

สำเนา นิลบรรพ์ ปร.ด.

วีรวรรณ รัตน์จันทา พย.ม.

กชพร วิวัฒน์ถาวรวงศ์ วท.ม.

สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราของผู้ป่วยสุราในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี

วัสดุและวิธีการ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective) กลุ่มตัวอย่าง เป็นเวชระเบียนผู้ป่วยสุราที่เข้ารับการบำบัดแบบผู้ป่วยในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ระหว่างปี 2545-2560 จำนวน 261 แพ้ม เครื่องมือเป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.66-1.00 วิเคราะห์ข้อมูล หาความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคว์แคร์ และ Point biserial correlation และปัจจัยทำนายการเกิดโรคสั่นเพื่อเหตุขาดสุราด้วย Binary Logistic regression

ผลการศึกษา

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ลักษณะการเสพติดสุรา ได้แก่ ประวัติชักจากการขาดสุรา ประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อ ประวัติการเกิดอาการประสาทหลอนจากการถอนสุรา การเสพยาเสพติดร่วม คะแนน CIWA แรกรับ และระยะเวลาที่ดื่ม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่า MCV Platelets potassium magnesium และ AST มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ตัวแปรทำนายการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา คือ ประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อ (OR = 42.38, 95% CI = 10.023-179.15) การเสพยาเสพติดร่วม (OR = 4.92, 95% CI = 1.688-14.314) และเกล็ดเลือดต่ำ (OR = 4.85, 95% CI = 1.523-15.438)

สรุป ปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราในผู้ป่วยสุรา คือ ผู้ที่มีประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อครั้งก่อน การเสพยาเสพติดร่วม และผู้ที่มีเกล็ดเลือดต่ำ

คำสำคัญ ภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา ผู้ป่วยสุรา สุรา

Factors affecting Delirium tremens in alcoholic patients at Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment

Lukanapichonchat L. M.D., Dip., Thai Board of intern Med
Nilaban S. Ph.D
Ratanachantha W. MS.N
Wiwatthawornwong K.
Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment

Abstract

Objective: To study the predicting factors delirium tremens in alcoholic patients at Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment (PMNIDAT).

Materials and Method: The sample were 261 medical records of alcoholic patients who treated in PMNIDAT during 2002-2017. The research instrument is a data record form created by the author of the research. The content validity of the data record form was assessed by the Item Objective Congruence was 0.66-1.00. The data analysis was analyzed by Chi-squared test, the Point-Biserial Correlation and analyse the factors predicting of delirium tremens by Binary Logistic regression.

Result:

1. Sex, age, history of epilepsy after withdrawal symptom, history of delirium tremens, history of hallucination from withdrawal symptom, history of other drugs use, CIWA score, time of drinking, MCV, Platelets, potassium, magnesium and AST were correlated with delirium tremens at the significant level of .05

2. The predicting factors delirium tremens were history of delirium tremens (OR = 42.38, 95% CI = 10.023-179.15), history of other drugs use (OR = 4.92, 95% CI = 1.688-14.314) and low platelets level (OR = 4.85, 95% CI = 1.523-15.438).

Conclusion: The predicting factors delirium tremens were history of delirium tremens, history of other drugs use and low platelets level.

Keyword *Delirium Tremens, alcoholic patients, alcohol*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดื่มสุราส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมต่างๆ อาทิเช่น โรคตับ โรคกระเพาะอาหาร โรคหลอดเลือดและหัวใจ อุบัติเหตุ ปัญหาความรุนแรงจากการเมาสุรา¹ การเสียชีวิตและพิการของคนวัยหนุ่มสาวจากปัญหาการดื่มสุราแบบอันตราย นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการสูญเสียสุขภาพในภาพรวมของทั่วโลกคิดเป็นร้อยละ 5.1 เมื่อเทียบกับสาเหตุการสูญเสียสุขภาพอื่นๆ²

แอลกอฮอล์เป็นสารที่ออกฤทธิ์กดระบบประสาท จะเพิ่มการหลั่งของสาร γ -aminobutyric acid (GABA) ในสมองซึ่งออกฤทธิ์หลักที่ตัวรับ GABA type A (GABAA) และออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของตัวรับ N-methyl-d-aspartate glutamate (NMDA) ของเซลล์ประสาทหลังไซแนปส์ (postsynaptic)³ เมื่อสมองได้รับแอลกอฮอล์เข้าไปบ่อยๆจะมีการปรับตัวโดยมีการเปลี่ยนแปลงของตัวรับและโปรตีนชนิดต่างๆ ส่งผลให้ฤทธิ์การกดประสาทของแอลกอฮอล์ลดน้อยลงทำให้ต้องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากขึ้นเพื่อให้ได้ฤทธิ์เหมือนเดิมซึ่งเป็นลักษณะการดื้อสุรา^{3,4} เมื่อมีการลดลงของระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดจะทำให้เกิดอาการถอนแอลกอฮอล์ (Withdrawal symptoms) ได้แก่ นอนไม่หลับ เครียด ซึมเศร้า การหายใจ อ่อนเพลียร่างกาย และความดันโลหิตสูงขึ้น รวมไปถึงอาการมือสั่น⁵ อาการถอนแอลกอฮอล์จะเกิดภายใน 6-8 ชั่วโมงหลังการดื่มครั้งสุดท้าย ภายใน 12-24 ชั่วโมงมักเกิดอาการชัก ผู้ป่วยที่มีอาการถอนไม่รุนแรงจะมีการรุนแรงมากที่สุด 24-36 ชั่วโมงหลังการดื่มครั้งสุดท้าย อาการจะค่อยๆดีขึ้น หากมีอาการรุนแรงมากขึ้นหลังจากเวลาดังกล่าว ความรุนแรงของอาการก็จะเพิ่มมากขึ้นจะมีการสับสนในช่วง 72-96 ชั่วโมงหลังดื่มครั้งสุดท้าย⁶ เรียกว่า ภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา (Delirium tremens) เป็นอาการถอนที่มีความรุนแรงที่สุด พบในผู้ป่วยติดสุราที่หยุดดื่มสุราทันทีประมาณร้อยละ 5-20 และมีโอกาสที่จะเกิดการเสียชีวิตได้^{7,8,9} จะมีอาการประสาทหลอน สับสน หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง อ่อนเพลียสูงชัน กระสับกระส่าย เหงื่อแตก ถ้าไม่มีอาการแทรกซ้อนอย่างอื่นภาวะนี้จะหายไปในเวลา 7 วัน

ความรุนแรงของอาการถอนสุราขึ้นกับหลายปัจจัย มีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดความรุนแรงของอาการถอนสุรา ได้แก่ การดื่มสุราติดต่อกันเป็นเวลานาน¹⁰ อาการชักจากการขาดสุรา (Withdrawal seizures)¹¹ อาการประสาทหลอนจากสุรา¹² ภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราก่อนที่จะได้รับการรักษา¹³ คะแนน AUDIT มากกว่าหรือเท่ากับ 8 ซึ่งมีค่าทำนายผลบวก (PPV) เท่ากับ ร้อยละ 17.3 ค่าทำนายผลบวกจะสูงขึ้นเป็นร้อยละ 47.1 เมื่อรวมกับค่าทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติอีกสองตัว ได้แก่ GGT, AST, ALT, MCV¹⁴ นอกจากนี้มีการศึกษาในประเทศอินเดียพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อายุที่สูงขึ้น การมีภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราในครั้งก่อน การเพิ่มปริมาณการดื่ม การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ และการเพิ่มของคะแนน ASI (Addiction Severity Index) และการดื่มสุราแบบหนัก (binge drinking pattern)¹⁵ เป็นการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ชนิดใดก็ได้ปริมาณมากในครั้งเดียว โดยจะคิดเป็นการดื่มมาตรฐาน ซึ่งจะมีปริมาณแอลกอฮอล์ประมาณ 10 กรัม ในผู้ชายจะดื่มมากกว่า 5 ดื่มมาตรฐาน ส่วนผู้หญิงมากกว่า 4 ดื่มมาตรฐานนับว่าเป็นผู้ดื่มสุราหนัก¹⁶ ส่วนในเกาหลีใต้พบว่า ตัวทำนายการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราได้อย่างมีนัยสำคัญคือ ประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราในครั้งก่อน และชีพจรเร็ว 100 ครั้งต่อนาที¹⁷ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีความสัมพันธ์กับอาการถอนสุรา ได้แก่ เกร็ดเลือดต่ำ^{18,19} ค่า homocysteine สูง ระดับโปตัสเซียมต่ำ ค่า Alanine aminotransferase (ALT) ที่สูง และค่า Gamma-Glutamyltranspeptidase

(GGT) ที่สูง¹⁸ ภาวะแมกนีเซียมต่ำ²⁰ ซึ่งการศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรานั้นส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ การศึกษาในประเทศไทยนั้นยังมีผู้ศึกษาค่อนข้างน้อย

สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี เป็นสถาบันหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดทุกประเภทในระดับตติยภูมิ และเป็นสถาบันที่ผลิตและพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี ด้านวิชาการ และรูปแบบวิธีการบำบัดรักษา และถ่ายทอด เผยแพร่ ให้แก่บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดสามารถให้การบำบัดรักษา ดูแลผู้ป่วยยาเสพติดได้ถูกต้อง เหมาะสมตามหลักวิชาการ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเลิกยาเสพติดและใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามปกติ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา (Delirium Tremens) ในผู้ป่วยสุรา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาเป็นแบบประเมิน/ทำนายการเกิดอาการถอนสุราที่รุนแรง ที่เหมาะสมกับบริบทของไทย เพื่อช่วยในการวางแผนการป้องกันรักษาภาวะแทรกซ้อนได้อย่างทันท่วงที ลดการนอนโรงพยาบาล และการเสียชีวิตที่จะเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราของผู้ป่วยสุราในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้รูปแบบการวิจัยย้อนหลัง (Retrospective Research) กลุ่มตัวอย่าง เป็นเวชระเบียนผู้ป่วยสุราที่เข้ารับ การบำบัดแบบผู้ป่วยในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ระหว่างปี 2545-2560 คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร infinite population proportion จากสูตร estimate single proportion ด้วย โปรแกรม n4studies จากการศึกษาของ Baby RS, Gupta S, Varghes J.²¹ ได้จำนวน 227 คน และกำหนด ขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 15 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 261 คน สุ่มเวชระเบียนแบบเป็นระบบ ด้วยวิธีเรียงลำดับเลข HN ของเวชระเบียนผู้ป่วยสุราทั้งหมดจากน้อยไปหามาก โดยเริ่มต้นจากเวชระเบียนที่มีเลข น้อยที่สุดเป็นลำดับที่ 1 และนับเวชระเบียนห่างกัน 4 ลำดับ ได้แก่ ลำดับที่ 1, 5, 9, 13 ไปเรื่อยๆจนกระทั่งครบ ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ดังนี้ 1) เป็นผู้ติดยาสุราทั้งเพศชายและเพศหญิง 2) มีข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลครบถ้วน 3) ไม่ใช้สารเสพติดอื่นร่วมที่ทำให้เกิดอาการคล้ายกับโรคสันเพื่อเหตุขาดสุรา ได้แก่ สารระเหย 4) คะแนน Ciwa-Ar ในเวชระเบียนมีข้อมูลครบทั้ง 7 วัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 5 ตอน ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ตอนที่ 2 ลักษณะการเสพติดสุรา ตอนที่ 3 ข้อมูลทางคลินิก ตอนที่ 4 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ตอนที่ 5 การเกิดภาวะสันเพื่อเหตุขาดสุรา โดยจะพิจารณาตามเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะเพ้อคลั่งจากขาดสุรา โดยจะบันทึกตั้งแต่วันที่เข้ารับการรักษาบำบัดจนครบ 7 วัน หากภายใน 7 วันเกิดภาวะเพ้อคลั่งอย่างน้อย 1 ครั้ง ถือว่าเกิดภาวะสันเพื่อเหตุจากการขาดสุรา ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.66-1.00 ดำเนินการปรับแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ และทดลองบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนจำนวน 5 ฉบับ พบว่า มีบางรายการผู้บันทึกยังมีความเข้าใจ ไม่ตรงกัน จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง จึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยขอรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัย สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ตามเอกสารรับรองจริยธรรม เลขที่ 015/2561 ทำหนังสือขออนุมัติจากผู้อำนวยการสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรม ราชชนนีในการทำวิจัยและขอใช้เวชระเบียน เมื่อได้รับการอนุมัติดำเนินการประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายเวช ระเบียนเพื่อให้หาเลข HN ของแฟ้มประวัติผู้ป่วยสุราที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในตั้งแต่ปี 2545-2560 ผู้วิจัยจะเรียงเลข HN ตามลำดับจากน้อยไปหามากและตามปีพ.ศ. ทำการเลือกแฟ้มประวัติของผู้ป่วยตามการ กำหนดเลข HN ทุกๆ 4 แฟ้ม โดยให้งานเวชระเบียนดำเนินการค้นให้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะเป็นคนลงบันทึก ข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนลงในแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น แฟ้มใดที่มีข้อมูลที่สำคัญไม่ครบ จะคัดเลือกแฟ้ม ขึ้นมาทดแทน จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นนำข้อมูลมาลงบันทึกในโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะการเสพติดสุรา ข้อมูลทางคลินิก และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ที่มี ลักษณะตัวแปรเป็นตัวแปรกลุ่ม วิเคราะห์ด้วยจำนวน และร้อยละ ส่วนตัวแปรที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (continuous data) วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2. หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสั้นเพื่อเหตุขาดสุรา ตัวแปรที่เป็นตัวแปรกลุ่มวิเคราะห์ด้วยไควสแควร์ ส่วนตัวแปรที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องวิเคราะห์ด้วย Point biserial correlation และหาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสั้นเพื่อเหตุขาดสุราด้วย Binary Logistic regression

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะการเสพติดสุรา

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	235	90.04
หญิง	24	9.20
ไม่มีข้อมูล	2	0.76
อายุ (ปี) ($\bar{x}$ = 43.91, S.D. = 10.57, Min = 19, Max = 73)		
สถานภาพสมรส		
โสด	69	26.82
คู่	111	42.91
หม้าย/หย่า/แยก	78	30.27
ไม่มีข้อมูล	3	0.76
การศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	1.92
ประถมศึกษา	98	37.55
มัธยมศึกษา/ปวช.	108	41.38
ปวส./อนุปริญญา	17	6.51
ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี	20	7.66
ไม่มีข้อมูล	13	4.98
อาชีพหลักในปัจจุบัน		
ไม่ได้ทำงาน	64	24.52
กรรมกร/งานรับจ้างทั่วไป	118	45.21
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	28	10.73
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	22	8.43
พนักงานบริษัท	5	1.92

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เกษตรกร	17	6.51
อื่นๆ	4	1.53
ไม่มีข้อมูล	3	1.15
โรคประจำตัวที่พบ		
ความดันโลหิต	55	21.07
ไขมันในเส้นเลือด	22	8.43
เบาหวาน	20	7.66
หัวใจ	5	1.92
อื่นๆ	96	36.8

จากตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 90 อายุเฉลี่ย 43.91 ± 10.57 ปี สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 42.91 จบการศึกษายู่ในระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 41.38 รองลงมาเป็นระดับประถมศึกษา ร้อยละ 37.55 ส่วนใหญ่มีอาชีพกรรมกร/งานรับจ้างทั่วไปร้อยละ 45.21 รองลงมาคือไม่ได้ทำงานร้อยละ 24.52 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 50.57 โดยเป็นโรคความดันโลหิตมากที่สุดร้อยละ 21.07 รองลงมาคือ ไขมันในเส้นเลือดร้อยละ 8.43

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของลักษณะการเสพติดสุรา

ลักษณะการเสพติดสุรา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชนิดของสุราที่ดื่ม		
สุรา 40 ดีกรี	184	70.50
สุราขาว	37	14.18
เบียร์	20	7.66
อื่นๆ (ยาดอง เหล้าต้ม เหล้าดอง เหล้าเสือ)	19	7.28
ไม่มีข้อมูล	1	0.38

ปริมาณสุราที่ดื่ม (ดื่มมาตรฐาน) ($\bar{x}$ = 18.98 S.D. = 11.87, Min = 1.50, Max = 72)

ระยะเวลาที่ดื่ม (เดือน) ($\bar{x}$ = 250.47, S.D. = 104.84, Min = 3, Max = 600)

ความถี่ในการดื่ม

สัปดาห์ละ 5-7วัน/ทุกวัน	255	97.69
สัปดาห์ละ 3-4 วัน	2	0.77
สัปดาห์ละ 1-2 วัน	2	0.77
ไม่มีข้อมูล	2	0.77

จำนวนครั้งที่เข้ารับการบำบัด ($\bar{x}$ = 2.06, S.D. = 1.85, Min = 1, Max = 15)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะการเสพติดสุรา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ดื่มสุราครั้งสุดท้ายก่อนการรักษา (ชั่วโมง) ($\bar{x}$ = 18.71, S.D. = 24.89, Min = 1, Max = 168)		
ยาเสพติดที่เสพร่วม		
ไม่ได้เสพยาเสพติดร่วม	172	65.90
เสพยาเสพติดร่วม	81	31.03
ไม่มีข้อมูล	8	3.07
คะแนน Audit แรกรับ ($\bar{x}$ = 31.07, S.D. = 4.86, Min = 13, Max = 40)		
คะแนน CIWA แรกรับ ($\bar{x}$ = 6.68, S.D. = 3.90, Min = 0, Max = 23)		

ลักษณะการเสพติดสุรา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดื่มสุรา 40 ดีกรี ร้อยละ 70.5 รองลงมาเป็นสุราขาว ร้อยละ 14.2 ปริมาณการดื่มเฉลี่ย 18.98 ± 11.87 ดื่มมาตรฐาน/วัน โดยจะดื่มทุกวันหรือเกือบทุกวัน ร้อยละ 97.7 ระยะเวลาที่ดื่มสุราเฉลี่ยนาน 250.47 ± 104.84 เดือน หรือประมาณ 21 ปี เข้ารับการบำบัดการติดสุราเฉลี่ย 2.06 ± 1.85 ครั้ง ระยะเวลาที่ดื่มสุราครั้งสุดท้ายก่อนเข้ารับการรักษาเฉลี่ย 18.71 ± 24.89 ชั่วโมง มักจะดื่มสุราเพียงอย่างเดียวโดยไม่เสพยาเสพติดอื่นร้อยละ 65.90 มีผู้ที่ดื่มสุราและเสพยาอื่นร่วมด้วยร้อยละ 31.03 ส่วนใหญ่จะสูบบุหรี่ร้อยละ 61.73 รองลงมาเป็นแอมเฟตามีน ร้อยละ 17.28 นอกนั้นเป็นยาเสพติดอื่นๆ ได้แก่ กัญชา กระท่อม เฮโรอีน คะแนน Audit แรกรับเฉลี่ย 31.07 ± 4.86 คะแนน และคะแนน CIWA แรกรับเฉลี่ย 6.68 ± 3.90 คะแนน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการ	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
MCV	90.03	10.04	60.50	120.00
Platelets	222.38	90.16	64	602
Potassium (K)	3.63	.47	2.00	5.60
Magnesium (Mg)	1.71	.29	.70	2.40
Sodium (Na)	139.38	3.36	126	148
Aspartate transaminase (AST)	121.30	128.04	0.1	1230
Alanine aminotransferase (ALT)	82.25	64.43	13	390
Albumin	3.96	.52	2.60	5.4
BUN	8.74	3.56	2.00	24.00
Creatinine	0.87	0.22	0.40	2.38
Blood sugar	132.12	54.77	63	454

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นค่า AST, ALT และ Blood sugar มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ปกติ

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะการเสพติดสุรา กับการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา จำแนกตามเพศ โรคประจำตัว ประวัติชักจากการขาดสุรา ประวัติการเกิดอาการถอนสุรา ประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อ ประวัติประสาทหลอนจากการถอนสุรา และการเสพยาเสพติดร่วม การดื่มสุรานัก ความดันโลหิตสูง และการมีชีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาที

ตัวแปร	ไม่เกิดภาวะสั่นเพื่อ		เกิดภาวะสั่นเพื่อ		p value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.002*
เพศชาย	141	60.00	94	40.00	
เพศหญิง	22	91.7	2	8.3	
โรคประจำตัว					0.289
ไม่มีโรคประจำตัว	76	60.3	50	39.7	
มีโรคประจำตัว	88	66.7	44	33.3	
ประวัติชักจากการขาดสุรา					0.008*
ไม่มีประวัติชัก	117	68.4	54	31.6	
มีประวัติชัก	42	51.2	40	48.8	
ประวัติการเกิดอาการถอนสุรา					0.087
ไม่มีประวัติเกิดอาการถอนสุรา	18	78.3	5	21.7	
มีประวัติเกิดอาการถอนสุรา	126	60.0	84	40.0	
ประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อ					<0.001*
ไม่มีประวัติเกิดภาวะสั่นเพื่อ	122	78.7	33	21.3	
มีประวัติเกิดภาวะสั่นเพื่อ	7	16.3	36	83.7	
ประวัติประสาทหลอนจากการถอนสุรา					<0.001*
ไม่มีประวัติประสาทหลอนจากการถอนสุรา	113	73.9	40	26.1	
มีประวัติประสาทหลอนจากการถอนสุรา	49	46.7	56	53.3	
การเสพยาเสพติดร่วม					.022*
ไม่เสพยาเสพติดร่วม	117	68.0	55	32.0	
เสพยาเสพติดร่วม	43	53.1	38	46.9	

การดื่มสุราน้ำหนัก (Binge drinking)					.08
ไม่ดื่มสุราน้ำหนัก	19	79.2	5	20.8	
ดื่มสุราน้ำหนัก	144	61.0	92	39.0	
ความดันโลหิตสูง					.79
ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูง	99	63.5	57	36.5	
มีภาวะความดันโลหิตสูง	65	61.9	40	38.1	
ซีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาทีย					.49
ไม่มีภาวะซีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาทีย	126	61.8	78	38.2	
มีภาวะซีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาทีย	38	66.7	19	33.3	

* chi-square

จากตารางที่ 4 พบว่า เพศ ประวัติชัก ประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อ ประวัติประสาทหลอนจากการถอนสุรา และการเสพยาเสพติดร่วม มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนโรคประจำตัว ประวัติการเกิดอาการถอนสุรา การดื่มสุราน้ำหนัก และความดันโลหิตสูง และซีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาทีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสั่นเพื่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะการเสพยาเสพติดสุรา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลทางคลินิกอื่น ๆ กับการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา

ตัวแปร	ค่า r_{pbis}	p value
ข้อมูลส่วนบุคคล		
อายุ	.172	0.007*
ลักษณะการเสพยาเสพติดสุรา		
คะแนน Audit แกร็บ	.056	.394
คะแนน CIWA แกร็บ	.232	.002*
ระยะเวลาดื่มครั้งสุดท้าย	-.034	0.600
ระยะเวลาที่ดื่มสุรา	.233	<0.001*
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ		
ค่า MCV	.145	0.020*
ค่า Platelets	-.238	<0.001*
ค่า potassium	-.269	<0.001*
ค่า magnesium	-.242	<0.001*
ค่า AST	.159	0.010*
ค่า ALT	.004	0.945
ค่า Albumin	-.026	0.680

ค่า BUN	-.071	0.257
ค่า Na	.093	.147
ค่า blood sugar	.069	.281
ค่า Creatinin	-.099	.124

* Point biserial correlation

ตารางที่ 5 พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลในเรื่องอายุ ลักษณะการเสพติดสุรา ได้แก่ คะแนน CIWA แกร็บ และระยะเวลาที่ดื่มสุรา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่า MCV platelets potassium magnesium และ AST มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสั่นเพื่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ตัวแปรทำนายการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา

ตัวแปร	OR	95% CI	p value
ประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อ	42.38	10.023 – 179.15	<.001
การเสพยาเสพติดร่วม	4.92	1.688-14.314	.004
เกล็ดเลือดต่ำ	4.85	1.523-15.438	.008

ตารางที่ 6 ตัวแปรทำนายการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา ได้แก่ ประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อ การเสพยาเสพติดร่วม และเกล็ดเลือดต่ำ โดยผู้ป่วยสุราที่ประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อครั้งก่อนจะมีโอกาสเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรามากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประวัติถึง 42 เท่า ผู้ป่วยสุราที่เสพยาเสพติดร่วมด้วยจะเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราสูงกว่าผู้ที่ไม่เสพยาเสพติดร่วมด้วย 4.9 เท่า และ ผู้ป่วยสุราที่มีระดับเกล็ดเลือดต่ำจะเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราสูงกว่าผู้ที่มีระดับเกล็ดเลือดปกติ 4.85 เท่า

วิจารณ์

ผู้ป่วยสุราที่มีประวัติการเกิดภาวะสั่นเพื่อมาก่อนจะมีโอกาสเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรามากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประวัติถึง 42 เท่า สอดคล้องกับในหลายๆการศึกษา^{8,15,18,22} ที่พบว่า ปัจจัยทางคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะถอนพิษสุรารุนแรง คือ การมีประวัติการเกิดอาการเพ้อคลั่งจากการถอนพิษสุรารุนแรง แต่ผลการศึกษาตรงข้ามกับการศึกษาของอมราภรณ์ ผางแก้วและเพ็ญญา แดงด้อมยุทธ์²³ พบว่า ประวัติการเกิดภาวะถอนพิษสุรา ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะถอนพิษสุราในผู้เสพติดสุราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการที่สมองได้รับแอลกอฮอล์เข้าไปจะเพิ่มการผลิตของสาร γ -aminobutyric acid (GABA) และออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของตัวรับ N-methyl-d-aspartate glutamate (NMDA) ของเซลล์ประสาทหลังไซแนปส์ (postsynaptic)³ ซึ่งเมื่อได้รับแอลกอฮอล์เข้าไปซ้ำๆจนเกิดการปรับตัวและเมื่อหยุดดื่มสุราทำให้ระดับของแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดลดลงจึงเกิดอาการตรงข้ามกับการออกฤทธิ์ของแอลกอฮอล์ เรียกว่าอาการถอนแอลกอฮอล์ ซึ่งหากมีความรุนแรงมากขึ้นจนเกิดเป็นภาวะเพ้อคลั่งได้ การเกิดอาการถอนสุราซ้ำๆ จะทำให้สารสื่อประสาทในสมองเกิดความไม่สมดุลง่ายขึ้น ดังนั้น ผู้ป่วยสุราที่เคยเกิดอาการสั่นเพื่อมาก่อนจึงมีโอกาที่จะเกิด

ภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราได้ง่ายและรุนแรงขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลในการศึกษารัชนี พบว่า ผู้ป่วยสุราที่เคยมีประวัติการเกิดภาวะสั่นเพ้อมาก่อน เกิดภาวะสั่นเพ้อในครั้งนี้อยู่ถึงร้อยละ 83.7

ผู้ป่วยสุราที่เสพยาเสพติดร่วมด้วยมีโอกาสเกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุราสูงกว่าผู้ที่ไม่เสพยาเสพติดร่วมด้วย 4 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของวีรวัด อัครานันท์²⁴ พบว่า ปัจจัยที่เพิ่มโอกาสเกิด alcohol withdrawal delirium ได้แก่ ประวัติการใช้สารเสพติดชนิดอื่น ซึ่งข้อมูลจากการศึกษา พบว่า มีผู้ที่ดื่มสุราและเสพยาอื่นร่วมด้วยร้อยละ 31.03 ส่วนใหญ่จะสูบบุหรี่ร้อยละ 61.73 รองลงมาเป็นแอมเฟตามีน ร้อยละ 17.28 นอกนั้นเป็นยาเสพติดอื่นๆ ได้แก่ กัญชา กระท่อม เฮโรอีน ทั้งที่เคยมีประวัติการใช้ยาและที่ยังคงใช้อยู่ในปัจจุบัน เมื่อหยุดดื่มสุราและเข้ามารับการรักษา ซึ่งจะต้องหยุดการสูบบุหรี่หรือการเสพยาอื่นๆ ด้วย ซึ่งบุหรี่หรือยาเสพติดเหล่านี้เมื่อหยุดการเสพก็จะเกิดอาการถอนยาเช่นเดียวกับสุรา ทำให้สารสื่อประสาทในสมองเกิดความไม่สมดุลมากขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่เสพยา หรือในกรณีที่ผู้ป่วยสุราได้หยุดการดื่มสุรา แต่หากยังคงเสพยาอยู่โดยเฉพาะสารกลุ่มแอมเฟตามีน ซึ่งการได้รับสารแอมเฟตามีนเข้าไปเป็นการไปเสริมฤทธิ์ ทำให้เกิดอาการถอนสุรารุนแรงมากยิ่งขึ้นจนเกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุราได้

ผู้ป่วยสุราที่มีระดับเกล็ดเลือดต่ำมีโอกาสเกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุราสูงกว่าผู้ป่วยสุราที่มีระดับเกล็ดเลือดปกติ 4.8 เท่า สอดคล้องกับในหลายๆ การศึกษา^{18,19} แต่ตรงข้ามกับ Teerapat Teetharatkul and Arnont Vittayanont²⁵ จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยสุราที่มีระดับเกล็ดเลือดต่ำจำนวน 54 คน ซึ่ง 35 คน จะเกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุราขึ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 65 ของจำนวนผู้ที่มีระดับเกล็ดเลือดต่ำ ภาวะเกล็ดเลือดต่ำในผู้ป่วยสุราเป็นผลจากแอลกอฮอล์ไปยับยั้งไขกระดูกในการสร้างเกล็ดเลือด หรือเกิดจากการมีภาวะม้ามโตจากการมีภาวะหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูงอันเนื่องมาจากตับแข็ง¹⁷ ซึ่งจากการศึกษาของ Berggren²⁶ พบว่า ผู้ที่เกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุราเป็นผู้ที่มีภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (Thrombocytopenia) มีสัดส่วนที่สูง ซึ่งภาวะเกล็ดเลือดต่ำจะพัฒนาให้เกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุราที่มีความไว (sensitivity) และค่าความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 70 และ 69 ตามลำดับ

ค่าความผิดปกติที่มักจะพบจากการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) อีกประการหนึ่ง คือ ค่า Mean Corpuscular Volume (MCV) การตรวจ CBC ในผู้ป่วยสุรานี้เป็นการตรวจเพื่อประเมินโรคแทรกซ้อนจากการดื่มแอลกอฮอล์ โดยจะพิจารณาจากค่า MCV ซึ่งจัดว่าเป็นดัชนีชี้วัด (Biomarker) ที่สำคัญในผู้ป่วยสุราเนื่องจากแอลกอฮอล์ส่งผลยับยั้งกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดง (Hematopoiesis) และเกิดร่วมกันกับภาวะขาดสารอาหารประเภทกรดโฟลิกและวิตามินต่างๆที่ใช้ประกอบกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดง ส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตจางที่เม็ดเลือดแดงมีขนาดใหญ่ (Megaloblastic anemia) จะพบค่า MCV สูงขึ้น ในเพศชายจะพบมากถึงร้อยละ 80 และร้อยละ 46 ในเพศหญิงที่ติดแอลกอฮอล์²⁷ ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่าค่า MCV มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุรา แต่ยังไม่สามารถทำนายการเกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุราได้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่ยังมีค่า MCV อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีผู้ป่วยสุราที่มีค่า MCV สูงกว่าค่าปกติเพียงร้อยละ 25 เท่านั้น แอลกอฮอล์นั้นจะมีผลโดยตรงต่อกระบวนการสร้างเม็ดเลือด แต่การที่ผู้ป่วยสุราที่มีความผิดปกติของระดับเกล็ดเลือดหรือเม็ดเลือดแดง ผลทางอ้อมที่เกิดคือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยสุราเกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุราเมื่อหยุดดื่มสุราได้ง่ายขึ้น

สรุป

ปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุราในผู้ป่วยสุรา คือ ผู้ที่มีประวัติการเกิดภาวะสั่นเพ้อครั้งก่อน การเสพยาเสพติดร่วม และผู้ที่มีเกล็ดเลือดต่ำ ซึ่งเป็นข้อมูลให้กับแพทย์ และพยาบาลในการบำบัดรักษา เฝาระวังและดูแลอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยสุรากลุ่มนี้ เพื่อป้องกันการเกิดอาการถอนสุรารุนแรงหรือภาวะสั่นเพื่อเหตุขาดสุรา

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเฝาระวังและดูแลอย่างใกล้ชิดในกลุ่มผู้ป่วยสุราที่มีประวัติการเกิดภาวะสั่นเพ้อ กลุ่มที่มีประวัติหรือที่เสพยาเสพติดร่วมด้วย และกลุ่มที่มีระดับเกล็ดเลือดต่ำ โดยประเมินอาการถอนสุราและให้การรักษาอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุรา
2. ให้ความรู้และคำแนะนำผู้ป่วยสุราเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเกิดภาวะสั่นเพ้อเหตุขาดสุราเพื่อให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยต่างๆเหล่านั้น เช่น การเลิกเสพยาและสารเสพติด การรับประทานอาหารที่เสริมสร้างเม็ดเลือดและเกล็ดเลือด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Is harmful use of alcohol a public health problem? [Internet]. 2014 [cited 2016 Feb 20]. Available from: <http://www.who.int/features/qa/66/en/>
2. ทักษพล ธรรมรังสี, บรรณาธิการ. สถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลกระทบในประเทศไทยปี 2556. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุราสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศกระทรวงสาธารณสุข; 2556.
3. Kosten TR, O'Connor PG. Management of drug and alcohol withdrawal. N Engl J Med 2003;348:1786-95.
4. Heilig M, Egli M, Crabbe JC, Becker HC. Acute withdrawal, protracted abstinence and negative affect in alcoholism: are they linked?. Addict Biol2010;15:169-84.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2013.P.499-500
6. พิชัย แสงชาญชัย. สุรา แอลกอฮอล์ และความผิดปกติที่เกี่ยวข้อง (Alcohol-Related Disorder). ใน: วิโรจน์ วีระชัย, ลำคำ ลักขณาภิชนชัย, อังกูร ภัทรการ, ฉวีวรรณ ปัญญาบุญ และนิภา กิมสูงเนิน บรรณาธิการ. ตำราเวชศาสตร์การเสพติด กรุงเทพฯ:สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2548. หน้า 281-315.
7. Guthrie SK. The treatment of alcohol withdrawal. Pharmacotherapy 1989;9:131-43.
8. Palmstierna T. A model for predicting alcohol withdrawal delirium. Psychiatr Serv 2001; 52:820-3

9. Ferguson JA, Suelzer CJ, Eckert GJ, Zhou XH, Dittus RS. Risk factors for delirium tremens development. *J Gen Intern Med* 1996;11:410-4.
10. Isbell H, Fraser HF, Wikler A, Belleville Re, Eisenman AJ. An experimental study of the etiology of rum fits and delirium tremens. *Q J Stud Alcohol* 1955;16:1-33.
11. Victor M, Brausch C. The role of abstinence in the genesis of alcoholic epilepsy. *Epilepsia* 1967; 8:1.
12. Victor M, Adams RD. The effect of alcohol on the nervous system. *Res PublAssoc Res NervMent Dis* 1953;32:526-73.
13. Foy A, Kay A, Taylor A. The course of alcohol withdrawal in a general hospital. *QJM* 1997;90:253-61.
14. Dolman, JM., Hawkes, ND. Combining the audit questionnaire and biochemical markers to assess alcohol use and risk of alcohol withdrawal in medical inpatients. *Alcohol* 2005; 40:515-9.
15. Baby RS, Gupta S, Varghes J. Related Risk Factors and Predictors of Occurrence of Delirium Tremens in Patients with Alcohol Dependence Syndrome Underwent Inpatient Detoxification Programme at Tertiary Care Hospital, Kolenchery, Kerala, India. *International Journal of Innovative Research and Development* [Internet]. 2015 [cited 2016 Feb 20];4:187-92. Available from: <http://www.ijird.com/index.php/ijird/article/download/85372/65588>
16. สุนทร ชลประเสริฐสุข. แอลกอฮอล์กับโรคระบบทางเดินอาหาร. ใน สรายุทธ์ บุญชัยพานิชวัฒนา, ลำคำ ลักขณาภิชนชัย, อังกร ภัทรการ, อภิชาติ เรณูพัฒนานนท์ และนนทา ชัยพิชิตพันธ์ บรรณาธิการ. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะขาดแอลกอฮอล์. นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2564. หน้า 75-88 .
17. Kim DW, Kim HK, Bae EK, Park SH, Kim KK. Clinical predictors for delirium tremens in patients with alcohol withdrawal seizures. *Am J Emerg Med* 2015;33:701-4.
18. Goodson CM, Clark BJ, Douglas IS. Predictors of severe alcohol withdrawal syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Alcohol ClinExp Res*. 2014;38:2664-77.
19. Eyer F, Schuster T, Felgenhauer N, Pfab R, Strubel T, Saugel B, et al. Risk Assessment of Moderate to Severe Alcohol Withdrawal--Predictors for Seizures and Delirium Tremens in the Course of Withdrawal. *Alcohol* 2011;46:427-33.
20. Victor M. The role of hypomagnesemia and respiratory alkalosis in the genesis of alcohol-withdrawal symptoms. *Ann N Y AcadSci* 1973;215:235-48.
21. Baby RS, Gupta S, Varghes J. Related Risk Factors and Predictors of Occurrence of Delirium Tremens in Patients with Alcohol Dependence Syndrome Underwent Inpatient Detoxification Programme at Tertiary Care Hospital, Kolenchery, Kerala, India. *International Journal of Innovative Research and Development* [Internet]. 2015 [cited 2016 Feb 20];4:187-92.

Available from: <http://www.ijird.com/index.php/ijird/article/download/85372/65588>

22. Kraemer K.L., Mayo-Smith M.F. and Calkin D.R.. Independence clinical correlates severe alcohol withdrawal. Substance Abuse 2003 24 (4): 197-209
23. อมราภรณ์ ฝางแก้ว. ปัจจัยทำนายภาวะถอนพิษสุราในผู้เสพยาเสพติดสุรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2558.
24. วีรวัด อุครานันท์. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด delirium จากการขาดสุราในผู้ป่วยติดสุราของโรงพยาบาลธัญญารักษ์แม่ฮ่องสอน. วารสารกรมการแพทย์ 44 (6): 39-45. 2562
25. Teerapat Teetharatkul and Arnont Vittayanont, Delirium Tremens in Psychiatric Ward at Songklanagarind Hospital. J Health Sci Med Res 2018;36(3):205-214
26. Berggren U, Fahlke C, Berglund KJ, Blennow K, Zetterberg H, Balldin J. Thrombocytopenia in early alcohol withdrawal is associated with development of delirium tremens or seizures. Alcohol Alcohol 2009;44:382-6.
27. มนต์ชัย ศิริบำรุงศ์ และภัทรินทร์ ชมพุดำ. การรักษาทางกายในผู้ป่วยที่มีภาวะขาดแอลกอฮอล์. ใน สรยุทธ บุญชัยพานิชวัฒนา, ลำซำ ลักษณะนิพนธ์, อังกร ภัทธกร, อภิชาติ เรณูวัฒนานนท์ และนันทา ชัยพิชิตพันธ์ บรรณาธิการ. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะขาดแอลกอฮอล์. นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2564. หน้า 55-74.

ประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในช่วงการระบาดของเดลต้าและโอไมครอนในประเทศไทย: การวิเคราะห์ด้วย Test-negative design แบบถ่วงน้ำหนักคะแนนแนวโน้ม (propensity-score weighting)

เกรียงไกร ประเสริฐ^{1,2}, สุทธิชัย นักผูก^{2,3*}, สุริยา เนาศรี^{1,2}, ณิชารีย์ บำเพ็ญศิลป์^{1,2},
กัลยา ศรวงค์^{1,2}, ณัฐฎาพร ศรีประดิษฐ์^{1,2}, รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ², โสภณ เอี่ยมศิริถาวร³, จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์³
¹โรงพยาบาลนครพนม, ²คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดสกลนคร, ³กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

ความสำคัญ: ถึงแม้จะมีหลักฐานว่าวัคซีนป้องกันโควิด-19 มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ แต่การศึกษาประสิทธิผลของวัคซีนในประชากรที่เฉพาะกลุ่มและในช่วงเวลาที่เป็นปัจจุบันมีความจำเป็น

วิธีการศึกษา: เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิผลของวัคซีนจากเวชระเบียนจากผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีอาการจำนวน 90,436 รายที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลรัฐฯ สี่แห่งในประเทศไทย ใช้การวิเคราะห์ด้วย Test-negative design แบบถ่วงน้ำหนักคะแนนแนวโน้ม (propensity-score weighting) เพื่อเปรียบเทียบโอกาสของการทดสอบพบเชื้อ SARS-CoV-2 ในผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนกับผู้ที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีน การประมาณประสิทธิผลของวัคซีน (Vaccine effectiveness: VE) ในการป้องกันโรคในผู้ป่วยที่มีอาการแสดงแยกตามได้รับวัคซีนครบสองเข็ม เข็มกระตุ้นหนึ่งเข็ม สองเข็ม ประเภทของวัคซีนที่ได้รับ เวลาตั้งแต่การฉีดวัคซีนจนพบเชื้อและจำแนกตามในช่วงการระบาดของเดลต้าและโอไมครอน

ผลการศึกษา: ในช่วงการระบาดของเดลต้าประสิทธิผลของวัคซีนในผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีนครบสองเข็มเท่ากับ 37% (ช่วงความเชื่อมั่น 95% (CI): 28-44%) และสูงสุดในผู้ที่ได้รับเมื่อได้รับเข็มกระตุ้นสุดท้ายภายใน 90-179 วันก่อนเริ่มมีอาการ ส่วนในช่วงการระบาดของ Omicron ประสิทธิภาพของวัคซีนในผู้ที่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นสองครั้ง 24% (95% CI: 15-32%) และสูงสุดเมื่อได้รับวัคซีนกระตุ้นครั้งที่สองในช่วง 14-89 วันก่อนเริ่มมีอาการ 39% (95% CI: 30-47%) พบประสิทธิผลของวัคซีนสูงในผู้ที่ได้รับวัคซีนชนิด mRNA ทั้งช่วงการระบาดทั้ง Delta (90%, 95% CI: 64-97%) และ Omicron (11%, 95% CI: 0-21%)

สรุป: โดยรวมแล้ว พบว่าประสิทธิผลของวัคซีนลดลงจากช่วงการระบาดของเดลต้าถึงโอไมครอน ประสิทธิภาพที่ดีที่สุดพบในช่วงการระบาดของโอไมครอนในผู้ที่ได้รับวัคซีนกระตุ้นครั้งที่สองในระยะ 14-89 วันก่อนเริ่มมีอาการ การค้นพบนี้สนับสนุนการฉีดวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 2 อย่างต่อเนื่องทั่วประเทศไทย และอาจเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในระหว่างการติดเชื้อมาตรฐานใหม่ในอนาคต

คำสำคัญ: ประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโควิด-19, case control, แบบถ่วงน้ำหนักคะแนนแนวโน้ม

Effectiveness of COVID-19 vaccines during Delta and Omicron periods in Thailand: A test-negative, propensity score-weighted analysis

Kriengkrai Prasert^{1,2}, Suttichai Nakpook^{2,3*}, Suriya Noasri^{1,2}, Nichari Bamphensin^{1,2}, Kanlaya Sornwong^{1,2}, Nuddaporn Sripradit¹, Ratchadaporn Ungchcharoen², Sophon Iamsirithaworn³, Chakrarat Pittayawonganon³

¹Nakhon Phanom hospital, ²Faculty of Public Health, Kasetsart University, Sakon Nakhon

³Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Abstract

Background: Although COVID-19 vaccines have shown to be safe and efficacious, vaccine effectiveness studies are necessary to understand the real-world effectiveness in specific populations and time periods.

Method: We conducted a vaccine effectiveness analysis on medical records from 90,436 symptomatic adults in four public hospitals in Thailand. We used a test-negative design with propensity-score weighting to compare the odds of positive SARS-CoV-2 test among vaccinated individuals to unvaccinated individuals. Vaccine effectiveness (VE) against symptomatic disease was estimated for receipt of primary series, one booster dose, and two booster doses, as well as the type of vaccines received and time since vaccination, during Delta- and Omicron-predominant periods.

Result: During Delta circulation, vaccine effectiveness was 37% (95% confidence interval [CI]: 28-44%) for individuals who had completed a primary series and was highest when the last dose was received 90-179 days before symptom onset. During Omicron, vaccine effectiveness was observed for those who had received two booster doses (24%, 95% CI: 15-32%), and was highest when the second booster dose was received 14-89 days prior to symptom onset (39%, 95% CI: 30-47%). Vaccine effectiveness was highest for completion of an mRNA primary series during both Delta (90%, 95% CI: 64-97%) and Omicron (11%, 95% CI: 0-21%) time periods.

Conclusion: Overall, we observed a decline in vaccine effectiveness from Delta to Omicron time periods; greatest protection during Omicron was seen with the completion of a second booster dose 14-89 days before symptom onset. These findings support continued outreach for

second booster doses throughout Thailand and may inform COVID-19 vaccination schedules during future waves of infection.

Key words: Effectiveness of COVID-19 vaccines, case control study, propensity score-weighted analysis

Introduction

Thailand was the first country to detect SARS-CoV-2 outside of China in January 2021.¹ As of 28 February 2023, there have been 4,728,035 laboratory-confirmed SARS-CoV-2 cases and 33,911 deaths in Thailand.² While vaccination programs have been implemented to contribute to the control of COVID-19, the real-world effectiveness of COVID-19 vaccines against symptomatic disease has varied by variant-predominant period, vaccine products, and the amount of time since vaccination.^{3,4} In February 2021, Thailand began its rollout of COVID-19 vaccines, initially targeting priority populations of healthcare providers, elderly individuals (over 60 years), people in areas with high COVID-19 incidence, pregnant women, and people with comorbidities. Children aged 12-18 were added to the vaccination schedule in August 2021 and were included in the priority populations for vaccination.⁵ By March 2022, an estimated 72% of the population had received at least 2 COVID-19 vaccine doses.⁶ By the end of 2021, Thailand had authorized six COVID-19 vaccines for use. The first authorized vaccine was CoronaVac (Sinovac) in February 2021, followed by ChAdOx1 nCoV-19 (Oxford/AstraZeneca) and mRNA-1273 (Moderna) in May 2021, BNT162b2 (Pfizer/BioNTech) and BBIBP-CorV (Sinopharm) in June 2021, and Ad26.COV2.S (Janssen) in October 2021.⁷ The most commonly administered vaccines for a primary series in Thailand have been CoronaVac and ChAdOx1 nCoV-19, and “mix-and-match” regimens for both primary series and booster doses have been approved since July 2021.⁴ While approved vaccines have shown to be efficacious in clinical trials.⁸, there has been limited global research on the use of heterologous COVID-19 vaccine regimens, as is common in Thailand.

Since the rollout of COVID-19 vaccines, the test-negative design has become a common method to estimate the real-world vaccine effectiveness (VE) of COVID-19 vaccines.⁹ The test-negative design has traditionally been used as a form of case-control study to assess the effectiveness of influenza vaccines, often through existing surveillance systems.^{10,11} Benefits of the test-negative design include the reduction of bias due to differences in healthcare-seeking

behavior between vaccinated and unvaccinated individuals, and its adaptability of use to apply to different pathogens or populations.¹² During the COVID-19 pandemic, the test-negative design has been used to generate quick estimates of vaccine effectiveness in specific geographic and social settings. However, several challenges have been noted on the application of the test-negative design to the COVID-19 vaccines, including variations in the likelihood to seek testing for COVID-19, misclassification of cases and controls due to asymptomatic infection or prolonged RNA shedding, and differences in adherence to nonpharmaceutical interventions between vaccinated and unvaccinated individuals.¹³ Strict inclusion criteria, along with adjustment of potential confounders through methods such as propensity score weighting, can reduce the effects of bias on COVID-19 VE estimates.^{14,15}

As SARS-CoV-2 continues to evolve, it will be prudent to continue monitoring the real-world effectiveness of varying doses and types of COVID-19 vaccines. Although other test-negative studies have been conducted in Thailand¹⁶⁻¹⁷, we aim to provide additional data using a propensity-score weighted analysis. To our knowledge, our analysis is the first in Thailand to use propensity-score weighting; we adjust for a wider range of covariates to counteract known limitations of test-negative studies.¹⁸ We describe VE of symptomatic COVID-19 infection in Thailand according to the number of vaccine doses and the type of vaccine product(s) received during Delta- and Omicron-predominant periods.

Methods

Study design and inclusion

We used a test-negative design to assess the effectiveness COVID-19 vaccines against symptomatic illness among individuals of Thai nationality and ≥ 18 years of age presenting to four hospitals in Thailand including Maechan hospital, Nakhon Phanom hospital, Prapokklao hospital, and Samui hospital.

Data sources

This study used routinely collected data from a hospital registries database for individuals seeking care in public hospitals in Thailand. Datasets containing demographic and clinical information on individuals who were tested for SARS-CoV-2 between July 2021-October 2022 were obtained from each of the four hospitals. Individual-level data were extracted from

datasets, including age, sex, comorbidities, COVID-19 vaccination status, and the frequency of hospital visits. The datasets were linked with the national vaccination database and laboratory test results using unique patient identifiers. For analysis, vaccination status was categorized as unvaccinated, completed primary series, received 1 booster dose, or received 2 booster doses. Vaccine types were described as inactivated (Sinovac, Sinopharm), viral vector (Oxford/AstraZeneca), or mRNA (Pfizer/BioNTech, Moderna). Patients were excluded from the analysis if they had only partially completed a primary series, had received the most recent vaccination dose <14 days prior to hospital presentation or symptom onset, or if symptom onset was >10 days prior to hospital presentation.

In Thailand, clinical guidelines for SARS-CoV-2 testing and treatment were uniform throughout the country but changed over time. In each of the four hospitals included in this analysis, patients were tested for SARS-CoV-2 via RT-PCR and/or antigen test if they presented with any of the known symptoms of COVID-19 or were close contacts of SARS-CoV-2 positive individuals, according to the case definitions and clinical guidelines issued by the Ministry of Public Health.^{19,20} For this analysis, we used data on symptomatic patients only; criteria for eligible symptoms for testing were subject to national guidelines and hospital standards.

Statistical analysis

The test-negative design was used to compare the odds of positive SARS-CoV-2 RT-PCR test among vaccinated individuals with the odds among unvaccinated individuals. Vaccine effectiveness (VE) was calculated as: $VE = (1 - \text{adjusted odds ratio}) * 100\%$. For the primary analysis on VE against symptomatic illness, cases were defined as symptomatic individuals who tested positive for SARS-CoV-2 via RT-PCR; controls were defined as symptomatic individuals who tested negative for SARS-CoV-2 via RT-PCR. Descriptive analyses were conducted comparing baseline characteristics between cases and controls, and the number of COVID-19 vaccine doses received. Standardized mean differences were reported. We stratified vaccine effectiveness estimates by variant-predominant period: Delta period was defined as hospital presentation between July 2021–December 2021, and Omicron period was defined as hospital presentation between January 2022–October 2022. We created propensity-for-vaccination scores for each of the variant-predominant periods considering the following variables: sex, age (18–59 and ≥ 60), presence of comorbidities, frequency of hospital visits (categorized into quintiles based on medical records), hospital location, and calendar time (defined as weeks since July 1, 2021).

Propensity score weights were calculated using the inverse of the probability to receive vaccine doses when compared to unvaccinated individuals. Separate propensity scores were created for each tier of vaccination status: completion of primary series, 1 booster dose, and 2 booster doses. Variables with an unweighted standardized mean difference (SMD) >0.1 or <-0.1 were considered for inclusion into propensity score models; balance of covariates was achieved with a weighted SMD <0.1 or >-0.1 . Unbalanced covariates with a weighted SMD >0.2 or <-0.2 were removed from the propensity score model and instead included as covariates in multivariable logistic regressions, a method that has been employed in other test-negative studies.^{14,21} Calendar time was included as an a priori variable in all propensity score weights and included as a covariate in logistic regressions if the weighted SMD was >0.2 or <-0.2 . For our primary analysis, we estimated VE according to the number of doses received (primary series only, primary series + one booster, and primary series + two boosters) during Delta- and Omicron-predominant periods. For each variant-predominant period, we stratified VE by the amount of time from the most recent dose to symptom onset (14-89 days, 90-179 days, and 180+ days). Three-month intervals were defined based on commonly used cutoffs in other COVID-19 vaccine effectiveness studies.¹⁶

In our secondary analysis, we estimated VE according to the type of vaccine received during each variant-predominant period. We estimated VE for homologous primary series of inactivated, viral vector, and mRNA vaccine products, as well as heterologous primary series. We also estimated VE for individuals who had received one or two booster doses based on the type of vaccine received for the most recent booster dose: inactivated, viral vector, or mRNA vaccine. All adjusted odds ratios were calculated through multivariable logistic regression including propensity-for-vaccination weights and/or adjustment for covariates as described above.

All analyses were conducted using Stata version 17 (StataCorp LLC). This study was a program evaluation of the COVID-19 pandemic using an administrative database from the Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health.

Results

From July 2021 – October 2022, 90,436 patients meeting the inclusion criteria were tested for COVID-19. During the Delta-predominant period, 3,325 cases were identified (9% positivity); during the Omicron-predominant period, 19,164 cases were identified (35% positivity). Unvaccinated individuals accounted for 72% and 30% of patients during Delta and Omicron, respectively. Additional baseline characteristics of patients are reported in Table 1.

Table 1 Baseline characteristics by laboratory confirmed (RT-PCR) SARS-CoV-2 infection status and Covid-19 vaccination status from July 2021 – October 2022 from four hospitals, Thailand.

	Total	Covid-19 status		SMD ^a	Covid-19 vaccine status				SMD ^a
		Cases*	Controls		Unvaccinated	Completed primary series (A)	(A) + one booster dose	(A)+two booster doses	
	n = 90,436	n = 22,489 (%) ^b	n = 67,947 (%) ^b						
Sex									
Male	41,556	8,440 (20)	33,116 (80)	0.228	21,387 (52)	12,272 (30)	4,540 (11)	1,017 (3)	0.195
Female	48,880	14,049 (29)	34,831 (71)		20,420 (42)	16,539 (34)	6,761 (14)	2,813 (6)	
Age (years)									
Mean (SD)	43 (17)	44 (17)	43 (17)	-0.113	44 (18)	43 (17)	42 (15)	38 (11)	0.074
Median (IQR)	41 (29-55)	42 (30-57)	40 (28 -54)		41 (29-55)	41 (28-55)	40 (29-53)	37 (29-45)	

Age group									
18 – 59 years	74,126	17,850 (24)	56,276 (76)	-0.088	33,753 (46)	23,244 (31)	9,596 (13)	3,765 (5)	0.103
60 years and older	16,310	4,639 (28)	11,671 (72)		8,054 (49)	5,567 (34)	1,705 (10)	65 (0.4)	
Comorbidity ^c									
Yes	14,829	3,666 (25)	11,163 (75)	0.004	8,021 (54)	4,474 (30)	1,422 (10)	323 (2)	0.123
No	75,607	18,823 (25)	56,784 (75)		33,786 (45)	24,337 (32)	9,879 (13)	3,507 (5)	
Frequent of hospital visit									
Quintile 1 (Not Often)	41,381	11,622 (28)	29,759 (72)	0.133	24,232 (59)	10,918 (27)	3,331 (8)	807 (2)	- 0.520
Quintile 2	14,920	3,181 (21)	11,739 (79)		6,159 (41)	5,493 (37)	1,850 (12)	243 (2)	
Quintile 3	12,912	2,968 (23)	9,944 (77)		4,186 (32)	5,481 (43)	2,414 (19)	251 (2)	
Quintile 4	11,366	2,723 (24)	8,643 (76)		3,809 (34)	4,121 (36)	2,163 (19)	844 (7)	
Quintile 5 (Most often)	9,857	1,995 (20)	7,862 (80)		3,421 (35)	2,798 (28)	1,543 (16)	1,685 (17)	
Hospitals									
Nakhon Phanom hospital	47,250	10,107 (21)	37,143 (79)	-0.447	12,174 (26)	19,677 (42)	9,045 (19)	2,747 (6)	0.456
Prapokklao hospital	20,140	3,252 (16)	16,888 (84)		17,603 (87)	1,920 (10)	237 (1)	160 (0.8)	
Maechan hospital	17,366	5,013 (29)	12,353 (71)		9,643 (56)	4,978 (29)	1,339 (8)	681 (4)	
Samui hospital	5,680	4,117 (73)	1,563 (28)		2,387 (42)	2,236 (39)	680 (12)	242 (4)	

Vaccine product received for primary series									
Homologous	11,442	3,492 (31)	7,950 (69)	-0.180	-	11,442 (100)	-	-	-
Inactivated	6,955	2,463 (35)	4,492 (65)	-0.237	-	6,955 (100)	-	-	-
Viral Vector	2,590	546 (21)	2,044 (79)	0.017	-	2,590 (100)	-	-	-
mRNA	1,897	483 (25)	1,414 (75)	-0.036	-	1,897 (100)	-	-	-
Heterologous	17,369	4,621 (27)	12,748 (73)	-0.107	-	17,369 (100)	-	-	-
Vaccine product received for last booster dose									
Inactivated	766	570 (74)	196 (26)	-0.297	-	-	729 (95)	37 (5)	-
Viral Vector	3,549	798 (22)	2,751 (78)	-0.003	-	-	3,468 (98)	81 (2)	-
mRNA	9,590	2,570 (27)	7,020 (73)	-0.096	-	-	6,429 (67)	3,161 (33)	-
Stratified by Variant predominant period									
-B.1.617.2 (Delta)	34,988	3,325 (9)	31,663 (91)	-	25,204 (72)	7,421 (21)	834 (2)	3 (0.01)	-
-B.1.1529 (Omicron)	55,448	19,164 (35)	36,284 (65)	-	16,603 (30)	21,390 (39)	10,467 (19)	3,828 (7)	-

^aSMD = standardized mean difference, ^bRow percent, ^cAny of the following comorbidities: diabetes mellitus, hypertension, heart diseases, asthma, COPD, cerebrovascular diseases, chronic kidney diseases, hematologic disorders, neuromuscular disorders, cancer, *positive for RT-PCR confirmed SARS-CoV-2 infection.

In each of the VE models, frequency of hospital visits, hospital location, and calendar time were included either in propensity score weights or as covariates in multivariable models. The inclusion of sex, age, and comorbidities into models was dependent on differences between vaccinated and unvaccinated persons and varied between models. The estimated VE against symptomatic disease in persons who received a primary series, one booster, and two booster doses of any vaccine type are shown in Table 2. During the Delta-predominant period, VE was 37% (95% CI: 28-44%) among individuals who had completed a primary series of any vaccine type and was not significant among individuals who had received one booster dose. Only three individuals in the analysis group had received two booster doses during the Delta period, so effectiveness was not able to be calculated. Among individuals who had received a primary series, effectiveness was highest with 90-179 days between the last dose and symptom onset (61%, 95% CI: 47-71%). During the Omicron-predominant period, VE was observed among individuals who had received 2 booster doses (24%, 95% CI: 15-32%). VE was estimated to be ineffective among those who had received a primary series only or one booster dose. In patients who had received a primary series only, VE was 13% (95% CI: 6-19%) when the last dose was received 14-89 days before hospital presentation. VE was also observed in patients who had received two booster doses, with the last dose occurring 14-89 days before hospital presentation (39%, 95% CI: 30-47%).

Table 2: Estimated vaccine effectiveness against laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection from July 2021– October 2022, stratified by variant-predominant period, according to vaccination status.

	No. of patients	Positive for SARS-CoV-2 no. (%)	Adjusted odds ratio (95%CI) ^a	VE (95%CI)	p-value
Variant predominant period					
<i>B.1.617.2 (Delta)</i>					
-Unvaccinated	25,204	2,614 (10.4)	Ref.	-	-
-Primary series	7,421	491 (6.6)	0.63 (0.56, 0.72)	37 (28, 44)	< 0.001

-Primary series + one booster	834	108 (13.0)	1.38 (0.85, 2.24)	-38 (-124, 15)	0.196
-Primary series + two boosters	3	0 (0.0)	-	-	-
<i>Time from last dose to symptom onset (days)</i>					
-Unvaccinated	25,204	2,614 (10.4)	Ref.	-	-
<i>Primary series</i>					
-14 – 89	5,613	393 (7.0)	0.69 (0.61, 0.79)	31 (21, 39)	< 0.001
-90 - 179	1,665	70 (4.2)	0.39 (0.29, 0.53)	61 (47, 71)	< 0.001
-≥ 180	143	28 (19.6)	1.62 (1.04, 2.52)	-62 (-152, -4)	0.032
<i>Primary series with one booster</i>					
-14 – 89	682	107 (15.7)	1.48 (0.92, 2.37)	-48 (-137, 8)	0.105
-90 - 179	152	1 (0.7)	0.24 (0.03, 1.67)	76 (-67, 97)	0.149
-≥ 180	0	0	-	-	-
-Primary series + two boosters					
-14 – 89	3	0 (0.0)			
-90 - 179	-	-	-	-	-
-≥ 180	-	-	-	-	-
<i>Variant predominant period</i>					
<i>Omicron</i>					
-Unvaccinated	16,603	6,713 (40.4)	Ref.	-	-
-Primary series	21,390	7,622 (35.6)	1.38 (1.31, 1.46)	-38 (-46, -31)	< 0.001
-Primary series + one booster	10,467	3,224 (30.8)	1.85 (1.72, 1.99)	-85 (-99, -72)	< 0.001

-Primary series + two boosters	3,827	863 (22.6)	0.76 (0.68, 0.85)	24 (15, 32)	< 0.001
<i>Time from last dose to symptom onset (days)</i>					
Unvaccinated	16,603	6,713 (40.4)	Ref.	-	-
<i>Primary series</i>					
-14 – 89	5,103	1,394 (27.3)	0.87 (0.81, 0.94)	13 (6, 19)	< 0.001
-90 – 179	9,774	3,325 (34.0)	1.19 (1.12, 1.27)	-19 (-27, -12)	< 0.001
≥ 180	6,511	2,903 (44.6)	2.16 (2.01, 2.31)	-116 (-131, -101)	< 0.001
<i>Primary series with one booster</i>					
-14 – 89	6,406	1,692 (26.4)	1.19 (1.10, 1.29)	-19 (-28, -10)	< 0.001
-90 – 179	3,206	1,231 (38.4)	2.90 (2.61, 3.21)	-190 (-221, -161)	< 0.001
≥ 180	855	301 (35.2)	2.82 (2.02, 3.93)	-182 (-293, -102)	< 0.001
<i>-Primary series + two boosters</i>					
-14 – 89	2,596	500 (19.0)	0.61 (0.53, 0.70)	39 (30, 47)	< 0.001
-90 – 179	1,166	305 (26.1)	1.05 (0.86, 1.29)	-5 (-29, 14)	0.612
≥ 180	61	57 (93.4)	1.29 (0.39, 4.30)	-29 (-303, 61)	0.674

During the Omicron-predominant period, VE against symptomatic illness was 11% (95% CI: 0–21%) for homologous mRNA primary series. Inactivated vaccines were shown to be ineffective at preventing symptomatic illness, and VE for viral vector vaccines was not significant. Additionally, effectiveness was not observed when analyzing which vaccine product was received for the last booster dose.

Table 3: Estimated vaccine effectiveness against laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection from July 2021–October 2022, stratified by variant-predominant period, according to vaccination products.

	No. of patients	Positive for SARS-CoV-2 no. (%)	Adjusted odds ratio (95%CI) ^a	VE (95%CI)	P-value
Variant predominant period					
<i>B.1.617.2 (Delta)</i>					
<i>Unvaccinated</i>	25,204	2,614 (10.4)	Ref.	-	-
<i>Vaccine product received for primary series</i>					
Homologous	3,995	296 (7.4)	0.67 (0.58, 0.79)	33 (21, 42)	< 0.001
Inactivated	2,920	255 (8.7)	0.75 (0.63, 0.89)	25 (11, 37)	0.001
Viral Vector	889	38 (4.3)	0.67 (0.45, 0.99)	33 (1, 55)	0.050
mRNA	185	3 (1.6)	0.10 (0.03, 0.36)	90 (64, 97)	< 0.001
Heterologous	3,426	195 (5.7)	0.66 (0.56, 0.78)	34 (22, 44)	< 0.001
<i>Vaccine product received for last booster dose</i>					
Inactivated	141	21 (14.9)	1.42 (0.80, 2.51)	-42 (-151, 20)	0.230
Viral Vector	389	30 (7.7)	0.88 (0.51, 1.52)	12 (-52, 49)	0.638
mRNA	307	57 (18.6)	2.00 (1.45, 2.75)	-100 (-175, -45)	< 0.001
Variant predominant period					
<i>Omicron</i>					
<i>Unvaccinated</i>	16,603	6,713 (40.4)	Ref.	-	-
<i>Vaccine product received for primary series</i>					

	No. of patients	Positive for SARS-CoV-2 no. (%)	Adjusted odds ratio (95%CI) ^a	VE (95%CI)	P-value
Homologous	7,447	3,196 (42.9)	2.05 (1.92, 2.19)	-1.05 (-119, -92)	< 0.001
Inactivated	4,035	2,208 (54.7)	3.39 (3.12, 3.68)	-239 (-268, -212)	<0.001
Viral Vector	1,701	508 (30.0)	0.99 (0.88, 1.11)	1 (-11, 12)	0.865
mRNA	1,712	480 (28.0)	0.89 (0.79, 1.00)	11 (0, 21)	0.052
Heterologous	13,943	4,426 (31.7)	1.08 (1.02, 1.15)	-8 (-15, -2)	0.005
<i>Vaccine product received for last booster dose</i>					
Inactivated	625	549 (87.8)	17.06 (11.46, 25.39)	-1,606 (-2,536, -1,046)	< 0.001
Viral Vector	3,160	768 (24.3)	1.10 (0.98, 1.23)	-10 (-23, 2)	0.102
mRNA	9,291	2,513 (27.1)	1.29 (1.19, 1.39)	-29 (-39, -19)	<0.001

Discussion

In this analysis of COVID-19 vaccine effectiveness in four public hospitals in Thailand, we found declining effectiveness against symptomatic disease from Delta- to Omicron-predominant periods, after adjusting for propensity to be vaccinated during each time period. Our analysis showed higher VE among those who had received a homologous mRNA primary series compared to inactivated, viral vector, or heterologous primary series regimens. These findings are consistent with current knowledge on decreased vaccine effectiveness against the B.1.1529 (Omicron) strain³, and varying effectiveness based on demographic characteristics and types of vaccine product received.²²

During the Delta-predominant period, VE was observed among individuals who had received a primary series, but not among those who had received a booster dose. This is likely due to the

fact that the proportion of individuals who had received a booster dose during Delta was low (834 patients) compared to those who had only received a primary series (7,421 patients). These observations are consistent with the timing of vaccine rollout in Thailand; in general, the number of third (booster) doses administered did not increase significantly until 2022.²³ The lower sample size of boosted individuals during Delta may have impacted the power to detect effectiveness against symptomatic disease.

Several VE estimates during the Delta-predominant period were statistically significant, but showed ineffectiveness at preventing symptomatic disease. There may be several reasons VE was estimated to be ineffective. While this analysis used propensity score weighting to adjust for covariates that influence vaccination, there may have been unmeasured characteristics and behaviors that influenced the propensity to receive COVID-19 vaccines, and thus could impact VE estimates. This analysis showed that receipt of a primary vaccine series was ineffective at preventing symptomatic illness when the last dose was received ≥ 180 days prior to the hospital visit. It is common to observe waning VE several months after vaccination; several studies during the Delta period have also documented reduced VE over time.⁴ Our estimates may have also been impacted by the small sample size of individuals who received the last dose of their primary series ≥ 180 days prior to the hospital visit ($n=143$ patients, compared to 25,204 unvaccinated individuals). Receipt of mRNA vaccines as the last booster dose also showed to be ineffective at preventing symptomatic illness; this finding should be interpreted with caution, as this estimate did not consider the types of vaccines received for the first two doses. Effectiveness of booster doses may vary based on the vaccines received for a primary series²⁴; future studies may provide further insights by considering the total combinations of vaccine types received.

We found low effectiveness of COVID-19 vaccines against symptomatic illness during the Omicron-predominant period, which reflects the findings of another test-negative analysis conducted in Thailand during Omicron.¹⁶ Multiple studies have identified decreased severity of the Omicron lineage compared to Delta, as well as an increased ability to evade immune protection^{25,26}, which has led to more vaccinated individuals infected with mild illness. While COVID-19 vaccines have shown to be effective at preventing severe illness and death during

Omicron, there has been a decreased ability of vaccines to prevent symptomatic illness^{3,16} Since the clinical criteria for suspected cases in Thailand included additional symptoms during Omicron compared to Delta^{19,20}, a greater proportion of mildly symptomatic individuals were likely tested during the Omicron period. Data used in our analysis, then, may have represented milder cases during Omicron compared to Delta, especially among vaccinated individuals. A greater likelihood of detecting mild cases during Omicron due to epidemiologic factors and clinical criteria could have impacted the reduction of VE estimates during Omicron.

Despite the lower vaccine effectiveness observed during Omicron, individuals with 2 booster doses had some protection against symptomatic disease, especially in the first 90 days following vaccination. These findings support the promotion of 2nd booster doses throughout Thailand, and may inform planning for future vaccine promotion based on expected transmission cycles of SARS-CoV-2 during the endemic stage.

During Omicron, several VE estimates showed COVID-19 vaccines to be ineffective at preventing symptomatic disease. The Omicron period coincided with large-scale reopening of the country and loosening of COVID-19 restrictions in Thailand²⁷, which may have impacted behaviors that increase risk of COVID-19 transmission. Vaccinated individuals may have been more likely to seek testing for mild illness, which could bias VE estimates. Further VE analyses with stricter inclusion criteria may provide more reliable estimates, especially with the circulation of milder variants. As COVID-19 transitions to endemicity, assessing the effectiveness of vaccines against severe outcomes will be more beneficial for policy and public health implications than assessing the effectiveness against symptomatic disease.

In both Delta- and Omicron-predominant periods, mRNA vaccines were found to be the most effective vaccine type received for a primary series, which is consistent with findings of other recent studies.^{3,22} While estimates for the type of vaccine received for the last booster doses were inconclusive, effectiveness may have been impacted by the combinations of vaccine products received, as has been shown in studies investigating the effectiveness of different vaccine combinations in Thailand.²⁸ Future analyses can further investigate effectiveness of different combinations of primary series and booster doses. However, the greater effectiveness

of mRNA vaccines in a homologous primary series may help to inform national recommendations for COVID-19 vaccination moving forward.

Although our study has strengths in the propensity-score weighting approach, there are several limitations to our methodology and findings. First, we did not have the ability to assess specific severity indicators of COVID-19 infection such as mechanical ventilation or death. Our only indicator for severity was hospital admission, which may have been indicative of a variety of illness severities, as hospitalization was recommended for most COVID-19 positive individuals who were at risk for severe disease in Thailand, even when only mild symptoms were reported.^{19,20} Future studies in Thailand should consider additional measures of VE against severe disease and death, to generate a more complete picture of the benefits to COVID-19 vaccination. Second, inclusion into our analysis was based on hospitals' criteria for COVID-19 testing rather than a specific case definition. While all individuals in our sample were symptomatic, testing decisions were ultimately up to the hospitals' discretion, and may not have been consistent throughout time. Although we accounted for differences by adjusting estimates for calendar time and hospital location, unmeasured differences in the decision to test patients may have resulted in selection bias, and vaccine effectiveness estimates should be interpreted with caution. Third, although we used both propensity-score weighting and adjustment of covariates in multivariable models, our estimates may be subject to residual confounding. For instance, we did not consider occupation or educational level in our analysis. Several occupations including healthcare workers may have increased likelihood of exposure to COVID-19 and increased propensity for vaccination, and failure to account for these differences could bias results. Fourth, while the test-negative design can reduce confounding due to healthcare-seeking behavior, there may have been unmeasured differences in the likelihood to seek care for COVID-like illness between vaccinated and unvaccinated individuals. In Thailand, the popularity of at-home testing with antigen test kits may have impacted the likelihood to seek confirmatory testing at hospitals for vaccinated and unvaccinated individuals differently. As other studies have indicated, treatment-seeking bias can be present in test-negative studies if the severity of illness differs between vaccinated and unvaccinated individuals.^{21,22} Even though we considered the frequency of previous hospital visits in our analysis, potential differences in care-seeking specific to COVID-19 could have impacted VE estimates. Finally, the VE estimates

for booster doses by vaccine product should be interpreted with caution. Since we only considered which type of vaccine was received for the most recent booster dose, instead of the total combination of products received, the VE estimates may not be applicable to the entire population who have received booster doses. With many possibilities for vaccine combinations in Thailand, future studies can evaluate differences in VE based on the specific types of doses received.

Conclusion

As the application of the test-negative design relating to COVID-19 vaccine effectiveness is being explored, it is useful to explore different methodologies for calculating real-world vaccine effectiveness while accounting for the limitations of test-negative analyses. Our analysis adds to the existing literature on vaccine effectiveness in Thailand by implementing a propensity-score weighting approach to account for confounding variables during different periods of time. Our findings of waning vaccine effectiveness from Delta to Omicron, as well as the comparative effectiveness of different types of vaccines, may be useful to reference as new vaccine schedules are considered for the endemic stage of COVID-19.

References

1. World Health Organization [Internet]. Thailand: How a Strong Health System Fights a Pandemic. COVID-19: WHO's Action in Countries: World Health Organization; 2020. [cites 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/thailand-how-a-strong-health-system-fights-a-pandemic>.
2. World Health Organization [Internet]. Thailand: WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard with Vaccination Data. World Health Organization; 2023. [cites 2023 Oct 29]. Available from: <https://covid19.who.int/region/searo/country/th>.
3. Andrews N, Stowe J, Kirsebom F, Toffa S, Rickeard T, Gallagher E, et al. Covid-19 Vaccine Effectiveness against the Omicron (B.1.1.529) Variant. N Engl J Med. 2022;386:1532-46.
4. Andrews N, Tessier E, Stowe J, Gower C, Kirsebom F, Simmons R, et al. Duration of Protection against Mild and Severe Disease by Covid-19 Vaccines. N Engl J Med. 2022;386:340-50.
5. Namwat C, Praphasiri P, Pittayawonganon C, Prasert K, Nakphook S, Thantithaveewat T, et al. Results and policy implications of a COVID-19 vaccine post-introduction evaluation in Thailand, May 2022. Outbreak, Surveillance, Investigation & Response (OSIR) Journal 2023;16(3):170–173.
6. Mathieu E, Ritchie H, Ortiz-Ospina E, Roser M, Hasell J, Appel C, et al. A global database of COVID-19 vaccinations. Nature Human Behaviour. 2021;5:947-53.
7. World Health Organization [Internet]. COVID-19 Vaccine Tracker: Thailand. World Health Organization; 2022. [cites 2023 Oct 29]. Available from: <https://covid19.trackvaccines.org/agency/who/>.
8. Sadoff J, Gray G, Vandebosch A, Cárdenas V, Shukarev G, Grinsztejn B, et al. Safety and Efficacy of Single-Dose Ad26.COV2.S Vaccine against Covid-19. N Engl J Med. 2021;384:2187-201.
9. Dean NE, Hogan JW, Schnitzer ME. Covid-19 Vaccine Effectiveness and the Test-Negative Design. N Engl J Med. 2021;385:1431-3.
10. Sullivan SG, Feng S, Cowling BJ. Influenza vaccine effectiveness: potential of the test-negative design. A systematic review. Expert Rev Vaccines. 2015;13:1571-91.

11. Sullivan SG, Tchetgen EJ, Cowling BJ. Theoretical Basis of the Test-Negative Study Design for Assessment of Influenza Vaccine Effectiveness. *Am J Epidemiol.* 2016;184:345-53.
12. Evans SJW, Jewell NP. Vaccine effectiveness studies in the field. *N Engl J Med.* 2021;385:650-1.
13. Lewnard JA, Patel MM, Jewell NP, Verani JR, Kobayashi M, Tenforde MW, et al. Theoretical Framework for Retrospective Studies of the Effectiveness of SARS-CoV-2 Vaccines. *Epidemiology.* 2021;32:508-17.
14. Thompson MG, Stenehjem E, Grannis S, Ball SW, Naleway AL, Ong TC, et al. Effectiveness of Covid-19 Vaccines in Ambulatory and Inpatient Care Settings. *N Engl J Med.* 2021;385:1355-71.
15. Lewnard JA, Tedijanto C, Cowling BJ, Lipsitch M. Measurement of Vaccine Direct Effects Under the Test-Negative Design. *Am J Epidemiol.* 2018;187:2686-97.
16. Nittayasoot N, Suphanchaimat R, Thammawijaya P, Jiraphongsa C, Siraprapasiri T, Ploddi K, et al. Real-World Effectiveness of COVID-19 Vaccines against Severe Outcomes during the Period of Omicron Predominance in Thailand: A Test-Negative Nationwide Case-Control Study. *Vaccines.* 2022;10.
17. Sritipsukho P, Khawcharoenporn T, Siribumrungwong B, Damronglerd P, Suwantararat N, Satdhabudha A, et al. Comparing real-life effectiveness of various COVID-19 vaccine regimens during the delta variant-dominant pandemic: a test-negative case-control study. *Emerging Microbes & Infections.* 2022;11:585-92.
18. Schnitzer ME. Estimands and Estimation of COVID-19 Vaccine Effectiveness Under the Test-Negative Design. *Epidemiology.* 2022;33:325-33.
19. Thailand Ministry of Public Health [Internet]. Guidelines on clinical practice, diagnosis, treatment, and prevention of healthcare-associated infection for COVID-19 Updated 21 March 2022. In: Services DoM, editor. 2022. [cites 2023 Oct 29]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/eng/file/guidelines/g_CPG_22Mar22.pdf.
20. Thailand Ministry of Public Health [Internet]. Guidelines on clinical practice, diagnosis, treatment, and prevention of healthcare-associated infection for COVID-19: Updated August 4,

2021. In: Services DoM, editor. 2021. [cites 2023 Oct 29]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/eng/file/guidelines/g_CPG_04Aug21.pdf.
21. Nation ML, Moss R, Spittal MJ, Kotsimbos T, Kelly PM, Cheng AC. Influenza vaccine effectiveness against influenza-related mortality in Australian hospitalized patients: A propensity score analysis. *Clin Infect Dis*. 2021;72:99-107.
22. Zheng C, Shao W, Chen S, Zhang B, Wang G, Zhang W. Real-world effectiveness of COVID-19 vaccines: a literature review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*. 2022;114:252-60.
23. World Health Organization Thailand [Internet]. COVID-19 Situation, Thailand: 15 June 2022. WHO Thailand Weekly Situation Update: World Health Organization; 2022. [cites 2023 Oct 29]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/thailand/2022_06_15_tha-sitrep-240-covid-19.pdf?sfvrsn=6ee80816_1.
24. Au WY, Cheung PP-H. Effectiveness of heterologous and homologous covid-19 vaccine regimens: living systematic review with network meta-analysis. *BMJ*. 2022;377:e069989.
25. Hyams C, Challen R, Marlow R, Nguyen J, Begier E, Southern J, et al. Severity of Omicron (B.1.1.529) and Delta (B.1.617.2) SARS-CoV-2 infection among hospitalised adults: a prospective cohort study in Bristol, United Kingdom. *The Lancet Regional Health - Europe*. 2023;25:100556.
26. Fall A, Eldesouki RE, Sachithanandham J, Morris CP, Norton JM, Gaston DC, et al. The displacement of the SARS-CoV-2 variant Delta with Omicron: An investigation of hospital admissions and upper respiratory viral loads. *eBioMedicine*. 2022;79:104008.
27. Our World In Data [Internet]. COVID-19 Data Explorer. 2023. p. 15. [cites 2023 Oct 29]. Available from: <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>.
28. Suphanchaimat R, Nittayasoot N, Jiraphongsa C, Thammawijaya P, Bumrungwong P, Tulyathan A, et al. Real-World Effectiveness of Mix-and-Match Vaccine Regimens against SARS-CoV-2 Delta Variant in Thailand: A Nationwide Test-Negative Matched Case-Control Study. *Vaccines*. 2022;10:1080.

การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด: กรณีศึกษา 2 ราย
Nursing Care of Postpartum Hemorrhage with Hypovolemic shock :
Case Study of 2 Cases

วิภาดา วงษ์อินตา พย.

โรงพยาบาลชุมแพ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ภาวะตกเลือดหลังคลอด คือ การเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร ในการคลอดบุตรทางช่องคลอด และมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร ในการผ่าคลอดทางหน้าท้อง เป็นภาวะแทรกซ้อนของการคลอดและเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของมารดา มีผลกระทบต่อสภาพจิตใจของมารดาและครอบครัว นอกจากนี้ ยังพบว่าการตกเลือดหลังคลอดส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตจางในระยะยาวและมีผลเสียต่อการตั้งครรภ์และการคลอดในครั้งต่อไปคือมีโอกาสเกิดการตกเลือดหลังคลอดในการคลอดครั้งต่อไปได้ ดังนั้น การให้การพยาบาลมารดาในระยะรอคลอดระยะคลอด ระยะหลังคลอดที่ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้คลอดปลอดภัยและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด โดยเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีดำเนินงาน: ศึกษาเปรียบเทียบผู้คลอดที่มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด 2 ราย โดยเปรียบเทียบประวัติ การตั้งครรภ์ ปัจจัยเสี่ยง และกระบวนการพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เวชระเบียน การสัมภาษณ์ผู้คลอดและครอบครัวระยะเวลาการศึกษา ผู้คลอดทั้ง 2 ราย เดือนเมษายน-มิถุนายน 2566

ผลการศึกษา: ผู้คลอดทั้ง 2 ราย มีปัญหาทางการพยาบาลที่เหมือนกัน คือ ภาวะตกเลือดหลังคลอด และมีความแตกต่างในประเด็นสาเหตุ ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ความยากของการปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้คลอดรายที่ 1 อายุ 39 ปี ผ่านการคลอดมาหลายครั้ง มีภาวะเสี่ยงตั้งแต่ระยะรอคลอด และในระยะหลังคลอดพบว่ามีการตกเลือดหลังคลอด ส่งอัลตราซาวด์พบว่า มีเศษรกค้างจึงส่งชุดมดลูก รายที่ 2 ประเมินผู้คลอดก่อนย้ายไปหอผู้ป่วย ผู้คลอดมีอาการหน้ามืดเวียนศีรษะ เหงื่อออกตัวเย็น ทั้ง 2 ราย สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง ชีพจรเร็วความดันโลหิตต่ำลง ความเข้มข้นของเลือดลดลง ผู้คลอดมีภาวะช็อกจากการเสียเลือดทั้ง 2 ราย ได้รับการประเมินและรักษาอย่างเร่งด่วน รวดเร็ว ได้รับการรักษาหลักที่เหมือนกัน คือ ได้รับสารน้ำ เลือด ยาเพิ่มการหดตัวของมดลูก ร่วมกับการนวดคลึงมดลูกและการเฝ้าระวังสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด ปัญหาทางการพยาบาลได้รับการแก้ไขหลังการรักษาผู้คลอดปลอดภัย สามารถย้ายผู้คลอดไปดูแลต่อเนื่องจากที่หอผู้ป่วยได้

สรุป: การตกเลือดหลังคลอดมีภาวะแทรกซ้อนและสาเหตุที่ต่างกันเป็นความเสี่ยงที่สำคัญ พยาบาลจำเป็นต้องมีสมรรถนะในการประเมิน การวินิจฉัยภาวะเสี่ยงต่อการเสียเลือดตั้งแต่แรกเริ่ม การร่วมทีมสหสาขาวิชาชีพในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมและทันเวลา นำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการดูแลเพื่อให้การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลลดอัตราการตายผู้คลอดได้

คำสำคัญ: ตกเลือดหลังคลอด, ภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด, กระบวนการพยาบาล

Nursing Care of Postpartum Hemorrhage with Hypovolemic shock : Case Study of 2 Cases

Wipada Wong-inta, RN
ChumPhae Hospital

ABSTRACT

Background: Postpartum hemorrhage is characterized by the loss of more than 500 milliliters of blood during vaginal delivery and more than 1,000 milliliters during a cesarean section. It is a serious complication of childbirth and a significant cause of maternal mortality. This condition not only has physical implications but also profoundly affects the mental well-being of the mother and her family. Furthermore, it has been observed that postpartum hemorrhage can lead to long-term consequences, including anemia, which can have adverse effects on future pregnancies and deliveries. There is an increased risk of experiencing postpartum hemorrhage in subsequent pregnancies. Therefore, providing standardized and efficient maternal care during the antenatal, intrapartum, and postpartum periods is crucial to ensure the safety and well-being of mothers and enable them to lead healthy lives.

Objective: The aim of this research is to study the nursing care of postpartum patients who have experienced hypovolemic shock following childbirth. This will be accomplished through a comparative analysis of two case studies.

Method: This study involved a comparative analysis of two cases of postpartum patients who had experienced hypovolemic shock. The research compared their pregnancy histories, risk factors, and nursing procedures. Data were collected using various tools, including medical records, interviews with the patients and their families, and a study period that encompassed the months of April to June in the year 2023 for both cases.

Results: Both of the postpartum patients encountered similar nursing care issues, namely postpartum hemorrhage. However, there were differences in the underlying causes and the severity of complications that ensued. Case 1, a 39-year-old patient with a history of multiple pregnancies, was at risk from the antenatal period. Postpartum, she experienced postpartum hemorrhage. An ultrasound revealed retained placental tissue, prompting manual removal. Case 2 involved an assessment of the patient before transferring her to the patient ward. The patient

experienced symptoms such as dizziness, cold sweats, and altered vital signs, including an increased heart rate, decreased blood pressure, and reduced blood oxygen levels. Both patients suffered from hypovolemic shock and received urgent and expedited assessment and treatment. Both received similar primary treatments, including intravenous fluids, blood transfusions, uterotonic medications, uterine massage, and close monitoring of vital signs. Nursing care issues were resolved after ensuring the safety of the patients, and they were subsequently transferred to the patient ward for further care.

Conclusion: Postpartum hemorrhage with varying causes and severity is a significant risk. Nurses must possess the competency to assess and identify risk factors for bleeding from the very beginning. Collaborative interdisciplinary teamwork is essential to address issues promptly and appropriately. Implementing nursing procedures efficiently is crucial for the effective care of postpartum patients with hemorrhagic shock, which can ultimately contribute to reducing maternal mortality rates.

Keywords : Postpartum Hemorrhage, Hypovolemic shock, Nursing Care.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (postpartum hemorrhage, PPH) โดยจากสมาคมสูตินรีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2560 คือการเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร ในการคลอดบุตรทางช่องคลอดและมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร ในการผ่าคลอดทางหน้าท้อง (Committee on Practice Bulletins-Obstetrics, 2560) ภาวะตกเลือดหลังคลอดนี้เป็นสาเหตุอันดับหนึ่งในการเสียชีวิตของมารดา และยังเป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นและเสียชีวิตของมารดาเกือบ 1 ใน 4 ทั่วโลก (พัชรียา นิวัฒน์ภูมินทร์. 2560) การเสียชีวิตส่วนใหญ่ที่เกิดจากภาวะตกเลือดหลังคลอดจะเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด มีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ/สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดมี 4 ประการ ได้แก่ ภาวะมดลูกหดรัดตัวไม่ดี/ไม่หดรัดตัว (Tone: uterine atony) ภาวะรกค้าง (Tissue: retained placenta) การฉีกขาดของช่องทางคลอด (Trauma: genital tract trauma) และภาวะผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดในมารดา (Thrombin: maternal bleeding disorder) อาการและอาการแสดงของการตกเลือดหลังคลอด จะมีเลือดไหลออกมาทางช่องคลอดทันทีหรืออาจค้างอยู่ภายใน มีบางครั้งที่มีมดลูกคลายตัวจะเห็นเลือดค่อย ๆ ไหลออกมา กรณีที่มีเศษรกค้างอาจเกิดขึ้นทันทีหรือจนกระทั่งวันที่ 6-10 หลังคลอดจะมีเลือดออกมา คลำหน้าท้องพบว่ามดลูกอยู่สูงขึ้นอาจถึงระดับสะดือ มีอาการเจ็บปวดหรือแรงกดอย่างรุนแรง ผู้คลอดจะมีอาการของการเสียเลือดมาก ซีด ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตลดลงต่ำลง ใจสั่น ตัวเย็น อ่อนเพลีย หาวเพราะเลือดไปเลี้ยงสมองน้อยลง สับสน ซ็อกไม่รู้สึกร่างกายและอาจเสียชีวิตได้ ถ้ามีการตกเลือดระยะหลัง อาจพบว่าน้ำคาวปลา มีสีแดงเข้มขึ้น สวนใหญ่มักเป็นระยะที่ 1-2 สัปดาห์หลังคลอด มดลูกมีขนาดโต ปากมดลูกยังไม่ปิดเนื่องจากมีชิ้นรกหรือก้อนเลือดจุกอยู่ ผู้คลอดเสียเลือดมากและอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน

ที่รุนแรงเช่น ภาวะช็อก (WHO, 2012) หรือมี ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมาเช่น respiratory distress syndrome, shock, disseminated intravascular coagulation, acute renal failure, loss fertility, Sheehan syndrome ได้ (Iamchareon T., 2017) นอกจากนี้ ยังพบว่าการตกเลือดหลังคลอดส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตจางในระยะยาวและมีผลเสียต่อการตั้งครรภ์และการคลอดในครั้งต่อไปคือมีโอกาสเกิดการตกเลือดหลังคลอดในการคลอดครั้งต่อไปได้ การรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องหาและแก้ไขสาเหตุที่นำมาสู่ภาวะตกเลือดสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือภาวะมดลูกหดรัดตัวไม่ดี หรือมดลูกไม่หดรัดตัว โดยการป้องกันภาวะมดลูกไม่หดรัดตัว ทำได้โดยการให้ยาเพิ่มการหดรัดตัวของมดลูก โดยยาที่เลือกใช้เป็นอันดับแรก ได้แก่ oxytocin หรือ carbetocin ยาที่พิจารณาใช้เป็นลำดับถัดมาเพื่อการรักษาภาวะมดลูกหดรัดตัวไม่ดีคือ ยาในกลุ่ม ergot (พัชรียา นิวัฒน์ภูมิพนม, 2562)

จากรายงานแนวโน้มอัตราการตายของมารดา ในปีพ.ศ. 2552-2565 ประเทศไทยพบอัตราการตาย ของมารดา 8.9-22.2 ต่อการเกิดมีชีพแสนราย (WHO; 2014) โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ปีพ.ศ.2563-2565 มีอัตราการตกเลือดหลังคลอด ร้อยละ 23.7 และ 31 ตามลำดับ (กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลชุมแพ, 2565) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของประเทศคือร้อยละ ไม่เกิน 5 และเป้าหมายที่โรงพยาบาลชุมแพกำหนดไว้คือ ไม่เกินร้อยละ 5 แต่ไม่พบการตายของมารดาจากการตกเลือดหลังคลอด จากสถานการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ภาวะตกเลือดหลังคลอดก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้คลอด ฉะนั้นพยาบาลจะต้องประเมินอาการอย่างรวดเร็ว และวางแผนการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยเหลือผู้คลอดให้ปลอดภัย ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษา ผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดเพื่อนำมาพัฒนาแนวทางการให้การพยาบาลมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

ผลการศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้คลอดหญิงไทย อายุ 39 ปี น้ำหนัก 66 กิโลกรัม ส่วนสูง 165 เซนติเมตร BMI=24.24 (อ้วน) วุฒิการศึกษา ป.2 อาชีพ รับจ้าง ผู้คลอดครรภ์ที่ 6 (G6P4A1L4) LMP 1 กรกฎาคม 2565 EDC 8 เมษายน 2566 อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ 2 วัน (by U/S) ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ จำนวน 10 ครั้ง ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ในขณะตั้งครรภ์ครรภ์ก่อนคลอดปกติ เคยขูดมดลูกจากการแท้งลูกคนแรกเมื่อ 22 ปีก่อน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการขณะตั้งครรภ์ Hct43.6/39.3% Hb 14.5 gm/dl BL.gr:O, Rh:+ Hb typing:E triat, VDRL:NR, Hbs:-AntiHIV:-, DCIP:+ MCV 92.7, MCH 30.1 ปฏิเสธโรคประจำตัว ไม่เคยรับการผ่าตัด

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ผู้คลอดมาฝากครรภ์ตามนัด วันที่ 3 เมษายน 2566 เวลา 09.00 น. แรกรับรู้สีกตัวดี ผู้ป่วยบอกว่ารู้สึกท้องแข็งเป็นพัก ๆ ตั้งแต่ 7.00 น. เตรียมตัวจะไปฝากครรภ์ตามนัด ปวดท้องไม่มาก pain score 1 คะแนน ระดับยอดมดลูก $\frac{3}{4}$ มากกว่าสะดือ มดลูกหดรัดตัวห่าง ๆ Interval 6 นาที Duration 30 วินาที severity 1+ FHS 140 ครั้ง/นาที ตรวจภายในพบว่าปากมดลูกขยาย 3 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 50% ผนังมดลูกยังไม่แตก ทารกท่า Longitudinal lie Vertex Presentation ระดับส่วนนำ 0 แพทย์วินิจฉัย Term pregnancy ให้ Admit ห้องคลอด สัญญาณชีพแรกเริ่ม ความดันโลหิต 123/84 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 88 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิกาย 36.5 องศาเซลเซียส ใช้กราฟในการดูแลการคลอด ระยะที่ 1 ของการคลอด (Latent phase) ลำช้า จากเวลา 07.00 น. ถึง 13.50 น. พบว่าปากมดลูกขยายเท่าเดิม 3 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 50% มดลูกหดรัดตัวห่าง ๆ Interval 6 นาที Duration 30

วินาที severity+ เวลา 14.00 น. แพทย์สั่งการรักษา Augmentation ให้ syntocinon 10 unit ผสมใน RLS 1,000 ml iv drip 10 ml/hr. titrate untill 60 ml/hr. ญาติมีความกังวลทำไมรอคลอดนาน สอบถามอาการเกี่ยวกับผู้คลอด อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบว่าเริ่มให้ยาเร่งให้คลอดทางหลอดเลือดดำผู้คลอดจะเจ็บครรภ์ถี่ขึ้น ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ เวลา 14.20 น. ปากมดลูกขยายเพิ่มขึ้นเป็น 5 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 80 % Interval 4 นาที Duration 30 วินาที severity1+ FHS 146 ครั้ง/นาที ถุงน้ำคร่ำยังอยู่ ผู้คลอดเข้าสู่ active phase ให้ผู้คลอดดื่มน้ำตามแผนการรักษา วัดสัญญาณชีพ ทุก 2 ชั่วโมง ฟัง FHS ทุก 30 นาที ตรวจปากมดลูกทุก 2 ชั่วโมง เวลา 16.20 น. ปากมดลูกขยาย 10 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 100 % ถุงน้ำคร่ำแตกเอง FHS 152 ครั้ง/นาที Interval 2 นาที 30 วินาที Duration 30 วินาที severity2+ ปริมาณ IV fluid ที่ได้รับแล้ว 50 ml. วัดสัญญาณชีพความดันโลหิต 122/79 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 82 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ย้ายเข้าห้องคลอด คลอดปกติ (normal labour c old tear) เวลา 17.16 น. ทารกเพศชาย Apgar score 9,9,10 น้ำหนัก 3,355 กรัม ทำคลอดรกปกติ total blood loss 300 ml. ย้ายผู้คลอดนอนพักบนเตียงดูแลหลังคลอด 2 ชั่วโมง

อาการและอาการแสดง/แนวทางการรักษา/ป้องกันการตกเลือดหลังคลอด

เวลา 19.16 น. 2 ชั่วโมงหลังคลอดเตรียมย้ายผู้คลอดไปหอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม ตรวจพบว่าผู้คลอดมีเลือดออกมากชุ่มผ้าอนามัย ผู้คลอดบอกเวียนศีรษะ หน้ามืด ตัวเย็น สังเกตเห็นมีเลือดไหลออกมาทางช่องคลอด มดลูกไม่แข็งตัว ล้วง Blood clot ให้ได้ 300 ml. ทำ bimanual uterine compression มดลูกหดตัวดี แต่ยังมี active bleed รายงาน สูติแพทย์ให้ syntocinon 10 unit im ให้เติม syntocinon 10 unit เพิ่มใน iv fluid เดิม drip rate 40 ml/hr. methergin 1 amp iv stat ให้ RLS 1,000 ml iv drip 120 ml/hr, O₂ mask with bag 10 LPM ประเมินสัญญาณชีพทุก 5 นาที ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 104/72 -124/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 104-112 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที เจาะเลือดส่งห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, PT, PTT, INR ขอผลด่วน (ผลการตรวจ PT, PTT, INR ปกติ ผลCBC : WBC 19,060Cells/uL ,Neutrophil 85.0% Hct 32%) และจองเลือด Pack red cells 2 unit, cytotec 4 tab. reatal suppository stat. 0.9%NSS 1,000 ml. iv drip 50 ml/hr transamin 1 gm iv stat then 500 mg q 6 hr., Hct 30% ให้เลือด PRC 1 unit iv in 4 hr. methergin 0.2 mg iv หลังจาก syntocinon ขวดที่ 1 หมด ให้ RLS 1,000 ml + syntocinon 40 unit iv drip 120 ml/hr มดลูกหดตัวดี แต่ยังมี active bleed รายงานแพทย์ ทำU/S พบเศษเยื่อหุ้มรก แพทย์ set D&C ผู้คลอดยังดื่มน้ำตามให้อยู่ให้ valium 1 amp iv, pethidine 25 mg iv Load NSS 600 ml iv retained foley's catheter Record I/O หลัง D&C total blood loss 800 ml. ประเมินสัญญาณชีพ ความดันโลหิต 109/85 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที O₂ sat 100% ผู้คลอดรู้สึกตัวดี ไม่มีเหงื่อออก ตัวเย็น พูดคุยเข้าใจ ทำทางอ่อนเพลียบอกว่า“เหนื่อยเพลียจ้งนอนได้ไหม” ให้นอนพักบนเตียง อธิบายให้ผู้คลอดเข้าใจถึงสาเหตุของการตกเลือดและการรักษา แนะนำให้ทำหมันเพราะการคลอดครั้งต่อไปมีโอกาสจะตกเลือดได้อีก ประเมินเลือดออกทางช่องคลอดและการหดตัวของมดลูก เปิด pad ทุก 30 นาที 4 ครั้ง ไม่มี Active bleed มดลูกหดตัวดีดูแลให้ยา ceftriaxone 2 gm iv stat then OD, metronidazole 500 mg iv stat then q 8 hr ปัสสาวะออก 120 ml. ดูแลย้ายผู้คลอดและทารกไปหอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม เวลา 21.10 น. สัญญาณชีพก่อนย้าย ความดันโลหิต 105/73 มิลลิเมตรปรอท

ชีพจร 90 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 37.8 องศาเซลเซียส O₂ sat 100% ส่งต่อข้อมูลผู้คลอดให้พยาบาลหอผู้ป่วยเพื่อให้ผู้คลอดได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้คลอดหญิงไทย อายุ 30 ปี น้ำหนัก 68 กิโลกรัม ส่วนสูง 156 เซนติเมตร BMI=27.94 (อ้วน) วุฒิการศึกษา ปวส.อาชีพ พนักงานเย็บผ้า ผู้คลอดครรภ์ที่ 2 (G2P1A0L1) LMP 16 กรกฎาคม 2565 EDC 23 เมษายน 2566 อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ 3 วัน (by U/S) ฝากครรภ์จำนวน 9 ครั้ง ไม่ครบตามเกณฑ์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ ครรภ์ก่อนคลอดปกติ ชั่วโม่ง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการขณะตั้งครรภ์ Hct36/37% Hb 12.5 gm/dl Bl.gr., O, Rh:+ Hb typing: E trait, VDRL:NR, Hbs:-Anti HIV:-, DCIP:+, MCV 77.7, MCH 26.2 ปฏิเสธโรคประจำตัว ไม่เคยรับการผ่าตัด

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล เจ็บครรภ์คลอดก่อนมาโรงพยาบาล 2 ชั่วโมง อาการแรกเริ่มมดลูกหดตัว Interval 5 นาที Duration 30 วินาที เด็กดิ้นดีตรวจทางหน้าท้องทารกท่า Longitudinal lie Vertex Presentation FHS 140 ครั้ง/นาที ตรวจภายในพบว่าปากมดลูกขยาย 4 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 80% MI ระดับส่วนน้ำ 0 แพทย์วินิจฉัย Term pregnancy with Labour pain ให้ Admit ห้องคลอด สัญญาณชีพแรกเริ่ม ความดันโลหิต 118/64 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 96 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส ใช้กราฟในการดูแลการคลอด ระยะที่ 1 เวลา 06.20 น. ผู้คลอดอยู่ในระยะ active phase ปากมดลูกขยาย 4 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 80% MI ระดับส่วนน้ำ 0 Interval 5 นาที Duration 30 วินาที FHS 140 ครั้ง/นาที ขณะรอคลอด 1 ชั่วโมง มีน้ำเดิน มดลูกแข็งตัวถี่ขึ้น Interval 3-4 นาที Duration 30-35 วินาที severity 2+ เวลา 09.25 น. แพทย์สั่งการรักษา ส่งเสริมการคลอด(augmentation) โดยให้ syntocinon 10 unit im monitor FHS ทุก 30 นาที ทำ IUR FHS 132-140 ครั้ง/นาที เวลา 10.10 น.ปากมดลูกขยาย 10 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 100% ให้น้ำค้ำตัวเอง FHS 136 ครั้ง/นาที Interval 2 นาที Duration 30 วินาที severity 2+ สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 121/81 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ย้ายผู้คลอดเข้าห้องคลอด คลอดปกติ (normal labour c RML episiotomy) เวลา 10.25 น. เพศหญิง Apgar score 9,9,10 น้ำหนัก 3,070 กรัม ทำคลอดรกปกติ total blood loss 200 ml. ย้ายผู้คลอดนอนพักบนเตียงดูแลหลังคลอด 2 ชั่วโมง

อาการและอาการแสดง/แนวทางการรักษา/ป้องกันการตกเลือดหลังคลอด

เวลา 12.20 น. ชั่วโมงหลังคลอดเตรียมย้ายผู้คลอดไปหอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม ผู้ป่วยบอกเวียนศีรษะ ตาพร่ามัว เหงื่อออก ตัวเย็น ตรวจพบว่ามดลูกหดตัวไม่ดี มี active bleed ล้าง blood clot ได้ประมาณ 650 ml. วัดสัญญาณชีพ ความดันโลหิต 85/44 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 104 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที รายงานแพทย์สั่งการรักษาให้เปิดเส้น 2 เส้น ให้ RLS 1,000 ml Load 300 ml. then iv drip 60 ml/hr. , methergin 1 amp iv RLS 1,000 ml + syntocinon 40 unit iv drip 120 ml/hr ให้ cytotec 4 tab. reatal suppository stat. transamin 1 gm iv ทำ bimanual uterine compression retained foley's catheter ได้น้ำปัสสาวะ 200 ml. คลื่นมดลูกให้ เจาะ Hct ได้ 35% จากเดิม 37% เจาะเลือดส่งห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, PT, PTT, INR ขอผลด่วน ผลการตรวจ ปกติทุกรายการ เฝ้ารวังอาการอย่างใกล้ชิด เปิด pad ทุก 30 นาที วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 107/78-127/71 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรอยู่ระหว่าง 84-86

ครั้ง/นาที่ หายใจ 20 ครั้ง/นาที่ อุณหภูมิกาย 37.0 องศาเซลเซียส เวลา 13.00 น. ประเมินอาการผู้คลอดรู้สึกตัวดี ดูปื้นเพลีย สีหน้าอิดโรย ผู้คลอดบอก “เหนื่อยมากค่ะคุณหมอ” สอบถามไม่มีตาพร่ามัว ให้นอนพักบนเตียง มดลูกหดตัวดีกลมแข็ง ไม่มี active bleed แพทย์ให้ off foley's catheter และให้ย้ายผู้คลอดไปหอผู้ป่วย สูตินรีเวชกรรมได้ และจากการที่ผู้คลอดมีแผลในโพรงมดลูก มีแผลฝีเย็บและได้รับการสวนปัสสาวะ ทำให้ผู้คลอดเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ แนะนำให้ผู้คลอดสังเกตอาการติดเชื้อได้แก่ มีไข้ ปวดท้อง ปวดแผลฝีเย็บ เป็นต้น ผู้คลอดปวดแผลฝีเย็บไม่มาก pain score 2 คะแนน และเมื่อไม่มีอาการวิงเวียนศีรษะแนะนำให้ผู้คลอดดูแลรักษาความสะอาดร่างกายเปลี่ยนผ้าอนามัยบ่อย ๆ ไม่กลั้นปัสสาวะ จากการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะช็อกร่วมด้วย แนะนำให้ผู้คลอดทำหมันเพราะการคลอดในครั้งต่อไปอาจเกิดการตกเลือดหลังคลอดได้อีก ดูแลย้ายผู้คลอดและทารกไปหอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม เวลา 13.00 น. สัญญาณชีพก่อนย้าย ความดันโลหิต 127/71 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที่ หายใจ 20 ครั้ง/นาที่ อุณหภูมิกาย 37.0 องศาเซลเซียส O₂ sat 100% ส่งต่อข้อมูลผู้คลอดให้พยาบาลหอผู้ป่วยเพื่อให้ผู้คลอดได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

วิเคราะห์กรณีศึกษาและการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นผู้คลอดที่มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอดเหมือนกันปัจจัยเสี่ยงของประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดแตกต่างกัน กรณีศึกษาที่ 1 เคยแท้ง 1 ครั้งและได้รับการขูดมดลูกทำให้เกิดเศษรกค้าง ผ่านการคลอดหลายครั้งและได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกในระยะรอคลอดทำให้มดลูกหดตัวไม่ดี กรณีศึกษาที่ 2 ตกเลือดหลังคลอดเนื่องจากมดลูกหดตัวไม่ดี ปัจจัยเสี่ยงได้แก่ การได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกในระยะก่อนคลอดเมื่อรับผู้คลอดทั้ง 2 ราย เข้าไว้ในโรงพยาบาลได้ใช้กระบวนการทางการพยาบาลในการดูแลประกอบด้วย การประเมินผู้ป่วย การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การกำหนดกิจกรรมการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาลตั้งแต่แรกรับ ระยะรอคลอด ขณะคลอด และหลังคลอด ให้การช่วยเหลือ ดูแลอย่างรวดเร็วตลอดระยะเวลาที่ศึกษาผู้คลอดทั้ง 2 ราย มีข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 พบข้อวินิจฉัยการพยาบาลจำนวน 5 ข้อ กรณีศึกษาที่ 2 พบข้อวินิจฉัยการพยาบาลจำนวน 4 ข้อ แตกต่างกันในระยะรอคลอดคือ กรณีศึกษาที่ 1 มี 2 ข้อ กรณีศึกษาที่ 2 มี 1 ข้อ ในระยะคลอดไม่พบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ในระยะหลังคลอดพบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3 ข้อเท่ากัน เหมือนกัน 1 ข้อ คือข้อ 3 ผู้คลอดอ่อนเพลีย เนื่องจากเสียพลังงานจากการคลอดและสูญเสียเลือด แตกต่างกัน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 มีสาเหตุการตกเลือดหลังคลอดต่างกัน ข้อ 2 รายที่ 1 เกิดภาวะติดเชื้อ แต่รายที่ 2 มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ สามารถนำข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลมาวางแผนให้การพยาบาลได้เป็น 2 ระยะคือ ระยะรอคลอดและระยะหลังคลอด ตามกระบวนการพยาบาล ดังนี้

การพยาบาลระยะรอคอย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล		กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	
1. ผู้คลอดมีความไม่ สุขสบายเนื่องจากอาการ เจ็บครรภ์คลอด ข้อมูลสนับสนุน S:เมื่อมดลูกหดรัดตัว ผู้คลอดบอกว่า“เจ็บ” ทำเสียง “จู้ ๆ ” O: เมื่อมดลูกหดรัดตัว หน้าท้องแข็งขมวดบิดตัวไป มา Interval 4 นาที Duration 30 วินาที เพิ่ม มากขึ้นในระยะใกล้คลอด Interval 2 นาที 30 วินาที Duration 30 วินาที severity2+ วัตถุประสงค์ ผู้คลอดสามารถเผชิญกับ การเจ็บครรภ์ได้ตลอด ระยะที่ 1 ของการคลอดได้ เหมาะสม	1. ผู้คลอดมีความไม่ สุขสบายเนื่องจากอาการ เจ็บครรภ์คลอด ข้อมูลสนับสนุน S: เมื่อมดลูกหดรัดตัว ผู้คลอดบอกว่า“เจ็บ” ทำเสียง “จู้ ๆ ” O: เมื่อมดลูกหดรัดตัว หน้า ท้องแข็งขมวดบิดตัวไปมา Interval 5 นาที Duration 30 วินาที เพิ่มมากขึ้นใน ระยะใกล้คลอด Interval 2 นาที Duration 30 วินาที severity2+ วัตถุประสงค์ ผู้คลอดสามารถเผชิญกับ การเจ็บครรภ์ได้ตลอดระยะ ที่ 1 ของการคลอดได้ เหมาะสม	กิจกรรมการพยาบาล 1.อธิบายเพื่อทบทวนให้ผู้คลอดเข้าใจเกี่ยวกับ กระบวนการคลอด รวมทั้งแผนการรักษาและการ พยาบาล เพื่อให้เกิดความมั่นใจและความรู้สึก ปลอดภัยในการคลอด 2. ชักถามพูดคุยถึงความเจ็บปวด สังเกตและ บันทึกพฤติกรรม การแสดงสีหน้า และการ เคลื่อนไหว เช่น ขมวดคิ้ว กำมือแน่น บิดตัวไปมา เสียงร้องครวญคราง อารมณ์หงุดหงิด ฉุนเฉียว 3. วัดและบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 30 นาที 4.ตรวจและบันทึกความถี่ ความแรงและระยะเวลา ของการหดรัดตัวของมดลูกทุก30 นาที 5. ตรวจและบันทึก เกี่ยวกับสภาพปากมดลูก และ อัตราการก้าวหน้าของการคลอด 6. ตรวจและบันทึก อัตราการเต้นของหัวใจ ทารก ทุก30 นาที เพื่อประเมินสภาพของทารก อาจ เปลี่ยนแปลงได้เมื่อมดลูกหดรัดตัวถี่ 7. จัดท่านอนให้ผู้คลอดรู้สึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มากที่สุด โดยให้นอนตะแคงซ้าย ใช้หมอนรองรับ ตามข้อต่าง ๆ เพื่อให้เลือดไปเลี้ยงมดลูกได้มากขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล	เกณฑ์การประเมินผล	กิจกรรมการพยาบาล
1. เมื่อมดลูกหดตัวผู้คลอดสามารถควบคุมความเจ็บปวดได้ โดยใช้เทคนิคการหายใจ และการผ่อนคลาย	1. เมื่อมดลูกหดตัวผู้คลอดสามารถควบคุมความเจ็บปวดได้ โดยใช้เทคนิคการหายใจ และการผ่อนคลาย	8. ประคับประคองทางด้านจิตใจ โดยอยู่ใกล้ชิดให้กำลังใจผู้คลอดด้วยการพูดปลอบโยน แสดงความเห็นอกเห็นใจในความเจ็บปวดที่กำลังเผชิญอยู่ เพื่อให้ผู้คลอดเกิดกำลังใจที่จะต่อสู้กับความเจ็บปวด
2. ผู้คลอดหน้านิวคิ่วหมดวิตตัวไปมาน้อยลง เข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำได้เมื่อมดลูกคลายตัว	2. ผู้คลอดหน้านิวคิ่วหมดวิตตัวไปมาน้อยลง เข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำได้เมื่อมดลูกคลายตัว	9. ให้ผู้คลอดได้รับความสุขสบายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยดูแลและช่วยเหลือให้ผู้คลอดรักษาความสะอาดในช่องปาก โดยให้บ้วนปากด้วยน้ำสะอาดบ่อย ๆ เช็ดตัวด้วยน้ำเย็น เปลี่ยนเสื้อผ้าให้สะอาด ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและจัดสภาพแวดล้อมให้สะอาดและสงบ เพื่อช่วยให้ผู้คลอดลดความเครียด ทำให้สุขสบายขึ้น สามารถใช้กลไกการปรับตัวได้ดีขึ้น
		10. ส่งเสริมให้มีการผ่อนคลาย โดยการฝึกเทคนิคการหายใจและการผ่อนคลาย โดยใช้เทคนิคดังนี้
		10.1 เทคนิคการหายใจ ให้ผู้คลอดนอนตะแคงซ้ายมีหมอนรองรับตามข้อต่อต่าง ๆ เพ่งมองที่จุดใดจุดหนึ่งขณะที่มดลูกเริ่มมีการหดตัว หายใจเข้าลึก ๆ ทางจมูกช้า ๆ และผ่อนลมหายใจออกจากปาก ช้า ๆ เมื่อมดลูกหดตัวเต็มที่ เปลี่ยนเป็นหายใจแบบ ตื้น ๆ เร็ว ๆ เบา ๆ ไปเรื่อย ๆ จนรู้สึกวามดลูกคลายตัวแล้วจึงกลับหายใจแบบช้าอีก
		10.2 การกระตุ้นผิวหนัง โดยการลูบ นวด การคลึงเบา ๆ บริเวณที่มีความเจ็บปวดทำได้หลายวิธี เช่น - การลูบหน้าท้อง เมื่อมดลูกหดตัวให้ผู้คลอดใช้อุ้งมือทั้งสองข้าง ลูบหรือนวดเบา ๆ โดยเริ่มจากบริเวณหัวเหน่าขึ้นไปหาออดมดลูก

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
	ในขณะที่หายใจเข้าและจากยอดมดลูกผ่านมาที่จุดเริ่มต้นใหม่ขณะที่มีการหายใจออก - การนวดหลัง ให้ผู้คลอดนอนตะแคง พยาบาลนวดลึก ๆ เป็นวงกลมที่บริเวณกระดูกสันอกขณะมดลูกหดตัว หรืออาจนวดเป็นรูปเลขแปด โดยผู้คลอดกำมือและกางนิ้วหัวแม่มือออก วางด้านฝ่ามือลงบริเวณล่างสุดของหลังกดน้ำหนักมือค่อนข้างแรงจนเป็นรูปเลขแปดวงเล็กแล้วค่อย ๆ เบาแรงกด เมื่อวนมือเป็นรูปเลขแปดวงใหญ่ขึ้น หรืออาจแนะนำให้ผู้คลอดนวดด้วยตนเองด้วยการหายใจหลังมือข้างหนึ่งโดยกดน้ำหนักมือลงบริเวณส่วนล่างของหลังเพื่อที่จะให้แรงกดมากขึ้นใช้ นิ้วหัวแม่มือแตะยึดส่วนล่างสุดของกระดูกสันหลังจนนิ้วทั้งสี่กดน้ำหนักลงที่นิ้วทั้งสี่แล้วถูไปตามขวาง ประเมินผลการพยาบาล 1.จากการสังเกตพบว่าขณะมดลูกมีการหดตัว ผู้คลอดสามารถเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดได้เหมาะสมและสามารถใช้เทคนิคการหายใจและผ่อนคลายได้ถูกต้องเกือบทุกครั้งที่มีมดลูกหดตัว 2.หลังให้การพยาบาล ผู้คลอดมีสีหน้าสดชื่น แจ่มใสขึ้น อาการปวดตัวไปมาน้อยลง แต่อาการเจ็บครรภ์คลอดยังคงอยู่
2. ผู้คลอดและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับกระบวนการคลอดเนื่องจากมีภาวะเจ็บครรภ์คลอดยาวนานในระยะที่ 1 (กรณีศึกษาที่ 1) ข้อมูลสนับสนุน	กิจกรรมการพยาบาล 1. แนะนำตนเองให้ผู้คลอดและญาติรู้จักก่อนให้การพยาบาลเพื่อให้เกิดความไว้วางใจและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาล 2. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้คลอดโดยการพูดคุยเป็นกันเอง ใช้คำพูดที่สุภาพชัดเจนเข้าใจง่ายให้ ความสนใจและเปิดโอกาสให้ผู้คลอดซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ และยินดีตอบคำถามด้วยความเต็ม ใจใช้การสัมผัส เช่น ปีบมือ แตะไหล่ เพื่อให้ผู้คลอดเกิดความอบอุ่นใจมั่นใจ

S: ญาติสอบถามเกี่ยวกับการคลอด บ่อยครั้ง “นาง..คลอดยังครับ” O: ญาติมีสีหน้าแสดงความวิตกกังวล :ผู้คลอดเจ็บครรภ์คลอดนาน ตั้งแต่ 07.00 น.- 13.50 น. (ระยะ Latent phase ครรภ์หลังเฉลี่ย 5.30 ชั่วโมง ไม่เกิน14 ชั่วโมง) ความวิตกกังวล	3. อธิบายให้ผู้คลอดเข้าใจกระบวนการคลอดอย่างคร่าว ๆ การคลอด มี 4 ระยะ คือ 3.1 ระยะที่ 1 ของการคลอดเริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงถึงปากมดลูกเปิด หมด 10 เซนติเมตร ในครรภ์แรกใช้เวลาประมาณ 8-12 ชั่วโมง ระยะนี้ แบ่งย่อย เป็น 2 ระยะคือ ก.ระยะปากมดลูกเปิดช้าคือ ตั้งแต่ปากมดลูกเริ่มเปิดจนกระทั่งปาก มดลูกเปิด 3 เซนติเมตรระยะนี้มดลูกจะมีการหดตัวนาน ๆ ครั้ง มี ความเจ็บปวดไม่มาก ผู้คลอดสามารถปฏิบัติตัวได้ตามปกติ ข.ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว คือ ตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร ถึงปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร ใช้เวลาเฉลี่ย
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
วัตถุประสงค์ 1. ให้ผู้คลอด และญาติคลาย2. ผู้ คลอดสามารถผ่านพ้นกระบวนการ คลอดภายในเวลาที่กำหนด เกณฑ์การประเมินผล 1. ผู้คลอดและญาติมีสีหน้าสดชื่น ขึ้น 2. ผู้คลอดสามารถผ่านพ้นการ คลอดระยะที่ 1 ภายในเวลา 4 - 12 ชั่วโมง เฉลี่ย 6 ชั่วโมง	ประมาณ 7 ชั่วโมง มดลูกจะรัดตัวถี่ขึ้น นานขึ้นและแรงขึ้น จะมีการ เจ็บครรภ์มากขึ้น แต่จะมีระยะพักให้ทนต่อความเจ็บปวดได้ ผู้คลอดควร นอนพักคนเดียว 3.2 ระยะที่ 2 ของการคลอด หรือระยะเบ่ง เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด หมดจนถึงเด็กคลอดครรภ์แรกใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง 3.3 ระยะที่ 3 ของการคลอด หรือระยะรกคลอด เริ่มตั้งแต่เด็กคลอด จนถึงรกคลอด ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 30 นาที 3.4 ระยะที่ 4 ของการคลอด หรือ ระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอดเริ่มตั้งแต่ รกคลอดจนถึง 2 ชั่วโมงหลังคลอด ร่างกายเริ่มปรับตัวเข้าสู่สภาวะปกติ 4. ดูแลให้ syntocinon 10 unit ผสมใน RLS 1,000 ml iv drip 10 ml/hr. titrate untill 60 ml/hr.ตามแผนการรักษา ประเมินผลการพยาบาล ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขสิ้นสุดในวันที่ 3 เมษายน 2566 เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ ระยะ Active phase อย่างรวดเร็วหลังได้รับการ augmentation 1. ผู้คลอดและญาติมีสีหน้าสดชื่นขึ้น 2. ระยะที่ 1 ของการคลอด ภายในเวลา 4 - 12 ชั่วโมง เฉลี่ย 6 ชั่วโมง

การพยาบาลในระยะหลังคลอด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล		กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	
1. ผู้คลอดมีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอดเนื่องจากมดลูกหดตัวไม่ดี/มีเศษรกค้าง ข้อมูลสนับสนุน S: ผู้คลอดบอก เคยแท้ง และได้รับการขูดมดลูก : ผู้คลอดบอกมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด O: มีเลือดออกทางช่องคลอด 800 มิลลิลิตร : สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 109/85 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที O₂ sat 100% ตัวเย็น : ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกขณะรอคลอด syntocinon 10 unit ผสมใน RLS 1,000 ml iv drip 10 ml/hr. titrate untill 60 ml/hr. : ผู้คลอด G6P4A1L4 ผ่านการคลอดทางช่องคลอด 4 ครั้ง	1. ผู้คลอดมีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอดเนื่องจากมดลูกหดตัวไม่ดี ข้อมูลสนับสนุน S: ผู้คลอดบอกมีอาการเวียนศีรษะ ตาพร่ามัว O: มดลูกไม่แข็งตัว มีเลือดออกทางช่องคลอด 650 มิลลิลิตร : ผู้ป่วยดูซีด อ่อนเพลีย Hct 35% (ขณะตั้งครรภ์ Hct 36/37%) : สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 85/44 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 104 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที O₂ sat 100% ผู้คลอดมีเหงื่อออก ตัวเย็น : ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกขณะรอคลอด syntocinon 10 unit im เลือดลดลง 2. ปลอดภัยจากภาวะช็อก	กิจกรรมการพยาบาล 1. เรียกทีมพยาบาลช่วยเหลือมอบหมายหน้าที่ให้การช่วยเหลือผู้คลอด 2. ใส่ก้อนเลือดหรือลิ่มเลือด เศษรกที่ค้างในโพรงมดลูกออกเพื่อลดสิ่งกีดขวางการหดตัวของมดลูก สังเกตปริมาณ ลักษณะเลือดที่ออกจากช่องคลอด 3. ประเมินการหดตัวของมดลูกและขนาดคลั่งมดลูกทางหน้าท้องต่อเนื่องจนมดลูกกลมแข็ง หลังจากนั้นวัดคลั่งทุก 15 นาที 4. ประเมินสัญญาณชีพและระดับความรู้สึกตัวทุก 15 นาที เพื่อประเมินอาการเปลี่ยนแปลง 5. จัดท่าผู้คลอดนอนราบตะแคงหน้า พร้อมหมัดผ้าให้ความอบอุ่น 6. ให้ O₂ mask with bag 10 ลิตร/นาที 7. สอนปัสสาวะคาสายไว้เพื่อให้กระเพาะปัสสาวะว่างเป็นการลดสิ่งขัดขวางการหดตัวของมดลูก ประเมินปริมาณน้ำเข้า-ออกจากร่างกายหากปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตร/ชั่วโมง รายงานแพทย์เพื่อการแก้ไข
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล		กิจกรรมการพยาบาลและประเมินผลการ

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	พยาบาล
วัตถุประสงค์ 1. อาการและอาการแสดงของภาวะตกเลือดลดลง 2. ปลอดภัยจากภาวะช็อก เกณฑ์การประเมินผล 1. มดลูกหดรัดตัวดี แข็ง ลอยระดับสะดือ 2. ปริมาณเลือดที่ออกจากช่องคลอดลดลง ไม่พบลิ่มเลือดหรือก้อนเลือดขนาดใหญ่	วัตถุประสงค์ 1. อาการและอาการแสดงของภาวะตก เกณฑ์การประเมินผล 1. มดลูกหดรัดตัวดี แข็ง ลอยระดับสะดือ 2. ปริมาณเลือดที่ออกจากช่องคลอดลดลง ไม่พบลิ่มเลือดหรือก้อนเลือดขนาดใหญ่ 3. ค่า Hct ไม่ลดลง 4. สีหน้าและเยื่อบุตาไม่ซีด 5. สัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 90/60 - 139/89 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที หายใจ 16-20 ครั้ง/นาที	8. ติดตามและรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแก่แพทย์ ได้แก่ ค่า Hct CBC, PT, PTT, INR 9. ให้สารน้ำ เพื่อทดแทนปริมาณเลือดและสารน้ำที่สูญเสียไป <u>กรณีศึกษาที่ 1</u> RLS 1,000 ml iv drip 120 ml/hr, 0.9%NSS 1,000 ml. iv drip 50 ml/hr, Load NSS 600 ml iv <u>กรณีศึกษาที่ 2</u> RLS 1,000 ml. Load 300 ml. then iv drip 100 ml/hr. 10. ให้ยาเพิ่มการหดรัดตัวของมดลูก <u>กรณีศึกษาที่ 1</u> - syntocinon 10 unit im - เติม syntocinon 10 unit เพิ่มใน iv fluid เติม (ใน RLS 1,000 ml) iv drip 40 ml/hr. หมดแล้ว ต่อด้วยให้ RLS 1,000 ml + syntocinon 40 unit iv drip 120 ml/hr - methergin 1 amp iv stat - cytotec 4 tab. reatal suppository <u>กรณีศึกษาที่ 2</u> - methergin 1 amp iv - RLS 1,000 ml + syntocinon 40 unit iv drip 120 ml/hr -cytotec 4 tab.reatal suppository stat

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล		กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	
จากช่องคลอด 3. ค่า Hct ไม่ลดลง 4. สีหน้าและเยื่อบุตาไม่ซีด 5. สัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 90/60 -139/89 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที หายใจ 16-20 ครั้ง/นาที 6. ไม่มีอาการของภาวะช็อก ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย 7. ปัสสาวะออกมากกว่า 30 มิลลิตร/ชั่วโมง	6. ไม่มีอาการของภาวะช็อก ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย 7. ปัสสาวะออกมากกว่า 30 มิลลิตร/ชั่วโมง	-cytotec 4 tab. reatal suppository stat 11. ให้ยา transamin 1 gm iv stat then 500 mg q 6 hr., เพื่อช่วยให้เลือดแข็งตัวตามแผนการรักษา 12. ให้เลือด PRC 1 unit iv in 4 hr. เพื่อระงับอาการข้างเคียง เช่น ผื่นคัน หายใจเหนื่อย แน่นหน้าอก กรณีที่พบหยุดให้เลือด (กรณีศึกษาที่ 1) 13. ช่วยแพทย์ทำหัตถการชุดมดลูก(กรณีศึกษาที่ 1) 14. ประเมินระดับความรู้สึกตัว อาการวิงเวียนศีรษะ คล้ายจะเป็นลม อาการเหงื่อออก ตัวเย็น ประเมินผลการพยาบาล ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขสิ้นสุดที่ห้องคลอดก่อนย้ายผู้คลอดไปหอผู้ป่วยสูติรีเวชกรรม 1. มดลูกหดตัวดี แข็งลวยระดับสะดือ 2. ปริมาณเลือดที่ออกจากช่องคลอดลดลง ไม่พบลิ่มเลือดหรือก้อนเลือดขนาดใหญ่ออกจากช่องคลอด 3. กรณีศึกษาที่ 1: เลือดยังไม่หมดจึงไม่ได้เจาะ Hct. กรณีศึกษาที่ 2 : ค่า Hct ลดลงเล็กน้อย 37% ในขณะตั้งครรภ์ลดเหลือ 35 % จึงไม่ได้ให้เลือด 4. สีหน้าและเยื่อบุตาไม่ซีด 5. สัญญาณชีพ กรณีศึกษาที่ 1 : ความดันโลหิต 105/73 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37.8 องศาเซลเซียส O₂ sat 100% กรณีศึกษาที่ 2 : ความดันโลหิต 127/71 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37.0 องศาเซลเซียส O₂ sat 100% 6. ผู้คลอดไม่มีอาการของภาวะช็อก ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล		กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	
		7.ปริมาณปัสสาวะออก กรณีศึกษาที่ 1 จำนวน 120 มิลลิลิตร กรณีศึกษาที่ 2 จำนวน 200 มิลลิลิตร กรณีศึกษาที่ 1 ได้รับการแก้ไขปัญหาคือเลือดหลังคลอดและภาวะช็อกตั้งแต่เวลา 19.16-21.10 น.รวมระยะเวลา 1.54 ชั่วโมง กรณีศึกษาที่ 2 ได้รับการแก้ไขปัญหาคือเลือดหลังคลอดและภาวะช็อกตั้งแต่เวลา 12.20- 3.30 น. รวมระยะเวลา 1.10 นาที
2. ผู้คลอดมีภาวะติดเชื้อหลังคลอดเนื่องจากมีแผลในโพรงมดลูก/ชุดมดลูก /เสียเลือดมากและการใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้ ข้อมูลสนับสนุน S:- O: ผั่งเยื่อมดลูกบริเวณที่รกหลุดเป็นแผลได้รับการชุดมดลูก : เสียเลือดหลังคลอด 800 มิลลิลิตร : อุณหภูมิกาย 37.8 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 105/73	2. ผู้คลอดเสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อหลังคลอดเนื่องจากมีแผลในโพรงมดลูก/เสียเลือดมาก/การใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้และมีแผลฝีเย็บ ข้อมูลสนับสนุน S:- O: ผั่งเยื่อมดลูกบริเวณที่รกหลุดลอกเป็นแผลได้รับการตัดและเย็บแผลฝีเย็บ : เสียเลือดหลังคลอด 650 มิลลิลิตร:ใส่สายสวนปัสสาวะ	กิจกรรมการพยาบาล 1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงขณะอยู่ห้องคลอด เช็ดตัวให้เพื่อให้ผู้คลอดสบาย 2. สอนและทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกและความสะอาดของร่างกายทั่วไป เปลี่ยนผ้าอนามัยทุก 2 ชั่วโมงหรือเมื่อรู้สึกชุ่ม เพื่อป้องกันการติดเชื้อ 3. สอนผู้คลอดให้สามารถประเมิน สังเกตอาการผิดปกติหลังคลอด เช่น จำนวน สี ปริมาณลักษณะและกลิ่นของน้ำคาวปลา อาการมีไข้ ปวดมดลูก 4. แนะนำให้ผู้คลอดนอนคว่ำ ลูกจากเตียงโดยเร็วหลังจากพ้นระยะอันตราย เพื่อช่วยขับน้ำคาวปลา 5. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำให้เพียงพอ 0.9%NSS 1,000 ml iv drip 50 ml/hr (กรณีศึกษาที่ 1), RLS 1,000 ml iv drip 60 ml/hr (กรณีศึกษาที่ 2) 6. ให้ยาปฏิชีวนะ ceftriaxone 2 gm iv stat then OD,

มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที :ใส่คาสายสวนปัสสาวะ WBC 19,060Cells/uL ,Neutrophil 85.0% วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย จากการติดเชื้อ เกณฑ์การประเมินผล 1.สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิ 36.1-37.1 องศาเซลเซียส การหายใจ 16-20ครั้ง/นาที ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90/60-139/89 mmHg. 2.WBC< 10,000cells/cu.mm, Neutrophil< 80% 3. สีสันสภาวะเหลืองใส ไม่ช้ำ ไม่มีตะกอน 4. น้ำคาวปลาสีแดงจางลงเรื่อยๆ ไม่มีกลิ่นเหม็น	วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยคลอดติดเชื้อ เกณฑ์การประเมินผล 1.สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิ 36.1-37.1 องศาเซลเซียส การหายใจ 16- 20ครั้ง/ นาที ชีพจร 60-100 ครั้ง/ นาที ความดันโลหิต 90/60-139/89 mmHg. 2. แผลฝีเย็บไม่บวม ปวด 3. สีปัสสาวะเหลืองใส ไม่ช้ำ ไม่มีตะกอน 4. น้ำคาวปลาสีแดงจางลงเรื่อยๆ ไม่มีกลิ่นเหม็น	metronidazole 500 mg iv stat then q 8 hr ตามแผนการรักษา(กรณีศึกษาที่ 1) 7. ปฏิบัติการพยาบาลด้วยหลักปลอดเชื้อ จัดเตรียมเปลี่ยนเสื้อผ้าที่สะอาดให้เพียงพอกับความต้องการเพื่อความสะอาด 8. จัดสิ่งแวดล้อม เตียนนอน ผ้าปู โต๊ะข้างเตียงให้สะอาด จัดผู้คลอดให้ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทเพื่อลดความหมักหมม ช่วยให้ร่างกายสดชื่นและเพิ่มความแข็งแรงขึ้น 9. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อผู้คลอดที่เสียเลือดมากโดยเลือกอาหารที่มีโปรตีน วิตามินเกลือแร่ ธาตุเหล็กสูง เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สูญเสียไป 10. ดูแลถอดสายสวนปัสสาวะตามแผนการรักษาเพื่อลดและป้องกันการติดเชื้อ ประเมินผลการพยาบาล ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขระยะเริ่มต้นซึ่งต้องมีการติดตามการดูแลต่อเนื่องที่หอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรมต่อไป(หอผู้ป่วยหลังคลอด) 1. สัญญาณชีพก่อนย้ายไปหอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม กรณีศึกษาที่ 1 ความดันโลหิต 105/73 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37.8 องศาเซลเซียส กรณีศึกษาที่ 2 ความดันโลหิต 127/71 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37.0 องศาเซลเซียส 2. กรณีศึกษาที่ 1 ไม่ได้ตรวจ CBC ซ้ำ กรณีศึกษาที่ 2 ปวดแผลฝีเย็บไม่มาก pain score 2 คะแนน 3. สีปัสสาวะเหลืองใส ไม่ช้ำ ไม่มีตะกอน 4. น้ำคาวปลาสีแดงจางลงเรื่อยๆ ไม่มีกลิ่นเหม็น
--	---	--

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล		กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	
3. ผู้คลอต่ออ่อนเพลีย เนื่องจากเสียพลังงานจากการคลอและสูญเสียเลือด ข้อมูลสนับสนุน S: ผู้คลอบอกว่า “เหนื่อย เพลียจัง นอนได้ไหม” O: ทำทางอ่อนเพลีย วัตถุประสงค์ ผู้คลอต่ออ่อนเพลียลดลงพักผ่อนได้ เกณฑ์การประเมินผล 1. สีหน้าสดชื่นขึ้น 2. อ่อนเพลียลดลง	3. ผู้คลอต่ออ่อนเพลีย เนื่องจากเสียพลังงานจากการคลอและสูญเสียเลือด ข้อมูลสนับสนุน S ผู้คลอตอบ “เหนื่อยมากค่ะคุณหมอ” O: ทำทางดูอ่อนเพลีย สีหน้าอิดโรย วัตถุประสงค์ ผู้คลอต่ออ่อนเพลียลดลงพักผ่อนได้ เกณฑ์การประเมินผล 1. สีหน้าสดชื่นขึ้น 2. อ่อนเพลียลดลง	กิจกรรมการพยาบาล 1. ประเมินสัญญาณชีพเพื่อทราบอาการเปลี่ยนแปลง 2. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ <u>กรณีศึกษาที่ 1</u> RLS 1,000 ml iv drip 120 ml/hr ,0.9%NSS 1,000 ml. iv drip 50 ml/hr, Load NSS 600 ml iv <u>กรณีศึกษาที่ 2</u> RLS1,000 ml. Load300 ml. then iv drip 100 ml/hr. 3. ช่วยเหลือการทำกิจกรรมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น เปลี่ยนผ้าอ้อม 4. ประเมินอาการขาดน้ำ เช่น ปากแห้ง ปัสสาวะออกน้อย 5. ดูแลให้อ่อนพริ้วมาก ๆ ลดกิจกรรมที่รบกวนผู้ป่วยให้น้อยที่สุด 6. ช่วยเหลือในการให้นมบุตรและช่วยดูแลทารกเพื่อให้ผู้คลอได้พักผ่อนอย่างเต็มที่ 7. แจ้งให้ผู้คลอทราบเรื่องการย้ายไปดูแลต่อเนื่องจากที่หอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรมเมื่อพ้นระยะอันตรายผู้คลอจะได้ไปพักผ่อนอย่างเต็มที่ในช่วงเวลาที่ยาวนานขึ้น ร่างกายจะได้สดชื่นมีกำลังขึ้น 8. เมื่อพ้นระยะอันตรายแนะนำให้ผู้คลอดื่มน้ำหวานได้เพื่อให้ร่างกายมีกำลังขึ้น ประเมินผลการพยาบาล ผู้คลอยังคงอ่อนเพลีย สีหน้าสดชื่นขึ้น ต้องการพักผ่อน ได้แจ้งให้ผู้คลอทราบเรื่องย้ายไปดูแลต่อเนื่องจากที่หอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรมเมื่อพ้นระยะอันตรายผู้คลอจะได้ไปพักผ่อนอย่างเต็มที่ในช่วงเวลาที่ นำส่งผู้คลอไปหอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรมอย่างปลอดภัย

อภิปรายผล

ผู้คลอดทั้ง 2 ราย มาโรงพยาบาลด้วยลักษณะที่ต่างกัน รายที่ 1 มาฝากครรภ์ตามนัด รายที่ 2 มาด้วยเจ็บครรภ์คลอด ทั้ง 2 ราย ครบกำหนดคลอด แพทย์ให้ Admit ห้องคลอด ไม่พบอาการและอาการแสดงที่ผิดปกติขณะแรกเริ่ม กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีภาวะอ้วน (รายที่ 1 BMI=24.24, รายที่ 2 BMI=27.94) ในการคลอดทางช่องคลอด สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน/อ้วนเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดได้สูงกว่าสตรีที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงปกติ ประมาณ 2 เท่า (สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, 2559)

กรณีศึกษาที่ 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการปกติ ไม่มีภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด มีการตั้งครรภ์หลายครั้ง เคยคลอดทางช่องคลอดหลายครั้งซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดระดับปานกลาง (medium risk factor) (วันรัฐ พงนา, เกศกัญญา ไชยวงศา, ภัทรา สมโชค, 2564) และสอดคล้องกับการศึกษาของ สุพารัตน์ ชูรส (2562) ที่พบว่ามารดาที่ผ่านการคลอดทางช่องคลอดมากกว่า 1 ครั้ง มีโอกาสเกิดตกเลือดหลังคลอด 1.65-3.03 เท่า มีประวัติการแท้งที่ได้รับการขูดมดลูก การขูดมดลูกมักพบว่าผนังมดลูกเปราะบาง รกจึงเกาะเข้าไปถึงชั้นกล้ามเนื้อมดลูก รกเกาะแน่นผิดปกติ (Placenta adherence) ทำให้รกบางส่วนเกาะลึกและติดแน่นผิดปกติ และการผ่านการคลอดหลายครั้งจะทำให้เกิดพังผืดแทรกอยู่ระหว่างกล้ามเนื้อมดลูกทำให้การหดตัวของมดลูกไม่ดี เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดได้ กรณีศึกษาที่ 2 ค่า Hct, Hb ปกติ แต่ก่อนมาทางซีด (Hct36/37% Hb12.55gm/dl) และปริมาตรเฉลี่ยของเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCV) ได้ 77.7% (ค่าปกติ 80 - 97.6) ฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง (MCH) 26.2 (ค่าปกติ 26.7 - 33.7) ซึ่งภาวะซีดเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด (วันรัฐ พงนา, เกศกัญญา ไชยวงศา, ภัทรา สมโชค, 2564)

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ซึ่งการได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก การคลอดล่าช้า ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เป็นสาเหตุให้มดลูกหดตัวไม่ดี เนื่องจากกล้ามเนื้อมดลูกยืดขยายมากกว่าปกติหรือกล้ามเนื้อมดลูกล้าจากการยืดขยายในระยะคลอดเป็นเวลานานซึ่งการคลอดในครรภ์หลังใช้เวลา 4-12 ชั่วโมง เฉลี่ย 6 ชั่วโมง (สายพิน พงขรา, 2563) ภายหลังจากคลอดทารก จึงทำให้การหดกลับของกล้ามเนื้อมดลูกไม่ดีดังเดิม ทำให้หลอดเลือดบริเวณรอยแผลตรงที่รกเคยเกาะหดตัวไม่ดีส่งผลให้เลือดไหลไม่หยุด เกิดการตกเลือดหลังคลอดได้ (ประนอม บุพศิริ, 2562)

จากการวิเคราะห์ข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อการตกเลือด ได้แก่ 1) กล้ามเนื้อมดลูกหดตัวไม่ดี (uterine atony) 2) การมีเศษรกค้าง 3) การได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ทั้ง 2 ราย มีการเสียเลือดระดับเล็กน้อย (Mild PPH) มีภาวะซีดขณะตั้งครรภ์ส่งผลให้ผู้คลอดทนต่อการเสียเลือดได้น้อย ความรุนแรงของภาวะตกเลือดรุนแรงมากขึ้นจนเกิดภาวะช็อก การรักษาที่ผู้คลอด 2 รายได้รับเหมือนกันคือ 1) ให้สารน้ำชดเชยอย่างเพียงพอ 2) ให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก syntocinon, methergin, cytotec 3) ให้ยา transamin ยับยั้งการสลายตัวของลิ่มเลือด 4) สวนปัสสาวะเพื่อให้กระเพาะปัสสาวะว่าง ป้องกันการขัดขวางการหดตัวของมดลูก 5) ตรวจหาค่าความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด 6) ช่วยห้ามเลือดด้วยวิธี bimanual uterine compression ส่วนการรักษาที่ต่างกันคือรายที่ 1 ได้รับการขูดมดลูก ได้ PRC 1 unit และได้ยาปฏิชีวนะเนื่องจากผู้คลอดมีภาวะติดเชื้อ ส่วนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กรณีศึกษาที่ 1 พบข้อวินิจฉัยการพยาบาลจำนวน 5 ข้อ กรณีศึกษาที่ 2 พบข้อวินิจฉัยการพยาบาลจำนวน 4 ข้อ แตกต่างกันในระยะรอคลอดคือ กรณีศึกษาที่ 1 มี 2 ข้อ กรณีศึกษาที่ 2 มี 1 ข้อ ในระยะคลอดไม่พบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ในระยะ

หลังคลอดพบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3 ข้อเท่ากัน เหมือนกัน 1 ข้อคือข้อ 3 ผู้คลอดอ่อนเพลีย เนื่องจากเสียพลังงานจากการคลอดและสูญเสียเลือด แตกต่างกัน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 มีสาเหตุการตกเลือดหลังคลอดต่างกัน ข้อ 2 รายที่ 1 เกิดภาวะติดเชื้อ แต่รายที่ 2 มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ จากอาการและอาการแสดงเกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด ได้เฝ้าระวังอย่างและสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที ประเมินการไหลของเลือดโดยเปิดดูผ้าอนามัยทุก 30 นาที ให้ยาและสารน้ำตามแผนการรักษา รายงานอาการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ผู้คลอดได้รับการรักษาที่ถูกต้องทันเวลาทำให้ผู้คลอดปลอดภัย

สรุป

ผู้คลอดที่มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอดเป็นความเสี่ยงที่รุนแรงและนำไปสู่ความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตได้ ถ้าผู้ที่ให้การดูแลขาดความตระหนัก หรือความไม่พร้อมของการให้บริการ และการดูแลที่ต่ำกว่ามาตรฐาน บทบาทของพยาบาลห้องคลอด เป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลสูติกรรม มีการเฝ้าระวังตั้งแต่ ระยะรอคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะหลังคลอด อาจเกิดขึ้นได้ตลอดการพักฟื้นหลังคลอด 2 ชั่วโมงในห้องคลอด (Early postpartum hemorrhage) การดูแลเพื่อป้องกันตกเลือดหลังคลอดเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง และเมื่อเกิดขึ้นแล้วต้องสามารถจัดการภาวะตกเลือดทุกระยะของการคลอดได้ ดังนั้นพยาบาลจึงควรมีความรู้และ ทักษะทางการพยาบาลที่สำคัญ เพื่อให้การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอดอย่างเหมาะสม ไม่ล่าช้าเพราะอาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้

ข้อเสนอแนะ

1. จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะตกเลือด ทบทวนหรือปรับปรุงแนวทางปฏิบัติทุกปีหรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงในระดับประเทศหรือระดับนานาชาติเพื่อให้บุคลากรมีความมั่นใจว่ามีการจัดการในการดูแลรักษาผู้คลอดได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการที่ทันสมัยและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย
2. จัดกิจกรรมทบทวนทุกครั้งที่มีผู้คลอดตกเลือด เป็นการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในเรื่องการประเมินและการพยาบาลผู้คลอดตกเลือด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินของโรครุนแรงมากขึ้น มีการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสมตั้งแต่เริ่มมีอาการผิดปกติมีการส่งต่อที่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้คลอดปลอดภัยและลดอัตราการเสียชีวิต เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพิ่มพูนความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพ กรณีผลลัพธ์ในการดูแลรักษาผู้คลอดดี จะเป็นการเสริมพลัง หากผลลัพธ์ในการดูแลรักษาไม่ดี จะเป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุและกระตุ้นเตือนให้พยาบาลวิชาชีพมีความตระหนักในการเฝ้าระวังกระบวนการดูแลผู้ป่วย

บรรณานุกรม

- 1 กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลชุมแพ. (2563-2565). ขอนแก่น: โรงพยาบาลชุมแพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
- 2 ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์. (2562). ภาวะตกเลือดหลังคลอดเฉียบพลัน. ใน วิทยา ถิฐาพันธ์, ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์และกนกวรรณ วัฒนินันต์. (บรรณาธิการ), *ภาวะวิกฤตทางสูติกรรม*. (น19-40). กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ. ลิฟวิ่ง จำกัด
- 3 ธัญญรัตน์ กุลณีจิตต์เมธี. (2560). ความปวดและการจัดการความปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด. *สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*, 6(2), 158-165
- 4 ประนอม บุญศิริ. (2562). สูติรีเวชทันยุค 2562: จากทฤษฎีสู่สภาพจริง. ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวช วิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 5 ปารัตน์ วุฒิเจริญวงศ์. (2563). ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลหนองวัวซอ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารโรงพยาบาลอุดรธานี*, 28(1), 43-51.
- 6 เพียว บุญที. (2564). การพยาบาลมารดาหลังคลอดที่ตกเลือด. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 44(2), 1-10.
- 7 พชรียา นิวัฒน์ภูมิทร์. (2562). การใช้ยาเพิ่มการหดตัวของ มดลูกในการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง. *วิสัยทัศน์*, 45:124-31.
- 8 พิรุฬห์ สิทธิพล. (2562). การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด : กรณีศึกษา *วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม*, 4(8), 277-291.
- 9 เพ็ญกลดา ทองประเสริฐ. (2557). ตำราภาวะฉุกเฉินทางสูติ – นรีเวช. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- 10 ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2562-2564. (2564). แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด RTCOG. สืบค้น 17 กันยายน 2566 จาก <http://www.rtcog.or.th/home/wp-Content/uploads/2020/09/OB-63-020-Prevention-and-Management-Of-Postpartum-Hemorrhage.pdf>
- 11 วันรัฐ พงนา, เกศกัญญา ไชยวงศา และ ภัทรา สมโชค. (2564). การพัฒนาแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงและแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกโดยการจัดการความรู้ โรงพยาบาล สมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน. *วารสารวิจัยและระบบสุขภาพ*, 14(2), 182-194.
- 12 สมทรง บุตรตะ. (2563). การพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก : กรณีศึกษา 2 ราย. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 17(3), 185-198.
- 13 สุทาร์ตน์ ชูรส. (2562). การป้องกันการตกเลือดหลังคลอด: บทบาทของพยาบาล. *วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11*, 33(1), 181-192.

- 14 สุนันทา ยั่งวนิชเศรษฐ. (2559). ภาวะน้ำหนักรเกินและอ้วน: ผลกระทบต่อสุขภาพสตรี และการพยาบาล. *Songkla Med J*, 35(1), 75-82.
- 15 สายพิณ พงษ์ธา. (2563). การคลอด. สืบค้น 17 กันยายน 2566 จาก <https://sriphat.med.cmu.ac.th/th/knowledge-262>
- 16 Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. (2017). Practice Bulletin No. 183: postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2017;130:e168-86
- 17 Fyfe EM, Thompson JMD, Anderson NH, Groom KM, McCowan LM. Maternal obesity and postpartum hemorrhage after vaginal and caesarean delivery among nulliparous women at term: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2012; 12:112.
- 18 lamchareon T. Postpartum hemorrhage: Significance of nurse's roles in prevention. *APHEIT Journal* 2017; 6(2): 146-57.
- 19 Wanitchapongpun P, Ratsameecharoen K, Lertbannaphong T, editors. Modern textbook of obstetrics. Bangkok: Department of obstetric and Gynecology, Faculty of medicine, Siriraj hospital; 2017. (in Thai)
- 20 World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *Italy: WHO*; 2012
- 21 World Health Organization, UNICEF, UNFPA, and the United Nations Population Division. Trends in maternal mortality: 1990 to 2013. *Switzerland: WHO*; 2014

ผลของรูปแบบการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ในการดูแลของผู้ป่วยติดเชื้อ ที่แผลกระจกตา

นางพรรณนิภา วิรัตน์จันทร์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กลุ่มงานการพยาบาลโรค คอ นาสิก จักษุ โรงพยาบาลนครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการดูแลตนเอง และการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา ห่อผู้ป่วยตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลนครพนม

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi -Experimental research) กลุ่มเดียว (One group Pretest-Posttest) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาทุกราย ที่มารับบริการห่อผู้ป่วยตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลนครพนม โดยเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนกันยายน 2566 คำนวณตามตาราง Krejcie & Morgan จำนวน 31 ราย, ผู้ดูแล และพยาบาลวิชาชีพประจำห่อผู้ป่วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาต่อรูปแบบการดูแลตนเอง 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาต่อรูปแบบการดูแลตนเอง 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในห่อผู้ป่วยห่อผู้ป่วยตา หู คอ จมูก ต่อรูปแบบการดูแลตนเอง ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่า ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบ paired t-test

ผลการศึกษา : พบว่า 1) อัตราการกลับมารักษาซ้ำ ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา ไม่พบผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน 2) พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา พบว่า ก่อนการใช้รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเท่ากับ 1.92(SD=0.98) ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.61(SD=0.62) สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) 3) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา พบว่า ก่อนการใช้รูปแบบ ผู้ดูแลมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเท่ากับ 2.99 (SD=0.14) ภายหลังใช้ ผู้ดูแลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 (SD=0.09) สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) 4) ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาต่อรูปแบบการดูแลตนเอง พบว่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{X}=3.24, S.D=0.60$) 5) ความพึงพอใจของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาต่อรูปแบบการดูแลตนเอง พบว่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.29, S.D=0.65$) 6) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในห่อผู้ป่วยห่อผู้ป่วยตา หู คอ จมูก ต่อรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาพบว่า คะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.34, S.D=0.48$)



ข้อสรุป : รูปแบบการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา พบว่า
ภายหลังการใช้รูปแบบ ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น ผู้ดูแลมีส่วนร่วมใน
การดูแล ประเมินได้จากไม่มีอัตราการการกลับมารักษาซ้ำ

คำสำคัญ : รูปแบบการดูแลตนเอง, การมีส่วนร่วมของผู้ดูแล, ติดเชื้อที่แผลกระจกตา

The Effects of Self-Care Model Participles of caregivers in the care of patients with Corneal Ulcer Infections

Phanipha Wiratchan Registered Nurse, Professional Level
Ear Nose Throat Eye Nursing Division, Nakhon Phanom Hospital

Abstract

Objective : To study the effects of self-care models and participation of caregivers Patient with corneal wound infection, eye, ear, nose, and throat ward, Nakhon Phanom Hospital

Materials and Methods : This research is a quasi-experimental research, One group Pretest-Posttest, a sample group of all patients with corneal wound infection. who come to receive services from the eye, ear, nose, and throat ward at Nakhon Phanom Hospital. By selecting purposive sampling between July 2023 and September 2023, calculated according to the Krejcie & Morgan table, there were 31 cases, caregivers, and professional nurses on the ward. The research tools included a self-care model for patients with corneal wound infections. Tools used to collect data: 1) Questionnaire on self-care behavior of patients with corneal wound infection. 2) Questionnaire on participation behavior of caregivers of patients with corneal wound infection. 3) Questionnaire on caregiver satisfaction. Patients with corneal wound infection regarding the self-care model. 4) Satisfaction questionnaire of patients with corneal wound infection regarding the self-care model. 5) Satisfaction questionnaire of professional nurses in the eye ward. Ear, nose, and throat: a form of self-care Content validity was checked by 5 experts. Quantitative data were analyzed by finding frequency, percentage, mean, standard deviation, paired t-test statistics.

Results : 1) This study showed that patients with Corneal Ulcer Infections were readmitted in 28 days. 2) Behavior for self-care of patients with Corneal Ulcer Infections. Before the implementation of the Self-Care Model, mean score was 1.92(SD=0.98) and after the mean score was 2.61(SD=0.62). The education was significantly higher than the score before education ($P < 0.01$). 3) Participles of caregivers in the care of patients with Corneal Ulcer Infections. Before the implementation of the Self-Care Model mean score was 2.99 (SD=0.14) and after the mean score 3.47 (SD=0.09) The education was significantly higher than the score before education ($P < 0.01$). 4). The satisfaction's patients with Corneal Ulcer Infections were in the highest level ($\bar{X}=3.24, S.D=0.60$). 5). The satisfaction's caregiver were in the highest level ($\bar{X}=3.29, S.D=0.65$). 6). The satisfaction's Nurse team were in the highest level ($\bar{X}=3.34, S.D=0.48$).

Conclusion : Self-Care Model Participles of caregivers in the care of patients with Corneal Ulcer Infections. After implemented high level of self care behavior and Participles of caregivers, according to the evaluation of readmitted in 28 days.

Keywords : Self-Care Model, Participles of caregivers in the care of patients, Corneal Ulcer Infections

ความสำคัญ

กระจกตาเป็นชั้นเนื้อเยื่อใสที่อยู่บริเวณด้านหน้าของดวงตา กระจกตาเปรียบเสมือนหน้าต่างที่รับแสงเข้าตา น้ำตาช่วยปกป้องกระจกตาจากแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อรา โรคกระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียการมองเห็น เนื่องจากเกิดการอักเสบเป็นแผลติดเชื้อ ทำให้เกิดแผลเป็นของกระจกตา เมื่อหายจากโรค แผลนี้จะทำให้กระจกตาขุ่นขาวผิดรูปร่างไปจากเดิม ทำให้แสงผ่านไม่ดี ในประเทศที่กำลังพัฒนา เช่นประเทศอินเดียพบผู้ป่วยกระจกตาติดเชื้อมากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วถึง 10 เท่า สำหรับประเทศไทยนั้น 4.5 %ของภาวะตาบอดทั้งหมดมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อของกระจกตา¹ ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่กระจกตาปกติตามธรรมชาติได้สร้างให้มีการคุ้มกันกระจกตา โดยผิวหน้าสุดของกระจกตา และน้ำตานี้ทำหน้าที่เหมือนเกราะที่แข็งแรงคอยป้องกันไม่ให้เชื้อโรคผ่านเข้าไปทำอันตรายต่อกระจกตาชั้นในได้ น้ำตาก็จะมีเอ็นไซม์ และสารภูมิคุ้มกันคอยดักจับ ทำลายเชื้อโรค รวมถึงการมีปฏิกิริยาด้วยการกระพริบตาเมื่อมีสิ่งแปลกปลอมจะเข้าตา หรือมีน้ำตาไหลออกมากมาล้างตาเมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าตา ผิวกระจกตาหน้าสุดจะมีการเรียงตัวของเซลล์อย่างแน่นหนาจนแทบไม่มีที่ให้เชื้อโรคเกาะเหล่านี้เป็นเกราะป้องกันตามธรรมชาติ ต่อเมื่อมีภาวะต่าง ๆ ที่ทำให้เกราะป้องกันเหล่านี้เสียไป ก็จะทำให้เกิดโรคที่กระจกตาได้² และสาเหตุของการบาดเจ็บที่กระจกตาในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดระหว่างการทำเกษตรกรรม โดนใบไม้บาด ฝุ่นดินปลิวกระเด็นเข้าตา ขยี้ตา แล้วใช้น้ำที่ไม่สะอาด น้ำบาดาล น้ำคลองล้างตา จึงเกิดกระจกตาอักเสบ การเกิดกระจกตาลอก ขูดขีดและการใส่คอนแทคเลนส์เป็นประจำก็เป็นสาเหตุ ที่ทำให้เกิดโรคได้มากที่สุด³ และการติดเชื้อรองลงมาคือแบคทีเรีย ตามด้วยเชื้อราและไวรัสตามลำดับ⁴

ในบริบทประชากรจังหวัดนครพนม ประกอบอาชีพหลักคือเกษตรกร ทำให้มีโอกาสบาดเจ็บที่ดวงตาสูง จากการทํางาน ส่วนใหญ่พบมากในกลุ่มเกษตรกร ถูกใบหญ้า พืชผักหรือสิ่งแปลกปลอม เข้าตา เช่นเดียวกับวิศวกรตา วุฒยการศึกษพบว่าปัจจัยกระตุ้นการเกิดโรคที่พบได้บ่อยคือการเกิดอุบัติเหตุจากสิ่งแปลกปลอมเข้าตา โดยเกิดจากหญ้า ใบไม้ หรือกิ่งไม้ทิ่มตา⁵ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนมด้วยบาดเจ็บที่ดวงตา และแผลกระจกตาติดเชื้อ มีสาเหตุที่แตกต่างกัน ดวงตาเป็นสิ่งสำคัญมาก หากประสาทสัมผัสทางตาเสียไป ยิ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตค่อนข้างมาก ทั้งตัวผู้ป่วยเองและครอบครัวที่ต้องช่วยดูแล ทำกิจกรรมต่างๆแทน ในบางกิจกรรมเสมือนแทนดวงตาผู้ป่วย ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสสูงในการกลับมารักษาซ้ำ และรักษาเป็นระยะเวลานานจากภาวะแทรกซ้อน ด้วยอาชีพที่ยังต้องทํางาน ความเสี่ยงยังมีต่อเนื่อง ดังนั้นถ้าได้รับการวินิจฉัยโรค การรักษา และการที่ผู้ป่วย ครอบครัวมีความรู้ในเรื่องโรค แผนการรักษาและการดูแลตนเอง จะช่วยลดอุบัติการณ์การกลับมารักษาซ้ำและภาวะแทรกซ้อนได้ ผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้ออาจหลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมความมั่นใจในตัวไม่ถูก อาจเกิด

ปัญหาการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นไม่กล้าแสดงออก แยกตัวอยู่ตามลำพัง มีผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่กระดูกขาเข้ารับการรักษาในแต่ละโรงพยาบาลนครพนม เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดที่มีจักษุแพทย์เพียงแห่งเดียว มีผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่กระดูกขาเข้ารับการรักษาในแต่ละปีผู้ป่วยนอก ในปี 2563, 2564 และ 2565 มีจำนวน 188 ราย, 352 ราย และ 219 รายตามลำดับ และจำแนกตามผู้ป่วยใน ปี 2563, 2564 และ 2565 จำนวน 37 ราย, 48 ราย และ 59 รายตามลำดับ จากอุบัติการณ์ของหอยผู้ป่วยตา หู คอ จมูก มีผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกขา กลับมารักษาซ้ำด้วยโรคเดิม (Readmit) ในปี 2563, 2564 และ 2565 จำนวน 2 ราย (คิดเป็นร้อยละ 5.40), 2 ราย (คิดเป็นร้อยละ 4.16) และ 2 ราย (คิดเป็นร้อยละ 3.38) ⁶

พยาบาลมีบทบาทในการรักษา ป้องกัน การส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพ สอนแนะนำในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถตัดสินใจในการดูแลตนเอง จากทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ⁷ กล่าวว่าการมุ่งเน้นการดูแลตนเองของบุคคล เป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง โดยใช้กระบวนการพยาบาลเข้าไปช่วยแก้ไขความบกพร่องในการดูแลตนเองของบุคคล เสริมสร้างพลังอำนาจให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ในการเสริมสร้างพลังอำนาจนั้นทำอย่างไรที่จะให้ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดการรับรู้ถึงการพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพ และสามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยอมรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสามารถควบคุมและแก้ปัญหาให้ตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพของตน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองได้ดีภายใต้ข้อจำกัดของตนเองได้ สอดคล้องกับการดูแลตนเองตามแนวคิดของโอเร็ม ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาารูปแบบการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกขา ให้สามารถดูแลตนเองได้ และเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยและครอบครัว โดยการใช้กระบวนการพยาบาล และแนวคิด ทฤษฎีทางด้านการพยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการดูแลส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกขา เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เพราะจะส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคม รวมถึงเศรษฐกิจค่าใช้จ่าย และพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกขาสามารถให้การพยาบาลและการดูแลที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ตามมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลอย่างเหมาะสม

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi -Experimental research) กลุ่มเดียว (One group Pretest-Posttest) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการดูแลตนเอง และการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกขา 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของของผู้ป่วย และผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกขา ต่อรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกขา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหอยผู้ป่วยตา หู คอ จมูก ต่อรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกขา

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาทุกราย ที่มารับบริการหออผู้ป่วยตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลนครพนม โดยเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนกันยายน 2566 ตามตาราง Krejcie & Morgan (ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan ใช้ในการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรและกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95%)^{8,9} จำนวน 31 ราย โดยเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยเข้าร่วมวิจัย (Inclusion criteria) 1) ผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อที่กระจกตา เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในหออผู้ป่วย ตา หู คอ จมูก 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การแยกออาสาสมัครวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion Criteria) 1) ผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อที่กระจกตา เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในหออผู้ป่วย ตา หู คอ จมูก ที่มีอาการไม่คงที่หรือมีอาการเปลี่ยนแปลง 2) ผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อที่กระจกตา ที่ย้ายตึกหรือย้ายหออผู้ป่วย เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria) ประกอบด้วย 1) ผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อที่กระจกตา ที่เข้าร่วมโครงการขอยุติหรือยกเลิกการวิจัยได้ตลอดเวลา 2) ผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อที่กระจกตา ที่ส่งต่อรักษาที่อื่นและที่เสียชีวิต

กลุ่มที่ 2 ผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อที่กระจกตาที่เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 31 ราย

กลุ่มที่ 3 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหออผู้ป่วยตา หู คอ จมูก ที่ปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนกันยายน 2566 จำนวน 9 ราย เกณฑ์การคัดอาสาสมัครวิจัยออกจากโครงการวิจัย (Exclusion Criteria) คือพยาบาลวิชาชีพที่ย้ายออกจากแผนกหรือย้ายสถานที่ปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าว

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi -Experimental research) กลุ่มเดียว (One group Pretest-Posttest) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา สถานที่ดำเนินการ ได้แก่ หออผู้ป่วยตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลนครพนม ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2566 ถึง เดือนกันยายน 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น และปรับปรุงจากแนวปฏิบัติเดิมจากการทบทวนวรรณกรรมตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ในด้านความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา

ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นจากการศึกษา และทบทวนวรรณกรรมต่างๆ

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา ต่อรูปแบบการดูแลตนเอง

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา ต่อรูปแบบการดูแลตนเอง

2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหออผู้ป่วยหออผู้ป่วยตา หู คอ จมูกต่อรูปแบบ

การดูแลตนเอง

แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูก และ แบบสอบถามพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับดังนี้

ไม่ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นอย่างน้อย 2-3 วัน/สัปดาห์
ปฏิบัติดีบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นอย่างน้อย 4-6 วัน/สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกวัน

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูก ต่อรูปแบบการดูแลตนเอง และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหรือผู้ป่วยตา หู คอ จมูกลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	4 คะแนน
พึงพอใจมาก	3 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	2 คะแนน
ไม่พึงพอใจ	1 คะแนน

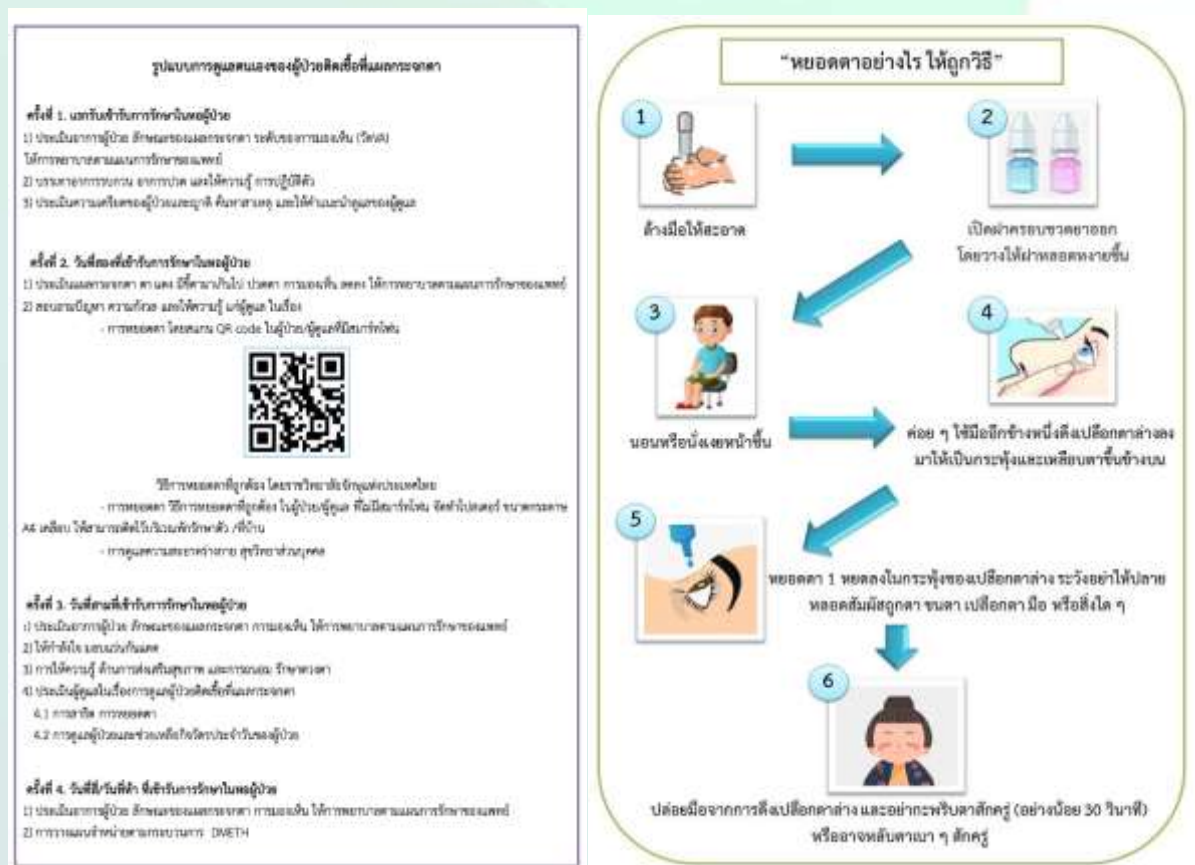
เกณฑ์การแปลผล ประเมินระดับความพึงพอใจโดยอิงเกณฑ์ตามระดับคะแนน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49	ระดับความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49	ระดับความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.00	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.80 นำแบบประเมินไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try out) ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูก ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

วิธีดำเนินการ

1. ค้นหาปัญหาในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูก และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น การกลับมารักษาซ้ำ
2. ประชุมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงาน ร่วมกันคิด ระดมความคิด หาแนวทางในการแก้ปัญหา และพัฒนา
3. คาดการณ์ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผน
4. สร้างและออกแบบ รูปแบบการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ในการดูแลของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูก ประกอบด้วย รูปแบบการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกวิธีการหยอดตาที่ถูกต้อง โดยราชวิทยาลัยจักษุแห่งประเทศไทย¹⁰



แผนภาพที่ 1 รูปแบบการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ในการดูแลของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สถิติ Pair t-test

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบตามที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์โดยแบ่งการวิเคราะห์ค่าสถิติ ดังนี้ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่า ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบ paired t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพนม (NP-EC 11-No. 19/2566) ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ตลอดจนกิจกรรมต่างๆที่ต้องทำร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัยโดยไม่มีข้อบังคับใดๆ และสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยในวงใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัยและไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ได้รับ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลของผู้ป่วยติดเชื้อที่แพร่กระจายจากตา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 21 รายและเพศหญิงจำนวน 10 ราย อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 42 ปี (S.D=13.96) สถานภาพสมรสมากที่สุด 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.2 มีระดับการศึกษามากที่สุด คือระดับประถมศึกษาจำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.93 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 ประกอบอาชีพ เกษตรกรมากที่สุดจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.4 รองลงมาคือรับราชการจำนวน 6 รายคิดเป็นร้อยละ 19.4 รายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่มีรายได้ไม่น้อยกว่า/เท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.6 ระยะเวลาที่เริ่มตามัว เฉลี่ยอยู่ที่ 4 วัน ดังตารางที่ 1 ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไป จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	21	67.7
หญิง	10	32.3
อายุ(ปี)		
- < 20	2	6.5
- 21-30	4	12.9
- 31-40	8	25.8
- 41-50	8	25.8
- 51-60	5	16.1
- >61	4	12.9
(X = 42.0,S.D=13.9)		
สถานภาพสมรส		
โสด	4	12.9
สมรส	23	74.2
หม้าย	4	12.9
หย่าร้าง	-	-
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	13	41.9.
มัธยมศึกษา	11	35.5
อนุปริญญา	4	12.9
ปริญญาตรี	3	9.7
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
อาชีพ		

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกร	15	48.4
ค้าขาย	4	12.9
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3	9.7
รับจ้าง	3	9.7
รับราชการ	6	19.3
รายได้/เดือน(บาท)		
≤ 10,000	16	51.6
10,001 – 20,000	9	29.0
20,001 – 30,000	3	9.7
≥ 30,001	3	9.7
ระยะเวลาที่ตามัว(วัน)		
2	5	16.1
3	8	25.8
4	7	22.6
5	5	16.1
6	3	6.5
7	4	12.9
(X=4,SD=1.59)		

2.2 ข้อมูลของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 22 รายและเพศชายจำนวน 9 ราย อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 40 ปี (S.D=13.9) ความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นบุตรมากที่สุดจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.2 รองลงมา คือสามีภรรยา จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.5 ประกอบอาชีพ เกษตรกรมากที่สุดจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.4 รองลงมาคือค้าขายจำนวน 6 รายคิดเป็นร้อยละ 19.4 ระยะเวลาที่เริ่มดูแลผู้ป่วยเฉลี่ยอยู่ที่ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล จำแนกตามเพศ อายุ ความสัมพันธ์ อาชีพหลักและ ระยะเวลาที่เริ่มดูแลผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	29.0
หญิง	22	71.0
อายุ(ปี)		

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
- ≤ 20	1	9.7
- 21-30	9	19.3
- 31-40	8	25.8
- 41-50	4	12.9
- 51-60	6	19.3
- ≥ 61	3	9.6
(X = 40.1, S.D=13.96)		
ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย		
ลูก	14	45.2
หลาน	3	9.7
สามีภรรยา	11	35.5
พี่น้อง	3	9.7
อาชีพ		
เกษตรกร	15	48.4
ค้าขาย	6	19.4
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	12.9
รับจ้าง	4	12.9
รับราชการ	2	6.5
ระยะเวลาที่เริ่มดูแลผู้ป่วย(วัน)		
2	7	22.6
3	10	32.3
4	6	19.4
5	3	9.7
6	2	6.5
7	3	9.7
(X=3.7 ,SD=1.56)		

2. ผลลัพธ์ของการรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา

2.1 อัตราการกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา ไม่พบผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน

2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา พบว่า ก่อนการใช้รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเท่ากับ 1.92(SD=0.98) ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเท่ากับ 2.61(SD=0.62) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแล

ตนเอง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-14.53, p<0.01$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกตา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง ($n=31$)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	X	S.D	t	P
ก่อนการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง	1.92	0.98	-14.53	0.00
หลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง	2.61	0.62		

$p<0.01$

2.3 พฤติกรรมมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกตา พบว่า ก่อนการใช้รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกตา ผู้ดูแลมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเท่ากับ 2.99 ($SD=0.14$) หลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง ผู้ดูแลมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเท่ากับ 3.47 ($SD=0.09$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง ผู้ดูแลมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-5.41, p<0.01$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน พฤติกรรมมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกตาก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง ($n=31$)

พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย	X	S.D	t	P
ก่อนการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง	2.99	0.14	-5.41	0.00
หลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง	3.47	0.09		

$p<0.01$

2.4 ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระดูกตารูปแบบการดูแลตนเอง พบว่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพอใจมาก ($X=3.24, S.D=0.60$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากที่สุด ในความชำนาญ เชี่ยวชาญของทีมนักวิชาการทางการแพทย์ ($X=3.54, S.D=0.56$) รองลงมาคือ รูปแบบการดูแลตนเอง มีความชัดเจนง่ายในการใช้ มีระดับความพึงพอใจมาก ($X=3.41, S.D=0.67$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื่อที่แผลกระจกตาต่อรูปแบบการดูแลตนเอง (n=31)

ข้อความ	X	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1.การให้ความรู้เรื่องการติดเชื่อที่แผลกระจกตา	3.12	0.71	มาก
2.การให้ความรู้ เกี่ยวกับแผนการรักษา	3.32	0.59	มาก
3.ท่านได้รับการจัดการรบกวน อาการปวด ขณะรักษาพยาบาล	3.12	0.71	มาก
4.ท่านได้รับการดูแลครอบคลุมทุกปัญหาสุขภาพ	3.09	0.59	มาก
5.รูปแบบการดูแล ทำให้ท่านสามารถสังเกตอาการผิดปกติ ที่เกิดกับตนเองได้	3.03	0.79	มาก
6.การให้คำแนะนำเกี่ยวกับ การคลายเครียด คลายกังวลเกี่ยวกับอาการและแผนการรักษา	3.16	0.58	มาก
7.รูปแบบการดูแลตนเอง ทำให้ท่าน สามารถดูแลตนเอง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคได้	3.22	0.76	มาก
8.รูปแบบการดูแล มีความชัดเจน ง่ายในการใช้	3.41	0.67	มาก
9.รูปแบบการดูแลตนเอง ทำให้สมาชิกในครอบครัว เข้าใจการเจ็บป่วยของท่าน	3.38	0.61	มาก
10.ความชำนาญ เชี่ยวชาญของทีมนักวิชาการทางการแพทย์	3.54	0.56	มากที่สุด
รวม	3.24	0.60	มาก

2.5 ความพึงพอใจของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื่อที่แผลกระจกตาต่อรูปแบบการดูแลตนเอง พบว่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก($X = 3.29, S.D = 0.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ดูแลมีความพึงพอใจมาก ในเรื่องการสอน สาธิต วิธีการทำความสะอาดดวงตา การหยอดตา , ครอบครัวมีความเข้าใจในการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว และในการโทรศัพท์สอบถามปัญหา และอาการเปลี่ยนแปลงกับพยาบาล ($X = 3.48, S.D = 0.72$) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ความพึงพอใจของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื่อที่แผลกระจกตาต่อรูปแบบการดูแลตนเอง (n=31)

ข้อความ	X	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1.รูปแบบการดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารดูแลตนเอง	2.96	0.65	มาก
2.รูปแบบการดูแลตนเอง ทำให้ท่านได้ใช้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย	3.19	0.74	มาก
3.รูปแบบการดูแล ทำให้ท่านมีความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื่อที่แผลกระจกตา	3.32	0.79	มาก
4.การสอน สาธิต วิธี การทำความสะอาดดวงตา การหยอดตา	3.48	0.67	มาก

ข้อความ	X	S.D	ระดับความพึงพอใจ
5.รูปแบบการดูแลตนเอง สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและผู้ดูแลให้เข้าใจการดูแลตนเองได้	3.25	0.72	มาก
6.ครอบครัวมีความเข้าใจในการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว	3.48	0.62	มาก
7.รูปแบบการดูแล ทำให้สามารถสังเกตอาการผิดปกติ ที่เกิดกับผู้ป่วยได้	3.41	0.62	มาก
8.รูปแบบการดูแลตนเอง ทำให้ขอความช่วยเหลือจากสถานบริการสุขภาพใกล้บ้าน	3.09	0.78	มาก
9.การโทรศัพท์สอบถามปัญหา และอาการเปลี่ยนแปลงกับพยาบาล	3.48	0.72	มาก
10.รูปแบบการดูแลตนเอง จะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดี ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน	3.25	0.68	มาก
รวม	3.29	0.65	มาก

2.6 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก ต่อรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื่อแผลกระจกตาพบว่าคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($X=3.34$, $S.D=0.48$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลท่าน มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยติดเชื่อแผลกระจกตา/การทำความสะอาดดวงตา/การหยอดตา และ รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื่อแผลกระจกตา ท่านพึงพอใจในบทบาทของท่าน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($X=3.55$, $S.D=0.52$) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก ต่อรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื่อแผลกระจกตา($n=9$)

ข้อความ	X	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1.รูปแบบการดูแลมีความเข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติตามแนวทางได้	3.22	0.66	มาก
2.ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและรักษาได้ทันทั่วทั้งที่	3.33	0.50	มาก
3.ทำให้การสื่อสารระหว่างพยาบาลและทีมในการดูแลผู้ป่วยง่ายขึ้น	3.11	0.60	มาก
4.รูปแบบการดูแล ทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคติดเชื่อแผลกระจกตามากขึ้น	3.33	0.50	มาก
5.รูปแบบการดูแล สามารถช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความผ่อนคลาย คลายความกังวล	3.22	0.44	มาก
6.ท่านได้ใช้ความรู้ความสามารถในการดูแลอย่างเต็มความสามารถ	3.44	0.52	มาก
7.รูปแบบการดูแล ทำให้ท่านมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย	3.44	0.52	มาก
8.การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.22	0.66	มาก
9.ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลท่าน มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยติดเชื่อแผลกระจกตา/การทำความสะอาดดวงตา/การหยอดตา	3.55	0.52	มาก

ข้อความ	X	S.D	ระดับความพึงพอใจ
10.รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อแผลกระจกตา ท่านพึงพอใจในบทบาทของท่าน	3.55	0.52	มากที่สุด
รวม	3.34	0.48	มากที่สุด

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาและผลลัพธ์ที่ได้

1.รูปแบบการดูแลตนเอง และการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา หอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก จากการศึกษาแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดี ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น นั่นคือ อัตราการกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน พบว่า หลังใช้รูปแบบไม่มีการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน อธิบายได้ว่า เป็นผลเนื่องมาจากผู้ป่วย และผู้ดูแล ได้รับการเตรียมความพร้อม การสอน ให้ความรู้ ในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่มทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี เหมาะสม และ ผู้ดูแล มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เป็นอย่างดี จึงทำให้การศึกษานี้ไม่พบผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ ใน บทความวิชาการของประกายรัตน์ ทองผิว¹⁵ ที่ศึกษาเรื่อง กระจกตาอักเสบจากการติดเชื้อราพบว่า การติดเชื้อราที่ กระจกตา มีความสำคัญเพราะอาจก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรง มีผลต่อการมองเห็นและการสูญเสียดวงตาการรักษาเบื้องต้นคือเลือกใช้ยาต้านเชื้อราที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อราและหากไม่ดีขึ้นต้องรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด เปลี่ยนกระจกตา การพยากรณ์ ของโรคไม่ดิ่งนัก เชื้อรามักต้องยาถึงแม้จะหายดีแต่อาจเกิดผลเป็นบังการมองเห็น รวมทั้งมีโอกาสกลับมาติดเชื้อซ้ำได้หลังการรักษา ย่อมั่นแสดงว่าเมื่อกระจกตามีการติดเชื้อแล้ว จะเกิดรอยโรคที่ตา โอกาสการอักเสบติดเชื้อใหม่ย่อมมีง่ายขึ้น และกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการและโรคเดิมมากขึ้นด้วย กนกวรรณ หอมจันทร์¹⁶ ได้ทำการศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยแผลกระจกตาที่ได้รับการปลูกถ่ายกระจกตา : กรณีศึกษา โรงพยาบาลพยาบาลขอนแก่น เปรียบเทียบผู้ป่วยแผลกระจกตาที่ได้รับการปลูกถ่ายกระจกตา 2 ราย แพทย์ วินิจฉัยเป็น severe corneal ulcer left eye ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับยาปฏิชีวนะหยอดตา ยาลดความดันลูกตา และได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายกระจกตา ในด้านการพยาบาลผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการประเมินตามแบบแผน สุขภาพของกอร์ดอน (Gordon) ผลการศึกษาพบว่าการปลูกถ่ายกระจกตาอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ความดันลูกตาสูง แผลติดเชื้อกลับซ้ำแผลแยก ภาวะสลดกระจกตาที่ปลูกถ่าย พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลให้การพยาบาล การให้ข้อมูลการปฏิบัติตัว การจัดการปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและ ครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ มีการมองเห็นดีขึ้น ลดการพึ่งพาผู้อื่น และ มีการดำเนินชีวิตที่ดีต่อไป

2. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) อธิบายได้ว่าผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมไหนที่ปฏิบัติแล้วจะทำให้ตนเองหายจากโรค และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล และการแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกัน กระจกตาติดเชื้อ สามารถใช้ชีวิตตามปกติได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อนงค์นุช สารจันทร์,วันเพ็ญ แก้วปาน,ปาหนัน พิชยภิณโญและจุฑาธิป ศีลบุตร¹¹ ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการ

ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการ ป้องกันโรคกระจกตาอักเสบจากการใช้เลนส์สัมผัสของนักเรียนอาชีวศึกษา เขต กรุงเทพมหานคร โดยมีรูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ใช้ระยะเวลา 3 สัปดาห์และระยะติดตาม 2 สัปดาห์ โดยการ สอน การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม การใช้ตัวแบบ และการสื่อสารโดยใช้โปรแกรมไลน์ กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน กลุ่ม เปรียบเทียบจำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคกระจกตา อักเสบ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคกระจกตาอักเสบ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองจากการ ปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคกระจกตาอักเสบ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ (p -value < .05)

3. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลตนเอง ผู้ดูแลมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) อธิบายได้ว่า การที่ผู้ดูแลได้รับความรู้ ได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติ ได้ลงมือปฏิบัติจริง ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา ซึ่งผู้ป่วยที่มีปัญหาสายตา มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ดังนั้นในระยะของการรักษา ผู้ดูแลจึงมีความสำคัญยิ่ง ที่จะคอยช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจวัตร ทำกิจกรรมแทนผู้ป่วย การปรับเปลี่ยน จะทำให้การดำเนินชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรจิรา สีสว่าง, पुलวิช ทองแดง, พัชรินทร์ เนียมเกิดและ จงจิตร ตันโพธิ์ ประสิทธิ์ ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของครอบครัว : กลยุทธ์สนับสนุนการให้ความร่วมมือในการรักษา ในผู้สูงอายุที่มี ภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ พบว่า การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลหรือ แรง สนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ถือว่าเป็นปัจจัย และกลยุทธ์สำคัญ ที่จะช่วยส่งเสริมความร่วมมือในการ รักษาของ ผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุม ไม่ได้ เนื่องจากครอบครัวเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย เข้าใจ บริบท รู้ถึง ความ ต้องการและปัญหาในการดูแลตนเอง ของผู้ป่วย การมีส่วนร่วมของครอบครัวมีส่วนสำคัญ อย่างมากในการให้กำลังใจ และให้การดูแลเกื้อหนุนใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเมื่อผู้สูงอายุมีการเจ็บป่วย เช่นเดียวกับการศึกษาจิรัชยา เจริญกักและเขมริฐา เข้มมะลวน² ได้ศึกษาปรับตัวทางสังคมของผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อ มี วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการปรับ ตัวทางสังคม และเปรียบเทียบการปรับตัวทางสังคมของ ผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผล อักเสบติดเชื้อที่มี เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส ที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผล อักเสบติดเชื้อ ที่รับ การรักษา ณ หอผู้ป่วยตา โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 71 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรค กระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อ ที่รับการรักษา ณ หอผู้ป่วยตา โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีการปรับตัวทางสังคม โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้านตามตัวแปร เพศ อายุ การศึกษา และสถานภาพสมรส พบว่า มีการปรับตัว ทางสังคมอยู่ในระดับดี ยกเว้น เพศหญิง ที่อายุต่ำกว่า 30 ปี และมีสถานภาพสมรสคู่ จะมีการปรับตัวทางสังคมด้าน ความพึงพอใจในบ้านอยู่ในระดับดีมาก ส่วนผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อที่มีเพศ อายุ การศึกษา และ สถานภาพสมรสที่ต่างต่างกัน มีการปรับตัวทางสังคม โดยรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ส่วนการปรับตัวทาง สังคมรายด้าน พบว่า ด้านความมั่นคงทางด้านอารมณ์ของผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อ ที่มีสถานภาพคู่ มี การปรับตัวได้ดีกว่าผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อที่มีสถานภาพหม้ายหรือแยกกันอยู่ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นหากผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อได้รับการสนับสนุนทางสังคม และยอมรับจาก ครอบครัว จะมีการปรับตัวทางสังคมได้ดีผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็น แผลอักเสบติดเชื้อ มีการปรับตัวทางสังคมได้ดีหรือไม่ นั้นขึ้นอยู่กับตัวผู้ป่วยเอง และสภาพแวดล้อมของสังคม คนรอบข้างตัวผู้ป่วย โดยเฉพาะคนใกล้ชิด ที่จะ เป็น ผู้คอยให้ กำลังใจ ให้โอกาส ยอมรับตัวผู้ป่วยโรค กระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อ ช่วยเหลือส่งเสริม ด้านสุขภาพจิตของผู้ป่วย

ตลอดจนให้ความช่วยเหลือ ด้านสังคม และเศรษฐกิจต่อผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็น แผลอักเสบติดเชื้อ โดยเฉพาะสถาบันครอบครัว คนใน ครอบครัวมีความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อมาก

4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาต่อรูปแบบการดูแลตนเอง พบว่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพอใจมาก ($X=3.24, S.D=0.60$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากที่สุด ในความชำนาญ เชี่ยวชาญของทีมนักวิชาการทางการแพทย์ ($X=3.54, S.D=0.56$) รองลงมาคือ รูปแบบการดูแลตนเอง มีความชัดเจนง่ายในการใช้ มีระดับความพึงพอใจมาก ($X=3.41, S.D=0.67$) อธิบายได้ว่า รูปแบบการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาติดเชื้อ ที่ประกอบด้วย การให้ความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการรักษา การสังเกตอาการผิดปกติ การจัดการอาการรบกวน กิจกรรมต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยพอใจในคำแนะนำที่ได้รับ และการตอบสนองปัญหาสุขภาพ

5. ความพึงพอใจของผู้ดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตาต่อรูปแบบการดูแลตนเอง พบว่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($X=3.29, S.D=0.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ดูแลมีความพึงพอใจมาก ในเรื่องการสอน สาธิต วิธีการทำความสะอาดดวงตา การหยอดตา, ครอบครัวมีความเข้าใจในการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว และในการโทรศัพท์สอบถามปัญหา และอาการเปลี่ยนแปลงกับพยาบาล ($X=3.48, S.D=0.72$) อธิบายได้ว่า กิจกรรม ต่างๆของรูปแบบการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ทำให้ผู้ดูแลมีทักษะ มีความมั่นใจ จากการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและสุขสบายมากขึ้นเป็นผลลัพธ์ที่ประจักษ์ชัด จึงส่งผลให้ผู้ดูแลเกิดความพึงพอใจในระดับมาก

6. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก ต่อรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อแผลกระจกตาพบว่าคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่ ($X=3.34, S.D=0.48$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลท่าน มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อแผลกระจกตา/การทำความสะอาดดวงตา/การหยอดตา และ รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อแผลกระจกตา ท่านพึงพอใจในบทบาทของท่าน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($X=3.55, S.D=0.52$) อธิบายได้ว่าในการพัฒนารูปแบบนี้ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยได้เข้ามีส่วนร่วมในการพัฒนา ได้มีการเสริมสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อแผลที่กระจกตา การสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ การได้แสดงบทบาทของพยาบาลได้อย่างเต็มที่ เมื่อนำไปปฏิบัติก็เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วย จึงเป็นผลให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยมีความพึงพอใจระดับมาก

ข้อสรุป

รูปแบบการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา ที่พัฒนาขึ้นจากเดิมที่ไม่มีรูปแบบชัดเจน ต่างคนต่างสอน เมื่อมีการพัฒนาร่วมกัน การมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมกับบริบท ผู้ป่วยในจังหวัดนครพนม ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม นอกจากนี้ความสำคัญและเป็นจุดเน้นของรูปแบบในครั้งนี้คือ การพัฒนาความสามารถ และพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา และการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลรวมถึงพัฒนาความรู้ ทักษะ ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่แผลกระจกตา ทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและกลับมารักษาซ้ำในโรคเดิม เกิดความพึงพอใจอย่างมากกับผู้ป่วย ผู้ดูแลและพยาบาลวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการติดตาม ควรมีการศึกษาในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งแม้จะไม่พบการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน แต่ในระยะหลังอาจพบการกลับมารักษาใหม่ได้ หากยังมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ผู้รับบริการ และทีมให้การพยาบาลทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาเป็นอย่างดี ขอพระคุณคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของจังหวัดนครพนมที่ให้คำแนะนำในการดำเนินงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลนครพนม. (2565). สรุปลสถิติผู้ป่วย พ.ศ. 2563-2565. นครพนม โรงพยาบาลนครพนม. (เอกสารอัดสำเนา).
2. จิรัชยา เจียวกิก และเขมรัฐศา เข้มมะลวน. ปรับตัวทางสังคมของผู้ป่วยโรคกระจกตาเป็นแผลอักเสบติดเชื้อ. วารสารจักษุธรรมศาสตร์.2558;10(2)
3. จันท์จิรา สีสว่าง,ปุลวิชช ทองแดง, พชรรินทร์ เนียมเกิดและ จงจิตร ตันทโพธิ์ประสิทธิ์.การมีส่วนร่วมของครอบครัว : กลยุทธ์สนับสนุนการให้ความร่วมมือในการรักษา ในผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้.รามาธิบดีพยาบาลสาร.2565;28(2),159-169
4. วิจิตรา ทาสวรรณอินทร์ ,ลินจง โปธิบาลและทศพร คำผลศิริ.ผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อคุณภาพชีวิตและอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.พยาบาลสาร 46,4 (ต.ค.-ธ.ค. 2562) 108-121
5. วิศรุตดา วุฒยมายกร.แผลติดเชื้อที่กระจกตาที่จำเป็นต้องรักษาแบบผู้ป่วยใน ณ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ พ.ศ.2555-2559:Corneal Ulcer Leading to Admission at Sawanpracharak Hospital 2012-2016.สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร.2562;16(3),76-86
6. นิคม ฅนอมเสียง,2561 การคำนวณขนาดตัวอย่าง Sample Size Determination. [อินเทอร์เน็ต] 2561. เข้าถึงได้จาก :https://home.kku.ac.th/nikom/516201_sample_size_nk2561.pdf [เข้าถึงเมื่อ 8 มีนาคม2566]
7. ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์. ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สังคม : การสังเคราะห์และบูรณาการ. ปรับมาจาก Krejcie, R.V.,and Morgan D.W. " Determining Sample Size for Research Activities." Psychological measurement (1970) : 607-610, [อินเทอร์เน็ต] 2527.เข้าถึงได้จาก: <http://www.chulalongkornhospital.go.th/unit/ipdchula> [เข้าถึงเมื่อ 21กุมภาพันธ์ 2566]
8. ฝ่ายจักษุวิทยา.กระจกตาติดเชื้อ.[อินเทอร์เน็ต] 2564.เข้าถึงได้จาก: <http://www.chulalongkornhospital.go.th/unit/ipdchula> [เข้าถึงเมื่อ 11 มีนาคม2566]

9. ฝ่ายจักษุวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย.กระจกตาติดเชื้อ..[อินเทอร์เน็ต] 2562 แหล่งที่มา <http://www.eldercarethailand.com.eldercare/content> [เข้าถึงเมื่อ 8 เมษายน 2566]
10. ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์ แห่งประเทศไทย.วิธีหยอดตาที่ถูกต้อง.[อินเทอร์เน็ต] 2557 แหล่งที่มา <http://www.youtube.com.watch> [เข้าถึงเมื่อ 18 มีนาคม 2566]
11. วณิชา ชื่นกองแก้ว.จักษุวิทยา.กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550
12. อนงค์นุช สารจันทร์,วันเพ็ญ แก้วปาน,ปาหนัน พิษยภิณูญและจุฑาธิป ศีลบุตร .ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคกระจกต้ออักเสบจากการใช้เลนส์สัมผัสของนักเรียนอาชีวศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร.วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2560; 31 ฉบับพิเศษ
13. อรทัย สุวรรณพิมลกุล .กระจกตาติดเชื้อ. <https://www.isoptik.com/th/article/eyecare/458>)
14. Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). Nursing: Concepts of practice. St. Louis: Mosby
15. ประกายรัตน์ ทองผิว. กระจกต้ออักเสบจากการติดเชื้อรา. สรรพสิทธิเวชสาร,2557.35(2).99-111
16. กนกวรรณ หอมจันทนากุล. การพยาบาลผู้ป่วยแผลกระจกตาที่ได้รับการปลูกถ่ายกระจกตา : กรณีศึกษา โรงพยาบาลพยาบาลขอนแก่น.วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน.2565;7(2).1-10

ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาลนครพนม

มนตรี เกียรติจันทน์, พ.บ.

ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์

กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาลักษณะประชากร อาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา ผลการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส

วัสดุและวิธีการ : การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณน่าย้อนหลังผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส ที่เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2564 จำนวน 32 รายวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส จำนวน 32 คน เพศชาย: เพศหญิง 1.38: 1 อายุเฉลี่ย 50.62 ± 12.72 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร 29 ราย (ร้อยละ 90.62) โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ เบาหวาน 29 ราย (ร้อยละ 90.62) เบาหวานร่วมกับไตวายเรื้อรัง 3 ราย (ร้อยละ 10.34) และเบาหวานร่วมกับทาลัสซีเมีย 1 ราย (ร้อยละ 3.12) ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-7 วัน 22 ราย (ร้อยละ 68.75) เฉลี่ย 8.45 ± 6.24 วัน ทุกคนมีอาการสำคัญที่นำมาพบแพทย์ คือ มีไข้ ปวดข้อ และข้อบวม (ร้อยละ 100.00) ตำแหน่งที่พบมากที่สุดคือ ข้อเข่า 15 ราย (ร้อยละ 46.87) รองลงมาคือ ข้อไหล่ 6 ราย (ร้อยละ 28.75) ข้อศอก 5 ราย (ร้อยละ 15.62) ข้อสะโพก 4 ราย (ร้อยละ 12.50) ข้อมือและข้อเท้า ตำแหน่งละ 1 ราย (ร้อยละ 3.12) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการเพาะเชื้อจากหนองในข้อให้ผลบวกจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 53.12) ผลการเพาะเชื้อจากเลือดให้ผลบวก 21 ราย (ร้อยละ 65.62) ผู้ป่วย 6 ราย เพาะเชื้อให้ผลบวกทั้งจากเลือดและหนองในข้อ การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะร่วมกับการผ่าตัดระบายหนองจากข้อ 22 ราย (ร้อยละ 68.75) ยาปฏิชีวนะร่วมกับการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ 8 ราย (ร้อยละ 25.00) และยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียว 2 ราย (ร้อยละ 6.25) ผลการรักษา ผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 15.62) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11.11 ± 5.4 วัน

ข้อสรุป : ในการวินิจฉัยโรคควรใช้ผลการเพาะเชื้อจากหนองในข้อและจากเลือด ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อที่มีอาการรุนแรง และมีปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ควรให้การรักษาแบบ septicemic melioidosis ไปก่อนจนกว่าพิสูจน์ได้ว่าไม่ใช่จึงเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ

คำสำคัญ : ข้ออักเสบติดเชื้อ, เมลิออยโดสิส

Patients with Melioidotic septic arthritis in Nakhonphanom Hospital

Montree Kiatchanon M.D.

Orthopedist Department of Orthopedist

Nakhonphanom Hospital, Nakhonphanom province 48000

Abstract

Objective: To study the demographic pattern, clinical characteristics, laboratory, treatment, outcome, and length of stay in patients with melioidotic septic arthritis.

Materials and methods: This study was a retrospective study to review patients with melioidotic septic arthritis at Nakhonphanom Hospital between 1 October 2016 and 30 September 2021. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Results: A total of 32 patients showed that the male to female ratio was 1.38: 1. The mean age was 56.62 ± 12.72 years. The most of them were farmers 29 cases (90.62%). The most common predisposing condition was diabetic Mellitus 29 cases (90.62%). Duration before reaching hospital was 1-7 days (68.75%), average 8.45 ± 6.24 days. All of them presented with fever, pain, and swelling (100.00%). The most common site of infection was the knee joint 15 cases (46.87%), followed by the shoulder 6 cases (18.75%), the elbow 5 cases (15.62%), the hip 4 cases (12.80%), the wrist and the ankle was 1 case (3.12%). The diagnosis was made on the basis of the positive culture of *burkholderia pseudomallei*, Hemocultures were positive in 21 cases (65.62%), and synovial fluids were positive in 17 cases (53.12%), in six patients positive from blood as well as synovial fluid. Treatment included antibiotic therapy with arthrotomy 22 cases (68.75%). The mortality rate was 15.62 percent (5 cases). Length of stay 11.11 ± 5.4 days.

Conclusion: The diagnosis was made on the basis of the positive culture of *burkholderia pseudomallei*. Treatment as septicemic melioidosis for patients with severe septic arthritis, and risk factors until proven that it is not.

Keyword : septic arthritis, melioidosis

ความสำคัญ

melioidosis (Meliodosis) เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากแบคทีเรียแกรมลบที่ชื่อว่า *Burkholderia pseudomallei* พบมากในประเทศเขตร้อน (tropical area) โดยเฉพาะภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ และเขตภาคเหนือของประเทศออสเตรเลีย¹ ประเทศไทยเป็นถิ่นระบาด (endemic area) พบได้ทุกภาค แต่ที่พบมากที่สุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹⁻² โดยพบบ่อยในช่วงฤดูฝน ในกลุ่มที่มีอาชีพเกษตรกรรม เช่น ชาวนา ชาวไร่ ซึ่งเป็นอาชีพที่ต้องสัมผัสดินและน้ำที่ชื้นแฉะ^{1,3-4} และผู้ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน, โรคไตวายเรื้อรัง, ทาลัสซีเมีย ฯลฯ^{1,3-6} โดยเชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางบาดแผลหรือหายใจเอาละอองที่มีเชื้อเข้าไป อาการทางคลินิกมีความแตกต่างกันหลายลักษณะ ตั้งแต่ไม่มีอาการ (subclinical) จนถึงอาการรุนแรงและเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็ว โดยเชื้อสามารถก่อให้เกิดพยาธิสภาพได้หลายระบบ เช่น ปอด ทางเดินปัสสาวะ ข้อและกระดูก และอวัยวะภายในต่างๆ ฯลฯ⁷⁻⁸

อุบัติการณ์การติดเชื้อในข้อและกระดูกในต่างประเทศพบได้ไม่มากนัก อุตการณ์ร้อยละ 1.6-14^{6,9-10} ดังการศึกษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อที่โรงพยาบาล Royal Darwin ในประเทศออสเตรเลีย ทั้งหมด 191 ราย พบผู้ป่วย melioidotic septic arthritis เพียง 3 ราย นอกนั้นเป็นเชื้ออื่น¹¹ ในประเทศไทยที่เป็นพื้นที่ระบาดมากที่สุดพบอุบัติการณ์ในอัตราที่สูง เช่น รายงานของวีรชัย โคสุวรรณ และคณะ¹² ได้ศึกษาลักษณะทางคลินิกและปัจจัยเสี่ยงเปรียบเทียบระหว่างข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis กับข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่นๆ มีผู้ป่วยทั้งหมด 77 ราย พบเป็นข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.47 และการศึกษาล่าสุดที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดก็คือ การศึกษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 154 คน พบผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.05 ของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อทั้งหมด¹³ อย่างไรก็ตามการศึกษเกี่ยวกับข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis ยังมีไม่มากนัก ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัยโรคและการรักษา ก็มีผู้กล่าวถึงน้อย สำหรับโรงพยาบาลนครพนมที่ผ่านมาได้มีการศึกษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ จำนวน 96 คน พบอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 8.33¹⁴ โดยทั้งหมดที่เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยที่ติดเชื้อmelioidosis แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษารายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis ดังนั้นในการศึกษารุ่นนี้จึงต้องการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะประชากร อาการทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา ผลการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไปวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะประชากร อาการทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา ผลการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Retrospective study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2564 รวมระยะเวลา 5 ปี จำนวน 32 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย (inclusion Criteria) คือ 1) ผู้ป่วยมีอายุ 15 ปีขึ้นไป 2) มีผลการตรวจเพาะเชื้อจากเลือด (hemoculture) หรือจากหนองในข้อ (synovial fluid Culture) ขึ้นเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัย

ได้ศึกษาในรายละเอียดต่างๆ คือ 1) ข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ โรคประจำตัว 2) อาการทางคลินิก ได้แก่ ระยะเวลาเจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล อาการสำคัญที่นำมาพบแพทย์ ตำแหน่งของการติดเชื้อ 3) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ผลการเพาะเชื้อ การตรวจเซรุ่มวิทยา (serology) 4) การรักษา 5) ผลการรักษา และ 6) ระยะเวลาในโรงพยาบาล

วิเคราะห์ข้อมูล

โดยสถิติเชิงพรรณนา การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพนม เลขที่ NP-EC11-No. 34/2565 เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการแล้วจึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน และนำเสนอในภาพรวม

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยในการศึกษาทั้งหมด จำนวน 32 ราย เป็นเพศชาย 20 ราย (ร้อยละ 62.50) เพศหญิง 12 ราย (ร้อยละ 37.50) สัดส่วนเพศชาย: เพศหญิง 1.38: 1 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี อายุเฉลี่ย 50.62 ± 12.72 ปี (ร้อยละ 56.25) มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด 29 ราย (ร้อยละ 90.62) ร้อยละ 90.62 มีโรคประจำตัว และโรคประจำตัวที่มากที่สุดคือ โรคเบาหวาน 29 ราย (ร้อยละ 90.62) โดย 3 ใน 29 รายมีโรคเบาหวานร่วมกับไตวายเรื้อรัง และ 1 ใน 29 ราย มีโรคเบาหวานร่วมกับธาลัสซีเมีย ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล พบว่าอยู่ในช่วง 2-21 วัน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-7 วัน 22 ราย (ร้อยละ 68.75) เฉลี่ย 8.45 ± 6.24 วัน

อาการสำคัญที่นำมาพบแพทย์ พบว่าผู้ป่วยทุกรายมีไข้ ปวดข้อและข้อบวม (ร้อยละ 100.00) ตำแหน่งของการติดเชื้อ พบมากที่สุดคือ ข้อเข่า 16 ราย (ร้อยละ 46.87) รองลงมาคือข้อไหล่ 6 ราย (ร้อยละ 18.75), ข้อศอก 5 ราย (ร้อยละ 15.62), ข้อสะโพก 4 ราย (ร้อยละ 12.50), ข้อมือและข้อเท้าตำแหน่งละ 1 ราย (ร้อยละ 3.12)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยทุกรายได้รับการเพาะเชื้อจากเลือดและหนองในข้อ พบว่า ผลการเพาะเชื้อจากเลือดให้ผลบวก 21 ราย (ร้อยละ 65.62) ผลการเพาะเชื้อจากหนองในข้อให้ผลบวก 17 ราย (ร้อยละ 53.12) ในจำนวนนี้มี 6 ราย มีผลการเพาะเชื้อทั้งจากเลือดและหนองในข้อให้ผลบวก ผลการตรวจทาง serology พบข้อมูลการตรวจเพียง 14 ราย ผู้ป่วย 8 ราย (ร้อยละ 57.14) มีระดับ melioid titer <1:160

การรักษา ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะร่วมกับการผ่าตัดระบายหนองจากข้อ (arthrotomy) 21 ราย (ร้อยละ 65.62), ได้รับยาปฏิชีวนะร่วมกับการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ (arthrocentesis) 9 ราย (ร้อยละ 28.12) และได้รับยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียว 2 ราย (ร้อยละ 6.25)

ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน 8 ราย (ร้อยละ 25.00) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นคือ septic shock 3 ใน 8 รายมีการติดเชื้อที่ปอดร่วมด้วย ผู้ป่วย 1 รายมีการติดเชื้อที่ม้ามร่วมด้วย (splenic abscess)

ผลการรักษา พบผู้ป่วยเสียชีวิต 5 ราย (ร้อยละ 15.62) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตทุกรายที่มีภาวะการติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (septicemia) และเกิดภาวะช็อกเหตุพิษติดเชื้อ (septic shock) ร่วมกับการติดเชื้อในอวัยวะอื่นร่วมด้วย ได้แก่ ปอดอักเสบ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล พบว่าส่วนใหญ่นอนโรงพยาบาลในช่วง 8-14 วัน (ร้อยละ 56.25) และพบผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลมากกว่า 21 วัน 2 ราย (ร้อยละ 6.25)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป อาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส (n=32)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	20	62.50
หญิง	12	37.50
อายุ (ปี)		
≤ 40	8	25.00
41-60	18	56.25
> 60	6	18.75
(X̄=50.62, S.D=12.72, min=37, max=67)		
โรคประจำตัว*		
ไม่มี	3	9.37
มี	29	90.63
โรคเบาหวาน	29	100.00



ไต่สายเรือร้ง	3	10.34
ธาลัสซีเมีย	1	3.13
อาชีพ		
เกษตรกรรม	29	90.62
รับจ้าง	2	6.25
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1	3.13
ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล (วัน)		
1-7	22	68.75
8-14	8	25.00
15-21	2	6.25
$(\bar{X}=8.45, S.D=6.24, \min=2, \max=21)$		
ตำแหน่งที่ติดเชื้อ		
ข้อเท้า	15	46.87
ข้อไหล่	6	18.75
ข้อศอก	5	15.62
ข้อสะโพก	4	12.50
ข้อมือ	1	3.13
ข้อเท้า	1	3.13

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป อาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการรักษา และจำนวนวันนอน
โรงพยาบาลของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส (n=32) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ		
การเพาะเชื้อจากหนองในข้อ		
ให้ผลบวก	17	53.12
ให้ผลลบ	15	46.88
การเพาะเชื้อจากเลือด		
ให้ผลบวก	21	65.62
ให้ผลลบ	11	34.38
ผลการตรวจ Serology (n=14)		
< 1: 160	8	57.14
≥1: 160	6	42.86
การรักษา		
ได้รับยาปฏิชีวนะร่วมกับการผ่าตัดระบายหนองจากข้อ	22	68.75
ได้รับยาปฏิชีวนะร่วมกับการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ	8	25.00
ได้รับยาปฏิชีวนะอย่างเดียว	2	6.25
ผลการรักษา		
หาย	27	83.38
เสียชีวิต	5	15.62
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (วัน)		

1-7	2	25.00
8-14	18	56.25
15-21	4	12.50
> 21	2	6.25

($\bar{X}$ =11.11, S.D=5.14, min=6, max=22)

หมายเหตุ * ผู้ป่วย 1 ราย มีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค

อภิปรายผล

ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส จำนวน 32 คน พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง ในอัตรา 1.38: 1 ซึ่งก็ใกล้เคียงกับที่มีรายงานการศึกษาที่ผ่านมา ประมาณ 1.08:1-1.3:1^{9-10,12-15} ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 37-67 ปี อายุเฉลี่ย 50.62 ± 12.72 ปี จะเห็นได้ว่าเป็นช่วงอายุที่อยู่ในวัยทำงาน ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 90.62) ซึ่งเป็นอาชีพที่ต้องสัมผัสกับแหล่งโรคที่อยู่ในดินและน้ำที่ชื้นแฉะเป็นเวลานานๆ ช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือเดือนมิถุนายน-สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน โดยเชื่อว่าเมื่อระดับน้ำในดินสูงขึ้นจะพาเชื้อโรคที่อยู่ชั้นใต้ดินที่มีจำนวนมากขึ้นมายู่ที่ผิวดิน ดังนั้น ชาวนาหรือเกษตรกรจึงมีโอกาสติดเชื้อโรคได้สูงในฤดูฝน ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นชาวนา ในช่วงฤดูทำนา^{3-4,8,12-16} และพบอัตราการเกิดมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน เช่น การเกิดพายุและอุทกภัยน้ำท่วม¹⁷⁻¹⁸

ในการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ โรคเบาหวาน 29 ราย (ร้อยละ 90.62) 3 ใน 29 ราย มีโรคเบาหวานร่วมกับโรคไตวายเรื้อรัง และ 1 ใน 29 รายมีโรคเบาหวานร่วมกับทาลัสซีเมีย ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาหลายที่ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัว^{3,7-15} เช่น การศึกษาของ Prapit Teparrukkul และคณะ¹³ และ Huawu, et al.¹⁰ ที่พบว่าผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 88, 86.4 ตามลำดับ และการศึกษาของ วีรชัย ไควสุวรรณ และคณะ¹² ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดข้ออักเสบเป็นหนองเมลิออยโดสิส พบว่า โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ (OR=5.79, 95% CI, 1.89-17.76) โดยพบว่าร้อยละ 72 ของผู้ป่วยข้ออักเสบเป็นหนองเมลิออยโดสิสเป็นโรคเบาหวาน ในขณะที่ข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่นเป็นโรคเบาหวานร่วมด้วยเพียงร้อยละ 11.5 เท่านั้น

ตำแหน่งของการติดเชื้อ ผลการศึกษาพบว่าตำแหน่งของการติดเชื้อที่พบมากที่สุดคือ ข้อเข่า 15 ราย (ร้อยละ 46.87) รองลงมาคือข้อไหล่ 6 ราย (ร้อยละ 18.75) ข้อศอก 5 ราย (ร้อยละ 15.62) ข้อสะโพก 4 ราย (ร้อยละ 12.54) ข้อมือและข้อเท้า ตำแหน่งละ 1 ราย (ร้อยละ 6.25) เห็นได้ว่าตำแหน่งของการติดเชื้อเป็นทั้งข้อรยางค์ส่วนบน (upper extremity) และข้อรยางค์ส่วนล่าง (lower extremity) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งต่างจากข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่นที่ส่วนใหญ่จะพบในข้อรยางค์ส่วนล่าง ดังการศึกษาของ วีรชัย ไควสุวรรณ และคณะ¹² ที่ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิก ผู้ป่วยข้ออักเสบเป็นหนองเมลิออยโดสิสกับข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่น พบว่าผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่นตำแหน่งของการติดเชื้อที่ข้อรยางค์ส่วนบนพบเพียงร้อยละ 9.6

อาการที่นำมาโรงพยาบาล ได้แก่ มีไข้ ปวดข้อ และข้อบวม ถ้าเป็นข้อที่รับน้ำหนักผู้ป่วยจะไม่สามารถเดินลงน้ำหนักได้ การตรวจร่างกาย พบว่า แขนหรือขาส่วนที่เกิดข้ออักเสบจะไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ ข้อที่อักเสบจะอยู่ในท่าอเพื่อลดความดันในข้อ และทำให้อาการปวดน้อยลง ผิวหนังจะบวมแดงและร้อน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่เริ่มเป็นใหม่ๆ อาการดังกล่าวอาจจะไม่ชัดเจน อาการที่ตรวจพบที่สำคัญคือ พิสัยการขยับของข้อที่อักเสบติดเชื้อมีลดลงทุกทิศทาง เพราะอาการเจ็บเมื่อคลำที่บริเวณข้อจะเจ็บทั่วๆ ไป จะเห็นได้ว่าอาการทางคลินิกของผู้ป่วยติดเชื้อ เมลิออยโดสิส ไม่มีความแตกต่างจากการติดเชื้อข้ออักเสบ แบคทีเรียอื่นๆ มีการศึกษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์¹⁹ พบว่า การวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสโดยอาศัยอาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยแรกเริ่ม มีความถูกต้องเพียงร้อยละ 10¹⁹ ดังนั้น ในการวินิจฉัยอาจแยกโรคไม่ได้ ถ้าอาศัยอาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียว จำเป็นต้องอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการช่วย ซึ่งการวินิจฉัยโรคที่เป็นมาตรฐาน (Gold standard) ก็คือการใช้ผลการเพาะเชื้อจากเลือดหรือหนองในข้อช่วยในการวินิจฉัยโรค ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ผลการเพาะเชื้อจากเลือด และจากหนองในข้อในการวินิจฉัยโรค โดยพบเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 21 ราย และ 17 รายพบเชื้อจากหนองในข้อ โดย 6 ราย ใน 32 ราย พบทั้งในกระแสเลือดและหนองในข้อ จะเห็นได้ว่าการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยมีรูปแบบการติดเชื้อชนิด septicemic form ร้อยละ 65.62 และชนิด localized form ร้อยละ 34.38 ซึ่งสอดคล้องรายงานในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยมักมาโรงพยาบาลในรูปแบบของ septicemic form ประมาณร้อยละ 65.00-86.00^{13,15,20}

สำหรับการตรวจ serology ซึ่งเป็นการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ ในการศึกษาครั้งนี้พบข้อมูลการตรวจเพียง 14 ราย และ 8 ใน 14 ราย (ร้อยละ 57.14) มีผลการตรวจเป็นลบ คือ ระดับ melioidosis titer<1: 160 เห็นได้ว่าการตรวจ Serology ถึงแม้จะได้ผลเร็ว แต่ยังช่วยในการวินิจฉัยได้น้อยและยังเป็นปัญหาในการวินิจฉัยอีกด้วย เนื่องจากมีความไวและความจำเพาะต่ำ ซึ่งอาจทำให้พบผลลบลงหรือผลบวกลงได้ ดังการศึกษาที่ผ่านมาของ ภัทรพงษ์ พิระวงศ์¹⁶ ที่พบว่าผลการตรวจ melioidosis titer ไม่ช่วยในการวินิจฉัยผู้ป่วย septicemic melioidosis เนื่องจากให้ผลบวกเพียงร้อยละ 22.00 และการศึกษาของ Peerawat Boonyateerano¹⁵ ที่ศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยติดเชื้อเมลิออยโดสิสในระบบกล้ามเนื้อกระดูกและข้อในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ พบผลการตรวจ melioidosis titer ให้ผลลบถึงร้อยละ 14.50 สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.14) มีผลการตรวจเป็นลบทั้งที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อเมลิออยโดสิส ทั้งนี้อธิบายได้ว่าอาจจะเกี่ยวข้องกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยติดเชื้อแล้วสร้างแอนติบอดีซึ่งจะต้องใช้ระยะเวลาหนึ่งในการสร้างขึ้น ดังนั้นอาจจะทำให้พบว่าผลเป็นลบได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เป็นการติดเชื้อชนิดเฉียบพลัน (acute septicemic melioidosis) และอีกประการหนึ่งก็คือความสามารถในการสร้างภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยเอง จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ serology ไม่สามารถช่วยให้การวินิจฉัยโรคที่แน่นอนได้ และอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการวินิจฉัยโรคด้วย ถ้าพิจารณาตามผล serology อย่างเดียว ดังนั้นการเจาะตรวจน้ำไขข้อจึงเป็นหัตถการที่สำคัญและจำเป็นในการวินิจฉัยภาวะข้ออักเสบติดเชื้อ ผู้ป่วยทุกรายที่สงสัยข้ออักเสบติดเชื้อต้องได้รับการตรวจเพาะเชื้อจากหนองในข้อและเพาะเชื้อจากเลือดร่วมด้วยเสมอ

การรักษาผู้ป่วย ความสำคัญอยู่ที่การวินิจฉัยให้ได้เร็วที่สุด อย่างไรก็ตามปัญหาความล่าช้าของการแยกเชื้อและพิสูจน์เชื้ออาจจะไม่สามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งที่ ในรายที่มีการติดเชื้อชนิด septicemic form ซึ่งอาจจะเกิด severe sepsis หรือ septic shock และมีอัตราเสียชีวิตสูง จากผลการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า ถ้าผู้ป่วยมีอาการติดเชื้อรุนแรง และมีประวัติที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น อยู่ใน endemic area

มีอาชีพเกษตรกรรม ที่สัมผัสน้ำและดิน มีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน ไตวายเรื้อรัง ทาลัสซีเมีย ตำแหน่งของการติดเชื้อเป็นข้อรยางค์ส่วนบน (upper extremity) ในสถานการณ์ดังกล่าวต้องให้การรักษาแบบ septicemic melioidosis ไปเต็มที่แล้ว จนกว่าจะพิสูจน์ได้ว่าไม่ใช่เชื้อmelioidosisจึงเปลี่ยนยา การรักษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis หลักในการรักษาคือการกำจัดหนองในข้อร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดระบายหนองจากข้อร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ ในการระบายหนองจากข้อนี้มีการถกเถียงกันอยู่ว่าควรใช้วิธีใดระหว่างการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ (needle aspiration) การผ่าตัดระบายหนองจากข้อ (arthrotomy) และการระบายหนองผ่านกล้องส่องตรวจข้อ (arthrotomy-scopic drainage) มีรายงานการศึกษาที่ผ่านมา²⁰ พบว่าการผ่าตัดระบายหนองจากข้อให้ผลการรักษาดีกว่าการใช้เข็มดูดหนองจากข้อหรือระบายหนองจากข้อผ่านกล้องส่องตรวจ ขณะเดียวกันก็มีการศึกษาที่มีผลการศึกษาที่แตกต่าง เช่น การศึกษาของ Chote pawasuttikul²¹ และ สิทธิ ชัยบุตร²² ที่ศึกษาเปรียบเทียบการรักษาข้ออักเสบติดเชื้อด้วยวิธีใช้เข็มดูดหนองจากข้อ และการผ่าตัดระบายหนองจากข้อพบว่าผลการรักษาไม่แตกต่างกันทั้งเรื่องจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และการหายเป็นปกติ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาที่มีข้อเสนอแนะถ้าเป็นข้อที่อยู่ลึกๆ เช่น ข้อสะโพก ข้อไหล่ หรือกรณีที่หนองมีลักษณะเหนียวควรใช้วิธีการผ่าตัดระบายหนองจากข้อจะให้ผลการรักษาที่ดีกว่าการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ

ผลการรักษา พบผู้ป่วยเสียชีวิต 5 ราย (ร้อยละ 15.62) ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมาที่พบอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 16.67-34.00^{10,13,15,20,23} ผู้ป่วยที่เสียชีวิตทุกคนที่มีภาวะมีเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (septicemic form) และมีภาวะช็อกเหตุพิษติดเชื้อ (septic shock) ร่วมกับการติดเชื้อของอวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น ปอดอักเสบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของหลายที่^{15,20,23-25} ที่พบว่ามีภาวะมีเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (septicemic form) ภาวะช็อกเหตุพิษติดเชื้อ (septic shock) และการติดเชื้อในอวัยวะอื่นร่วมด้วยตั้งแต่แรกรับเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเสียชีวิต

ข้อสรุป

ผู้ป่วยควรได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อจากเลือดและหนองในข้อที่ถือเป็นมาตรฐานในการวินิจฉัยโรคในการดูแลรักษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ กรณีที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อรุนแรง และมีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง อาชีพเกษตรกรรม ตำแหน่งการติดเชื้อเป็นที่ข้อรยางค์ส่วนบน ควรนึกถึงโรคข้ออักเสบmelioidosis ในสถานการณ์ดังกล่าวควรให้การรักษาแบบ septicemic Melioidosis ไปก่อน จนกว่าจะพิสูจน์ได้ว่าไม่ใช่melioidosis จึงเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ

เอกสารอ้างอิง

1. Limmathurotsakul D, Wongratanacheewins S, Teerawattanasook N, Wongsuwan G, Chisuksant S, Chaowagul W. Day NP, Peacock SJ, Increasing incidence of human melioidosis in Northeast Thailand. Am J Trop Med Hyg 2010;82(6):1113-7.
2. Department of disease control. Annual Epidemiological Surveillance Report 2019. (Internet online) 2020 (Cited 2022 Nov2). Available from: URL: <http://www.ddc.moph.go.th>.
3. Morse LP, Smith J, Mehta J, Ward L, Cheng AC, Currie BJ. Osteomyelitis and septic arthritis from infection with *Burkholderia pseudomallei*: a 20-year prospective melioidosis study from northern Australia. J orthop 2013;10:86-91.
4. Kumar VJ, Deepali J, Himanshu K, Ajay S, Kumar RA, Deepak M. Melioidosis: A review of orthopaedic manifestation, Clinical features, diagnosis and management. Ind J Med Sci 2007; 61:580-7.
5. Currie BJ, Jacups SP, Cheng AC, Fisher DA, Anstey NM, Huffam SE, Krause VL. Melioidosis epidemiology and risk factors from a prospective whole population study in northern Australia. Trop Med Int Health, 2014;9:1167-74.
6. Nadeem Saijad Raja, Christine Scarbrook. Burkholderi Pseudomallei Causing Bone and Joint infections: A Clinical Update. Infect Dis ther 2016;5:17-29.
7. Shetty RP, Mathew M, Smith J, Morse LP, Metha JA, Currie BJ. Management of melioidosis osteomyelitis and septic arthritis. The Bone & Joint Journal 2015;97(2):277-82.
8. Moorthy S, Nagarajan K, Udahaya Sankar R, Gopal R, Yuvarajan S, Vignesh R, Venkatesh R, Ambrose MJ. Melioidosis Presenting As Septic Arthritis. JMSCR 2020; 8(1): 154-6.
9. Morse LP, Smith J, Mehta J, Ward L, Cheng AC, Currie BJ. Osteomyelitis and septic arthritis from infection with *Burkholderia pseudomallei*: A 20-year prospective melioidosis study from northern Australia. J Orthop. 2013;10(2):86-91.
10. Wu H, Wang X, Zhou X, Chen S, Mai W, Huang H, et al. Osteomyelitis and Septic Arthritis Due to *Burkholderia pseudomallei*: A 10-Year Retrospective Melioidosis Study From South China. Front Cell Infect Microbiol. 2021;11:654745.
11. Morgan DS, Fisher D, Marianos A, Curries BJ. An 18 year clinical review of septic arthritis from tropical Australia. Epidemiol Infect. 2006; 117(3): 423-8.
12. Kosuwon W, Taimglang T, Sirichativapee W, Jeeravipoolvarn P. Melioidotic septic arthritis and its risk factors. J Bone Joint Surg Am. 2003;85(6):1058-61.
13. Teparrukkul P, Nilsakul J, Dunachie S, Limmathurotsakul D. Clinical Epidemiology of Septic Arthritis Caused by *Burkholderia pseudomallei* and Other Bacterial Pathogens in Northeast Thailand. Am J Trop Med Hyg. 2017;97(6):1695-1701.

14. Somkid surachai. Septic Arthritis at Nakhonphanom Hospital. Udonthani Hospital Medical Journal 2018; 26(1): 64-73.
15. Peerawat Boonyateerana. Clinical characteristicis of Musculoskeletal Involvement in Melioidotic Patients in Sawanpracharak Hospital. Sawanpracharak Medical Journal 2014; 11(1):24-41.
16. ภัทรพงษ์ พิรวงศ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วยติดเชื้อเมลิออยโดสิสในกระแสเลือด ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2548; 20(3): 11-26.
17. Suputtamongkol Y, Hall AJ, Dance DA, Chaowagul W, Rajchanuvong A, Smith MD, White NJ. The epidemiology of melioidosis in Ubon Ratchatani, northeast Thailand. Int J Epidemiol. 1994;23(5):1082-90.
18. Currie B. Melioidosis evolving concepts in epidemiology, pathogenesis, and treatment. Semin Respir Critical Care Med 2015;36:111-25.
19. Sookpranee M, Boonma P, Bhuripanyo K. Melioidosis at Srinagarind Hospital. In: Pungagupata S. Srisanthana T, Stapatayvong B. melioidosis: Proceeding of National workshop on melioidosis. Bangkok: Bangkok Medical Publisher; 1987.
20. Pinyok Srisansanee. Clinical features and Factors Associated with mortality of naïve Pyogenic arthritis patients In surin hospital. Medical Journal of Seisaket Surin Buriram Hospital 2021; 36(2): 465-73.
21. Chote Pawasuttikul. Comparison of Needle Aspiration and Arthrotomy treatment for septic knee Arthritis: a10-Year retrospective study. JRCOST 2013;37(24):29-33.
22. สิทธิ ชัยบุตร. ผลลัพธ์การรักษาข้อเข่าอักเสบติดเชื้อด้วยวิธีการเจาะดูดจากข้อ เปรียบเทียบการผ่าตัดเปิดล้างข้อในโรงพยาบาลชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร 2014;34(2):40-8.
23. รอยพิมพ์ โสภางษ์. การศึกษาเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร 2565; 24(2): 68-86.
24. Churuangsu C, Chusri S, Hortiwakul T, Charemmak B, Silpapojakul K. Characteristics, clinical outcomes and factors influencing mortality of patients with melioidosis in southern Thailand: A 10-year retrospective study. Asian Pac J Trop Med. 2016;9(3):256-60.
25. ขวยศ หาญหิรัญ. ปัจจัยที่ส่งผลทำให้ผลการรักษาเมลิออยโดสิสล้มเหลวในโรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี 2564; 29(3): 346-5

การพัฒนาศักยภาพเครือข่าย ปัจจัยทำนายเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ผลการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใช้ยา-warfarin จังหวัดอุดรธานี

วิศิษฐ์ วิจิตรโกสม*

* พ.บ., นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

ความสำคัญ: ผู้ป่วยที่ใช้ยา-warfarin อาจมีความเสี่ยงจากการใช้ยา ดังนั้นจึงต้องมีการติดตามการใช้ยา-warfarin อย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกรุนแรง

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการพัฒนาศักยภาพเครือข่าย ปัจจัยทำนายเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ผลการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใช้ยา-warfarin จังหวัดอุดรธานี

วัสดุและวิธีการ: เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากร จำนวน 68 คน และ ผู้ป่วย จำนวน 230 คน ในเครือข่ายคลินิก warfarin จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนกันยายน-ธันวาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินศักยภาพเครือข่าย, แบบสอบถามการเฝ้าระวังป้องกันปัจจัยเสี่ยงผู้ป่วย และแบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, Chi-square test, ความชุกสัมพัทธ์ (prevalence ratio - PR) และ T-test

ผลการวิจัย: พบว่าคู่มือปฏิบัติการระบบการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยา-warfarin จังหวัดอุดรธานี มี 5 มาตรการ ได้แก่ 1) พัฒนาระบบเครือข่ายบริการ 2) ส่งเสริมการเข้าถึงบริการ 3) พัฒนาระบบข้อมูล 4) การติดตามผลการรักษา 5) ส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันปัจจัยเสี่ยง บุคลากรเครือข่ายหลังพัฒนามีศักยภาพระดับปานกลางเพิ่มจากร้อยละ 88.23 เป็น 97.1 หลังพัฒนาผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่ำ จากระดับ 46.1 เป็น 52.2, ปัจจัยเสี่ยงต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ อายุ, เพศ, โคล레스เตอรอล, โรคเบาหวาน และเส้นรอบเอว, ค่าการแข็งตัวของเลือด เริ่มต้นเกินเป้าหมาย ร้อยละ 70.4, ครึ่งล่าสุดอยู่ในเป้าหมาย เพิ่มจากร้อยละ 55.7 เป็น 73.9 คุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ใช้ยา-warfarin โดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 90.9 ผลงานบริการ จำนวน 8 ตัวชี้วัด หลังพัฒนาผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้น 6 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 75) ผลงานที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยา ถูกต้องและผู้ป่วยมีค่าการแข็งตัวของเลือดอยู่ในช่วงเป้าหมาย

ข้อสรุป: หลังการพัฒนาพบว่าบุคลากรมีศักยภาพบริการอยู่ในระดับสูง ผู้ป่วยมีค่าการแข็งตัวของเลือดอยู่ในช่วงเป้าหมายและมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ศักยภาพเครือข่าย; เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์; ผู้ป่วยที่ใช้ยา-warfarin

Network potential development Factors predicting adverse events Treatment results and quality of life of patients taking warfarin Udon Thani Province

Wisit Wichitkosoom²*

M.D., Specialist doctor, Udon Thani Hospital

ABSTRACT

Important: patients taking warfarin may be at risk from the drug. Therefore, warfarin use must be closely monitored to prevent severe bleeding.

Objective: to study the development of network potential Factors predicting adverse events Treatment results and quality of life of patients taking warfarin Udon Thani Province.

Materials & methods: this research and development. Sample group was 68 of personnel and 230 patients in warfarin clinic network Udon Thani Province, between September and December 2023. Research tools were network potential assessment form, patient risk factor surveillance questionnaire, and patient quality of life assessment form. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, relative prevalence and T-test.

Results: found that operating manual for the management system for the care unit for patients using warfarin Udon Thani Province has 5 measures: 1) develop service network standards 2) promote access to services 3) develop information systems 4) follow up treatment results 5) promote behavior to prevent risk factors. After developing potential of service network personnel at moderate level, increasing from 88.23% to 97.1. The patient was low risk, from 46.1% to 52.2. Factors that significantly predicted adverse drug reactions (p-value <0.05) included age, gender, cholesterol, diabetes, and waist circumference. International normalize ratio in target 70.4%, last time was in target, increasing from 55.7% to 73.9. Overall warfarin patient quality of life was high 90.9%. Service results had 8 indicators, after improving and passing the criteria, an additional 6 indicators (75 percent) did not meet the criteria, namely patients having knowledge of the correct use of warfarin and patients had INR values in target range.

Conclusion: After development was found that personnel had service potential at high level, patients had blood coagulation values with in target range and increased quality of life.

Keywords: Network Potential; Adverse Events; Warfarin Patients

ความสำคัญ

การใชยาด้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน ส่วนใหญ่ใช้รักษาผู้ป่วยโรคลิ่มหัวใจพิการทั้งก่อนหรือหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะ (AF: atrial fibrillation) และผู้ป่วยโรคหัวใจหรือหลอดเลือดสมองบางชนิดจำเป็นต้องได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มหัวใจเทียมทำงานผิดปกติหรือป้องกันการเกิดหลอดเลือดอุดตัน (embolic stroke) จากข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดอยู่ในช่วงรักษา (ค่า International normalized ratio : INR) ถ้า $INR > 3.5$ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกมาก จึงต้องพยายามรักษาระดับยาไว้ เพราะอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน มีอันตรายถึงชีวิต¹ ปัจจัยทำนายเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรือการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาในผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน ซึ่งผู้ป่วยอาจมีความเสี่ยงของการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน การที่ผู้ป่วยมีค่าความแข็งตัวของเลือด INR (International normalized ratio) ตามเป้าหมายอยู่ในช่วงรักษา ส่งผลต่อประสิทธิภาพที่ดีที่ผู้ป่วยได้รับจากยาวาร์ฟาริน มีรายงานการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่มีค่า INR ตามเป้าหมายภายใน 30 วันแรกของการใช้จะสามารถควบคุมค่า INR ในระยะต่อมาได้ และการที่ผู้ป่วยมีค่า INR อยู่ในเป้าหมายภายใน 1-6 เดือนแรกหลังเริ่มใช้ยาวาร์ฟารินมีความจำเป็น ซึ่งปัจจัยทำนายอาการไม่พึงประสงค์สำคัญจากการใช้ยาวาร์ฟารินอาจเกิดจากมีภาวะเลือดออกผิดปกติ²

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน อันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของสมาชิกในครอบครัวทั้งด้านร่างกาย ด้านการเงินและสัมพันธภาพภายในครอบครัว แบ่งได้ 4 องค์ประกอบ คือ ด้านสุขภาพและการทำงานของร่างกาย ด้านจิตใจ/จิตวิญญาณ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ และ ด้านครอบครัว ตามแนวคิดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยของ เฟอร์แรนและเพาเวอร์ส ซึ่งเชื่อว่า คุณภาพชีวิตเป็นความรู้สึกผาสุกที่ผู้ป่วยประเมินด้วยตนเองจากความรู้สึกพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในส่วนต่างๆ ของชีวิตที่ตัวผู้ป่วยให้ความสำคัญ อีกทั้งยังครอบคลุมถึงการดูแลผู้ป่วยอย่างองค์รวม โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถาม Quality of life index-cardiac³

สถานการณ์ปัญหาของเขตสุขภาพที่ 8 พบ อัตราเสียชีวิตด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในเขตสุขภาพที่ 8 ปีงบประมาณ 2560-2563 ร้อยละ 11.2, 6.4, 7.3, 8.2 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินที่มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษา (ร้อยละ 70) ปีงบประมาณ 2560-2563 ร้อยละ 54.4, 60.9, 56.2, 55.9 ตามลำดับ ซึ่งไม่ได้ตามเป้าหมายและมีแนวโน้มสูงขึ้น และพบอัตราการเกิดภาวะเลือดออกรุนแรง เป้าหมายน้อยกว่า ร้อยละ 1 ปีงบประมาณ 2560-2563 ร้อยละ 0.5, 0.4, 0.2, 0.5 ตามลำดับ สถิติจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยา warfarin จังหวัดอุดรธานี พบอัตราการเกิดภาวะเลือดออกรุนแรง เป้าหมายน้อยกว่า ร้อยละ 1 ปีงบประมาณ 2561-2563 ร้อยละ 0.5, 0.2, 0.1 ตามลำดับ⁴ สถิติจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลอุดรธานีและโรงพยาบาลเครือข่าย สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ทุกเขตทุกวัย ในปีงบประมาณ 2561-2563 มีจำนวน 14,122, 14,921, 14,343 คน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มลดลง โดยได้มีการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยของเครือข่ายบุคลากรทางการแพทย์ที่ดี โดยจะได้รับการแนะนำการปฏิบัติตนของผู้ป่วยจากคลินิกวาร์ฟาริน และให้ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีวัดความแข็งตัวของเลือดอยู่ในช่วงรักษาเพิ่มมากขึ้น ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 แต่ยังคงพบปัญหาอุปสรรคที่พบระยะแรกเริ่มเปิดให้บริการที่โรงพยาบาลเครือข่าย คือการดำเนินการช่วงแรกขาดประสิทธิภาพ ขาดการเชื่อมโยงระหว่างทีมดูแลผู้ให้บริการ นอกจากนี้ยา warfarin ยังมีช่วงการรักษาแคบสามารถทำปฏิกิริยากับยาและอาหารอื่น ๆ ได้หลายชนิด จนอาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงที่จะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ คณะทำงานเครือข่าย Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานี ตระหนักถึงความสำคัญของการหา

สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมีระดับ INR ไม่อยู่ในช่วงรักษา จะทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มแก่โรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยเสียเวลาและโอกาสในการดำเนินชีวิตประจำวัน⁵ ดังนั้นเพื่อเป็นการประเมินผลของการพัฒนาเครือข่ายบริการ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ผลการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟาริน จังหวัดอุดรธานี ศึกษาในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดอุดรธานี จากการตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหาในผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟาริน จึงเป็นเหตุผลให้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพเครือข่าย ปัจจัยทำนายเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ผลการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟาริน จังหวัดอุดรธานี ในครั้งนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาและศักยภาพเครือข่ายบริการผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟาริน
2. เพื่อเปรียบเทียบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ผลการรักษาของผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟาริน ผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟาริน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์งานบริการผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟาริน

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบเป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ระหว่างเดือนกันยายน-ธันวาคม 2566 ประชากรตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (inclusion criteria) กลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยสูตรประมาณค่าเฉลี่ย⁶

$$n = \frac{N Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{d^2 (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}$$

1. เครือข่ายบุคลากรผู้ให้บริการ จำนวน 68 คน ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือการสุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องและผู้รับผิดชอบงานบริการผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟาริน ในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี $Z =$ กำหนดค่าเชื่อมั่นที่ 95 % ($Z = Z_{0.05/2} = 1.96$), เป็นระดับความเชื่อมั่น e เป็นค่าความคลาดเคลื่อน 95% (0.05), σ_1 และ σ_2 เป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 1, 2, $\sigma =$ ค่าความแปรปรวน อ้างอิงจากการศึกษาของ วิทยา วิริยะมนต์ชัย⁷ การพัฒนารูปแบบบริการผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลปากเกร็ด พบว่า หลังพัฒนาคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตนในการใช้ยาเพิ่มขึ้นจาก 15.93 ± 0.58 เป็น 19.3 ± 0.22

$$n = \frac{(1.96)^2 ((0.58)^2 (0.22)^2)}{(0.05)^2} = 61.46 \text{ คน}$$

ผลการคำนวณขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 62 คน เพิ่มอีก 10% (6 คน) ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 68 คน

2. ผู้ป่วยที่ไ้ยยาวาร์ฟาริน จำนวน 230 คน คือ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่มีข้อบ่งชี้ในการได้รับยาวาร์ฟาริน ที่มีข้อบ่งชี้ในการได้รับยาวาร์ฟาริน เข้ารับบริการในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี คำนวณขนาดตัวอย่างกำหนด $\sigma =$ ค่าความแปรปรวน อ้างอิงจาก Kim และ Jang⁸ ปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอในการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจผิดปกติที่รับประทานยาวาร์ฟารินพบว่า หลังพัฒนาคะแนนเฉลี่ยการรับประทานยาสม่ำเสมอเพิ่มขึ้นจาก 7.25 ± 0.06 เป็น 8.82 ± 0.02

$$n = \frac{(1.96)^2 ((0.06)^2 (0.02)^2)}{(0.05)^2} = 97.40 \text{ คน}$$

ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 97 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่ม 20% (18 คน) ได้จำนวน 115 คน เนื่องจากเป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังพัฒนา จึงกำหนดเพิ่มอีก 1 เท่า เป็นจำนวน 230 คน
เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. กลุ่มเครือข่ายบริการ คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องและผู้รับผิดชอบงานบริการผู้ป่วยที่ไซยวาร์ฟาริน ในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานีที่ไม่สามารถเข้าร่วมงานจนจบโครงการวิจัย

2. กลุ่มผู้ป่วย ที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยหรือสับสนวุ่นวายไม่พบหรือข้อมูลไม่ครบถ้วน ตามตัวแปรที่ศึกษา และหรือผู้ป่วยสูญหายจากการติดตาม (loss to follow-up)

วิธีการสุ่มตัวอย่าง (sampling technique)

1. กลุ่มตัวอย่างเครือข่ายบุคลากร จำนวน 68 คน โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ตามเกณฑ์ที่กำหนด ที่ขึ้นปฏิบัติงานระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2566 มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย โดยตอบแบบสอบถามครบ 2 ครั้ง คือก่อนพัฒนาเดือนกันยายน 2566 หลังพัฒนาเดือนธันวาคม 2566

2. การสุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 115 คน อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่มีข้อบ่งชี้ในการได้รับยาไซยวาร์ฟาริน มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย โดยตอบแบบสอบถามครบ 2 ครั้ง คือก่อนพัฒนาเดือนกันยายน 2566 หลังพัฒนาเดือนธันวาคม 2566

กรอบแนวคิดการศึกษา

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาศักยภาพเครือข่าย ใน 5 มาตรการ ได้แก่ 1) พัฒนามาตรฐานการรักษาระบบเครือข่ายบริการ 2) ส่งเสริมพฤติกรรมในการเฝ้าระวังป้องกันปัจจัยเสี่ยงและการเข้าถึงบริการที่รวดเร็ว มีคุณภาพ 3) พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ 4) การติดตามผลการรักษา 5) กิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย และลักษณะของผู้ป่วย

ตัวแปรตาม คือ การประเมินผลเปรียบเทียบระหว่างก่อนกับหลังพัฒนา ได้แก่ ศักยภาพเครือข่าย คุณภาพชีวิตผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยงเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และผลลัพธ์งานบริการผู้ป่วยที่ไซยวาร์ฟาริน 8 ตัวชี้วัด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ การพัฒนาคู่มือปฏิบัติการระบบการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ไซยวาร์ฟาริน จังหวัดอุดรธานี มี 9 ขั้นตอน ได้แก่ วิเคราะห์สถานการณ์ จัดลำดับความสำคัญของมาตรฐานการรักษาคู่มือแนวทางเวชปฏิบัติ การนำแนวทางเวชปฏิบัติไปใช้ ประเมินปัจจัยเสี่ยง พัฒนาระบบบริการ พัฒนาร่วมมือ ติดตามผลการรักษา และการประเมินผล การดำเนินงาน ใน 5 มาตรการ ได้แก่ 1) พัฒนามาตรฐานการรักษาระบบเครือข่าย 2) ส่งเสริมพฤติกรรมในการเฝ้าระวังป้องกันปัจจัยเสี่ยงและการเข้าถึงบริการที่รวดเร็ว 3) พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ 4) การติดตามผลการรักษา 5) การส่งเสริมพฤติกรรมในการป้องกันปัจจัยเสี่ยง

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เป็นแบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูล จำนวน 3 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับบุคลากรเครือข่าย แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบประเมินปัจจัยนำเข้าและกระบวนการพัฒนา จำนวน 9 ข้อ ในการจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานีและโรงพยาบาลเครือข่าย กระบวนการพัฒนามี 9 ด้าน

ประกอบด้วย 1) คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ 2) การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายบริการ 3) การพัฒนาด้านวิชาการ 4) การพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษา 5) การจัดทำชนิดยาที่มีอันตรกิริยากับยา Warfarin 6) ระบบการเยี่ยมบ้าน 7) การให้คำปรึกษาาระบบบริการระหว่างเครือข่าย 8) การประชาสัมพันธ์ และ 9) การประเมินผล

ส่วนที่ 2 แบบประเมินศักยภาพเครือข่ายบุคลากร จำนวน 35 ข้อ ประยุกต์ตามแนวทางประเมินศักยภาพเครือข่าย⁹ เกี่ยวกับด้านระบบบริหารจัดการ การเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงบริการยา Warfarin ระบบสารสนเทศ และการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการปัจจัยเสี่ยง การตอบเป็น Likert scale ระดับคุณภาพ 5 ระดับ คือ 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-58.33 ระดับต่ำ, 58.34-166.67 ระดับปานกลาง, 166.68-175.00 ระดับสูง

ชุดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน มี 2 ส่วน จำนวน 49 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกลักษณะของผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน จำนวน 20 ข้อ ประยุกต์จากการศึกษาคะแนนความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด¹⁰⁻¹¹ ได้แก่ เพศ อายุ ความดันโลหิต โคเลสเตอรอล การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน และเส้นรอบเอว สภาวะโรค และผลการรักษาวัดค่า INR ผู้ป่วย¹²⁻¹³

ส่วนที่ 2 คะแนนปัจจัยเสี่ยงเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จำนวน 29 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมิน CHA2DS2VAS score¹⁴ และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกตามเกณฑ์ HAS-BLED score การบันทึกคะแนน คือ ไม่มีปัจจัยเสี่ยง = 0, มี = 1 การแปลผลคะแนนรวม 29 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1-5 เสี่ยงต่ำ, 6-10 เสี่ยงปานกลาง, 11-15 เสี่ยงสูง

ชุดที่ 3 แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามระดับการเฝ้าระวังป้องกันปัจจัยเสี่ยง จำนวน 20 ข้อ อ้างอิงคู่มือ High Alert Drug¹⁵ การตอบ ไม่ได้ปฏิบัติ = 0 หรือจำนวนวันที่ปฏิบัติต่อสัปดาห์ คือ 1 วัน = 1 ถึง 7 วัน = 7 คะแนน การแปลผลค่าเฉลี่ย 120 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1.00-40.00 ระดับต่ำ, 41.00-80.00 ระดับปานกลาง, 81.00-120.00 ระดับสูง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วย จำนวน 35 ข้อ ประยุกต์ใช้แบบสอบถาม Quality of life index-cardiac³ เกี่ยวกับความสำคัญในการดำเนินชีวิต การตอบมี 5 ระดับ คือ 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด การแปลผลคะแนนรวม 175 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-58.33 ระดับต่ำ, 58.34-116.67 ระดับปานกลาง, 116.68-175.00 ระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ทำการตรวจสอบเพื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ โดยผู้รอบรู้เฉพาะทาง จำนวน 3 คน ค่า CVI = 1 ทุกข้อ จึงนำไปใช้ คือ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย, หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในโรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบราซ (Cronbach's alpha coefficient) ปรากฏดังนี้ ศักยภาพเครือข่าย alpha = 0.87, การเฝ้าระวังป้องกันปัจจัยเสี่ยงผู้ป่วย alpha = 0.91 และแบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วย alpha = 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล 1) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน โดยจัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดแบบสอบถามก่อนจะให้ผู้ช่วยวิจัยนำไปเก็บข้อมูล สำหรับผลลัพธ์งานบริการผู้ป่วย

ที่ไชยวาร์ฟาริน ก่อนพัฒนาเดือนกันยายน 2565 หลังพัฒนาเดือนธันวาคม 2566, 2) กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลบุคลากรเครือข่าย โดยตอบแบบสอบถามครบ 2 ครั้ง คือก่อนพัฒนาเดือนกันยายน 2566 หลังพัฒนาเดือนธันวาคม 2566 โดยมีการประสานงานกับโรงพยาบาลเครือข่ายให้ผู้ช่วยนักวิจัยจะเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรง

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) อธิบายลักษณะของข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา 2) วิเคราะห์เปรียบเทียบ 1 กลุ่ม (one group measured) เปรียบเทียบผลการพัฒนาในกลุ่มบุคลากร และ กลุ่มผู้ป่วย ข้อมูลระดับ nominal โดยใช้ Chi-square test และข้อมูลระดับต่อเนื่อง โดยใช้ Independent T-test ระหว่างก่อนพัฒนาเดือนกันยายน 2565 กับหลังพัฒนาเดือนธันวาคม 2566 3) เปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา วิเคราะห์ 2 กลุ่ม (two groups measured) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังพัฒนาด้วยความชุกสัมพันธ์ (prevalence ratio - PR) และร้อยละ 95 ช่วงความเชื่อมั่น (confidence interval - CI) ได้แก่ ได้แก่ อายุ, เพศ, โคเลสเตอรอล (Cholesterol), ความดันโลหิต, โรคที่ป่วย, การสูบบุหรี่ และเส้นรอบเอว

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ได้เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของโรงพยาบาลอุดรธานี รหัสโครงการ UDHREC No. 79/2566 ลงวันที่ 27 กันยายน 2566

ผลการศึกษา

1. การพัฒนาคู่มือปฏิบัติการระบบการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ไชยวาร์ฟาริน มี 9 ขั้นตอน ได้แก่ วิเคราะห์สถานการณ์ จัดลำดับความสำคัญของมาตรฐานการรักษา พัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติการนำแนวทางเวชปฏิบัติไปใช้ ประเมินปัจจัยเสี่ยง พัฒนาระบบบริการครบวงจร พัฒนาความร่วมมือ ติดตามผลการรักษา และการประเมินผล มี 5 มาตรการ ได้แก่ 1) พัฒนามาตรฐานการรักษาและระบบเครือข่ายบริการ 2) ส่งเสริมการเข้าถึงบริการ 3) พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ 4) การติดตามผลการรักษา 5) ส่งเสริมพฤติกรรม การป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย มีการจัดกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ไชยวาร์ฟาริน 4 กิจกรรม ดังนี้ 1) สร้างการเรียนรู้ (Learning), 2) การกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก (Activated), การติดตามและการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ (telephone), การเยี่ยมบ้าน (home visiting) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพปัญหาบริบทเดิม การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายและผลการพัฒนา

สภาพปัญหาบริบทเดิม	การพัฒนาศักยภาพเครือข่าย	ผลการพัฒนา
1. ยังไม่มีการปรับโครงสร้างระบบบริการที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร 2. ยังไม่มีระบบบริหารจัดการ ที่ชัดเจน	1. การพัฒนาศักยภาพเครือข่าย 9 ขั้นตอน ได้แก่ วิเคราะห์สถานการณ์ จัดลำดับความสำคัญของมาตรฐานการ รักษา พัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติ การนำแนวทางเวชปฏิบัติไปใช้ ประเมิน ปัจจัยเสี่ยง พัฒนาระบบบริการครบวงจร พัฒนาความร่วมมือ ติดตาม ผลการรักษา และการประเมินผล	1. มีคู่มือแนวปฏิบัติการให้ ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่ใช้อยา warfarin ที่ใช้เป็นไปใน แนวทางเดียวกันทั้งจังหวัด 2. มีคู่มือการดำเนินงานใน 5 มาตรการ
3. เพื่อให้มีการดำเนินงานตาม มาตรการที่พัฒนาขึ้น 4. เครือข่ายบุคลากรยัง ไม่มีแนวทางการ ประเมินผลที่ชัดเจนเป็น รูปธรรม เพื่อติดตาม ประเมินผลในพื้นที่ ผู้ป่วย	2. คู่มือมาตรการดำเนินงานมี 5 มาตรการ ได้แก่ 1) พัฒนามาตรฐาน การรักษาและระบบเครือข่ายบริการ 2) ส่งเสริมการเข้าถึงบริการ 3) พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ 4) การติดตามผลการรักษา 5) ส่งเสริม พฤติกรรมการป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย 3. จัดกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ ใช้อยา warfarin 4 กิจกรรม ดังนี้ สร้างการเรียนรู้ การกระตุ้นให้เกิดความ ตระหนัก การติดตามและการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน 4. ทำการประเมินผลหลังจากพัฒนาเครือข่ายบริการผู้ป่วยที่ใช้อยา warfarin โดยมีการกำกับ ติดตาม ประเมินผลงานบริการ 8 ตัวชี้วัด	3. มีการจัดกิจกรรมการ ส่งเสริมพฤติกรรมการ ป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย ที่ใช้อยา warfarin ใน โรงพยาบาลเครือข่ายทุก แห่ง 4. มีรายงานผลการศึกษา และเผยแพร่

ผลของการพัฒนาบุคลากรหลังพัฒนาโดยรวมมีมีศักยภาพมากกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($T = 151.11$; 95%CI: 4.01-6.03; $p < 0.001$) มากที่สุดคือการส่งเสริมพฤติกรรมเฝ้าระวังป้องกันปัจจัย เสี่ยงด้านความสามารถควบคุมการนอนหลับ จาก 19.35 เป็น 21.24 ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงยา Warfarin จาก 17.13 เป็น 20.34 และด้านการรับประทานอาหาร จาก 16.88 เป็น 18.35 ตามลำดับ ดังตาราง ที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับศักยภาพเครือข่ายระหว่างก่อนและหลังพัฒนา (n=68)

ศักยภาพเครือข่าย	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	Mean	SD	Mean	SD
1. ความสามารถควบคุมการนอนหลับ	19.35	3.88	21.24	3.69
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงยา Warfarin	17.13	3.01	20.34	2.42
3. การรับประทานยา	16.84	3.78	18.34	3.56
เฉลี่ย				
$T = 151.11$; 95%CI: 4.01-6.03; $p < 0.001^*$				

*นัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$, Independent T-test

2. ผลลัพธ์ในผู้ป่วย เปรียบเทียบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาหลังพัฒนาอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 46.1 เป็น 52.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (PR= 5.85, 95%CI: 4.03-8.47, $p < 0.001$) ได้แก่ อายุ, เพศ, โคลเลสเตอรอล, โรคเบาหวาน และเส้นรอบเอว ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และผลการรักษา (n=230)

ปัจจัย	ก่อน	หลัง	PR	95%CI	p-value
	จำนวน (%)	จำนวน (%)			
อายุ ≥ 60 ปี	115 (100.0)	23 (20.0)	1.23	0.19-0.67	0.002*
เพศ หญิง	82 (71.3)	89 (77.4)	1.45	1.06-1.15	$< 0.001^*$
ไขมันโคเลสเตอรอล	58 (50.4)	115 (100.0)	2.37	2.57-9.47	$< 0.001^*$
โรคเบาหวาน	58 (50.4)	8 (7.0)	1.50	1.87-6.55	$< 0.001^*$
ค่าเส้นรอบเอว	60 (52.2)	31 (27.0)	2.83	1.04-1.46	$< 0.001^*$
รวม (เสี่ยงต่ำ 1-8 คะแนน)	53 (46.1)	60 (52.2)	5.85	4.03-8.47	$< 0.001^*$

*นัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$, ความชุกสัมพัทธ์ (prevalence ratio - PR)

สภาวะโรคของผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟาริน หลังพัฒนาโดยรวมมีข้อบ่งใช้ระดับเสี่ยงต่ำมากกว่าก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.003$) เพิ่มจากร้อยละ 67.0 เป็น 77.4 พบมากที่สุดคือ การป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (atrial fibrillation) ร้อยละ 42.6 และโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน (stroke) ร้อยละ 14.8 ขนาดยารวาร์ฟารินที่ได้รับ 3 mg tab ต่อวัน ร้อยละ 47.8 ค่าการแข็งตัวของเลือด (INR: International normalize ratio) ค่าเริ่มต้นผิดปกติ ร้อยละ 70.4, ค่าครั้งล่าสุดอยู่ในเป้าหมาย เพิ่มจากร้อยละ 55.7 เป็น 73.9 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สภาวะโรคของผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟาริน (n=230)

สภาวะโรคของผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟาริน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	χ^2	p-value
	จำนวน (%)	จำนวน (%)		
1. ภาวะหัวใจเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation)	38 (33.0)	49 (42.6)	3.10	0.026*
2. โรคหลอดเลือดสมองตีบตัน (stroke)	8 (7.0)	17 (14.8)	0.22	0.004*
3. ขนาดยารวาร์ฟาริน 3 mg tab ต่อวัน	53 (46.1)	55 (47.8)	1.25	0.018*
4. ค่าการแข็งตัวของเลือด INR เริ่มต้นผิดปกติ	96 (83.5)	81 (70.4)	1.03	0.008*
5. ค่า INR ของผู้ป่วยครั้งล่าสุด ปกติ (INR 2-3)	64 (55.7)	85 (73.9)	1.36	0.006*
รวม (คะแนน 1.00-9.66 เสี่ยงต่ำ)	77 (67.0)	89 (77.4)	10.77	0.003*

*นัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$, Chi-square test

คะแนนการเฝ้าระวังป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพรินระหว่างก่อนและหลังพัฒนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($T= 3.75$; $95\%CI: 3.65-5.11$; $p<0.001$) มากที่สุดคือด้านการรับประทานยา จาก 17.72 ± 1.05 เป็น 18.31 ± 1.66 ด้านการรับประทานอาหาร เป็น จาก 15.01 ± 1.27 เป็น 17.66 ± 1.89 และด้านการป้องกันภาวะเลือดออก จาก 11.22 ± 1.01 เป็น 16.96 ± 1.15 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับการเฝ้าระวังป้องกันปัจจัยเสี่ยง ($n=230$)

การเฝ้าระวังป้องกันปัจจัยเสี่ยง	ก่อน	หลัง
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
1. การรับประทานยา	17.72 $\pm$ 1.05	18.31 $\pm$ 1.66
2. การรับประทานอาหาร	15.01 $\pm$ 1.27	17.66 $\pm$ 1.89
3. การป้องกันภาวะเลือดออก	11.22 $\pm$ 1.01	16.96 $\pm$ 1.15
เฉลี่ย ($T= 3.75$; $95\%CI: 3.65-5.11$; $p<0.001^*$)	16.75 $\pm$ 3.58	17.66 $\pm$ 1.08

*นัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value}<0.05$, Independent T-test

3. คุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพรินโดยรวมอยู่ในระดับสูง เพิ่มขึ้นจาก 3.75 ± 0.58 เป็น 4.47 ± 0.52 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($T= 30.75$; $95\%CI: 3.65-5.11$; $p<0.001^*$) มากที่สุด คือ ด้านการหายจากอาการเจ็บป่วย จาก เป็น 4.61 ± 0.48 การมีชีวิตรอดยาว จาก เป็น 4.37 ± 0.64 และความสามารถในการดูแลตนเอง จาก เป็น 4.31 ± 0.62 ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพริน ($n=230$)

ความรู้สึกต่อคุณภาพชีวิต	ก่อน	หลัง
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
1. ความสำคัญของการหายจากอาการเจ็บป่วย	3.68 $\pm$ 0.55	4.61 $\pm$ 0.48
2. ความสำคัญของการมีชีวิตรอดยาว	3.63 $\pm$ 0.58	4.37 $\pm$ 0.64
3. ความสำคัญความสามารถในการดูแลตนเอง	3.60 $\pm$ 0.62	4.31 $\pm$ 0.62
เฉลี่ย ($T= 30.75$; $95\%CI: 3.65-5.11$; $p<0.001^*$)	3.75 $\pm$ 0.58	4.47 $\pm$ 0.52

*นัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value}<0.05$, Independent T-test

4. ผลงานบริการผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาแอสไพริน จังหวัดอุดรธานี เปรียบเทียบอัตราผลงานบริการจำนวน 8 ตัวชี้วัด หลังพัฒนามีอัตราผลงานบริการผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้น มีจำนวน 6 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 75) ผลงานที่ไม่ผ่านเกณฑ์ มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยา warfarin ถูกต้อง และผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาต่ำกว่าร้อยละ 70 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบอัตราผลงานบริการผู้ป่วยที่ใช้ยา warfarin จังหวัดอุดรธานี

ตัวชี้วัด/เกณฑ์	ร้อยละ เป้าหมาย	ก่อนพัฒนา ปี 2565	หลังพัฒนา ปี 2566	ร้อยละ เพิ่ม-ลด
1. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ทั้งโรงพยาบาล	>50	2,858 ราย	3,462 ราย	เพิ่ม 21.1%
2. ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ Warfarin clinic	>75	27.4%	37.6%	เพิ่ม 10.2%
3. ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ Warfarin clinic (CVT OPD)	>75	32.6%	44.0%	เพิ่ม 11.4%
4. จำนวนผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยา warfarin ถูกต้อง	>80	79.8%	79.1%	ลด 0.87%
5. ผู้ป่วยที่มี good compliance	>70	75.4%	76.5%	เพิ่ม 1.1%
6. อัตราการเกิด major bleeding	<1	0.34%	0.34%	คงเดิม
7. อัตราการเกิด minor bleeding	<5	1.0%	2.2%	เพิ่ม 1.2%
8. ผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา	>70	39.3%	37.8%	ลด 1.5%

อภิปราย

1. การพัฒนาคู่มือปฏิบัติการระบบการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยา warfarin มี 9 ขั้นตอน ได้แก่ วิเคราะห์สถานการณ์ จัดลำดับความสำคัญของมาตรฐานการรักษา พัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติ การนำแนวทางเวชปฏิบัติไปใช้ ประเมินปัจจัยเสี่ยง พัฒนาระบบบริการครบวงจร พัฒนาความร่วมมือ ติดตามผลการรักษา และการประเมินผล ได้มาตรฐานการดำเนินงานมี 5 มาตรการ ได้แก่ 1) พัฒนามาตรฐานการรักษาและระบบเครือข่ายบริการ 2) ส่งเสริมการเข้าถึงบริการ 3) ระบบข้อมูลสารสนเทศ 4) การติดตามผลการรักษา 5) ส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย ทั้งนี้เนื่องจาก มีการจัดกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรม การป้องกันการปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ใช้ยา warfarin 4 กิจกรรม ดังนี้ สร้างการเรียนรู้, การกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก, การติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ และการเยี่ยมบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รุจิรา บุตรจันทร์¹⁶ ศึกษาการพัฒนาเครือข่ายคุณภาพบริการคลินิก warfarin ตามเกณฑ์การพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลบุณทริก จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า การพัฒนาเครือข่ายคุณภาพบริการคลินิก warfarin มี 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูล 2) แต่งตั้งคณะทำงาน 3) วิเคราะห์ระบบข้อมูลสารสนเทศ 4) วางแผนดำเนินงาน 5) ดำเนินการตามแผน 6) การสังเกตติดตาม 7) ประเมินผล

2. ผลลัพธ์ในผู้ป่วย พบเปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug reaction หรือ ADR) หลังพัฒนาอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำเพิ่มขึ้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สูงอายุ, เพศ, โคลเลสเตอรอล, โรคเบาหวาน และเส้นรอบเอว ขนาดยา warfarin ต่อวันมากที่สุดคือ 3 mg tab ค่าการแข็งตัวของเลือด ตอนเริ่มต้นเกินค่าเป้าหมาย หลังพัฒนาค่าการแข็งตัวของเลือดอยู่ในเป้าหมายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากการ ได้มีการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยของเครือข่าย อาการไม่พึงประสงค์จากยา warfarin ที่พบได้บ่อย ก่อนหน้านี้ที่ควรได้รับการดูแลโดยสหสาขาวิชาชีพแบบเครือข่ายถึงโรงพยาบาลระดับอำเภอ หลังพัฒนาจึงทำให้มีค่าการแข็งตัวของเลือดของผู้ป่วยอยู่ในเป้าหมายปลอดภัยเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วันเพ็ญ มูลอินตะ¹⁷ ศึกษาการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยคลินิก warfarin โรงพยาบาลพะเยา โดยมีการพัฒนาระบบบริการ

ผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (pre-counseling) พบว่าหลังพัฒนา ค่าการแข็งตัวของเลือดอยู่ในเป้าหมายเพิ่มขึ้น และการศึกษาของ เจนจิรา ตันติวิชญวานิช¹⁸ การพัฒนา เครือข่ายบริการสุขภาพผู้ป่วยที่ใชยวาร์ฟาริน ด้วยการแนะนำการปฏิบัติตนของผู้ป่วยคลินิกวาร์ฟารินร่วมกับ ทีมสหสาขาวิชาชีพ

3. คุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ใชยวาร์ฟารินโดยรวมอยู่ในระดับสูง มากที่สุด คือ ด้านการหายจากอาการ เจ็บป่วย ความช่วยเหลือเกื้อกูล ด้านจิตใจ จากคนในครอบครัวและความคาดหวังที่มีต่อความสำเร็จของตนเอง รองลงมาคือด้านการมีชีวิตรื่นยาว เท่าที่ต้องการ เพื่อนบ้านใกล้เคียงและความสำคัญของชีวิตโดยทั่วไป ด้าน ความสามารถในการดูแลตนเองได้โดยไม่ต้องพึ่งพาคนอื่นและความสำเร็จตามเป้าหมายของตัวเอง ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจาก การนำแนวทางเวชปฏิบัติไปใช้ ประเมินปัจจัยเสี่ยง พัฒนาระบบบริการครบวงจร พัฒนาค วมร่วมมือ ติดตามผลการรักษา และการประเมินผล ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรพรรณ มหาศรานนท์¹⁹ ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มีผลต่อการดูแล ตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างมี คะแนนเฉลี่ยการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี และคะแนนคุณภาพชีวิตในระดับดี และการศึกษาปัจจัยกำหนด คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวาร์ฟารินประเทศปากีสถาน ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาของการใชยวาร์ฟาริน และผลการรักษา²⁰

4. ผลลัพธ์งานบริการ ผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้น มีจำนวน 6 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 75) ผลงานที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ผู้ป่วยมีความรู้ในการใชยา warfarin ถูกต้อง และผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา ทั้งนี้เนื่องจาก การศึกษานี้ที่พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อค่าการแข็งตัวของเลือดไม่ดี ได้แก่ สูงอายุ, เพศหญิง, โคลเลสเตอรอลสูง, โรคเบาหวาน และเส้นรอบเอว หลังพัฒนามากที่สุดคือเป็นผู้ป่วยที่มีโรคร่วม ภาวะหัวใจเต้น พลั้ว (atrial fibrillation) และโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน (stroke) ตามลำดับ จึงทำให้ผลงานไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อค่าการแข็งตัวของเลือดไม่ดี ได้แก่ โรคประจำตัว และอัตรา การแข็งตัวของเลือด INR หลังติดตาม >30 วัน²¹ และผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เสี่ยงต่ออาการไม่พึงประสงค์ จากยวาร์ฟาริน ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะโรคร่วมของผู้ป่วย²²⁻²³

ข้อสรุป การพัฒนาคู่มือปฏิบัติการระบบการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ใชยวาร์ฟาริน ในจังหวัดอุดรธานี โดยการเพิ่มศักยภาพบุคลากรเครือข่ายบริการผู้ป่วยในการรักษาด้วยยวาร์ฟาริน และมีกิจกรรมการส่งเสริม พฤติกรรมการป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการแข็งตัวของเลือดอยู่ในช่วงปกติ ไม่มีภาวะ เลือดออกรุนแรง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะระบบการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ไ้ยวาร์ฟาริน

ควรมีการนำแนวทางเวชปฏิบัติจากการศึกษานี้ไปใช้ในการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ไ้ยวาร์ฟารินเป็นระบบเครือข่ายหน่วยบริการระดับจังหวัด (โรงพยาบาลแม่ข่าย) และโรงพยาบาลเครือข่าย (โรงพยาบาลเครือข่าย) ประกอบด้วย การประเมินปัจจัยเสี่ยง พัฒนาระบบบริการครบวงจร พัฒนาความร่วมมือติดตามผลการรักษา และการประเมินผล

2. ข้อเสนอแนะด้านระบบบริการ

2.1 ควรมีการนำมาตรการดำเนินงานจากการศึกษานี้ไปใช้กับหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ไ้ยวาร์ฟาริน ใน 5 มาตรการ ได้แก่ พัฒนาระบบเครือข่ายบริการ ส่งเสริมการเข้าถึงบริการ ระบบข้อมูลสารสนเทศ การติดตามผลการรักษา และส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย

2.2 ควรมีการจัดกิจกรรมในหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ไ้ยวาร์ฟาริน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ไ้ยวาร์ฟาริน ใน 4 กิจกรรม ดังนี้ สร้างการเรียนรู้, การกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก, การติดตามและการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ และการเยี่ยมบ้าน

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยกับทีมสหสาขาวิชาชีพในเรื่องการใช้ยาอย่างใกล้ชิด เพื่อค้นหาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาอย่างถูกต้องและเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย และเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากที่สุด

คำขอบคุณ ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์ทรงเกียรติ เล็กตระกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี แพทย์หญิงศรีสุตา ทรงธรรมวัฒน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี เกสร์กรหญิงนันทวัน หวังเทิดเกียรติ และผู้ป่วยที่ไ้ยวาร์ฟาริน ที่เข้าร่วมวิจัยทุกคน

เอกสารอ้างอิง

1. ธนิตา บุญยพิพัฒน์ และสุภารัตน์ วัฒนสมบัติ. (บรรณาธิการ). แนวทางการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ได้รับป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Warfarin Clinic Management). คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคหัวใจ, สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: โอ-วิทย์ (ประเทศไทย), 2559.
2. โรงพยาบาลราชวิถี. เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรือการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาในผู้ป่วยที่ใช้ยาว่าฟาริน. โรงพยาบาลราชวิถี, 2560. [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566]. จาก: <https://www.rajavithi.go.th>
3. เอมอร แสงศิริ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2558; 26(1): 104-18.
4. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ข้อมูลรายงานบริการผู้ป่วยที่ Warfarin clinic. โรงพยาบาลอุดรธานี, 2563.
5. โรงพยาบาลอุดรธานี. ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เวชระเบียนผู้ป่วย Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานี, 2565. [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566]. จาก:<https://www.udh.go.th>
6. Wayne WD. Biostatistics: A Foundations for Analysis in the Health Sciences. 6th ed. New York: Wiley & Sons, 1995.
7. วิทยา วิริยะมนต์ชัย. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟาริน ในโรงพยาบาลปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2563; 10(1): 119-31.
8. Kim J, Jang I. Predictors of bleeding event among elderly patients with mechanical valve replacement using random forest model. Medicine 2021; 100: 19: 25875. <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000025875>
9. นาดยา หวังนิรันดร์ชัย, สกนธ์ สุภากุล, ภูขวัญ อรุณมานะกุล. ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟารินของคลินิกว่าฟาริน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารเภสัชกรรมไทย 2561; 10(1): 121-28.
10. จอม สุวรรณโณ, นฤเบศร์ โกศล. เปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยง ระดับความเสี่ยง และปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วารสารกรมการแพทย์ 2561; 43(5): 109-16.
11. Shields LBE, Fowler P, Siemens DM, Lorenz DJ, Wilson KC, Hester ST, Honaker JT. Standardized warfarin monitoring decreases adverse drug reactions. BMC Family Practice 2019; 20: 151-58.
12. Tai C, Wu H, San C, Chua D. Management of Supratherapeutic International Normalized Ratio without Bleeding after Warfarin Use. CJHP 2017; 70(3): 207-13.
13. Garrison SR, Green L, Kolber MR, Korownyk CS, Olivier NM, Heran BS. The Effect of Warfarin Administration Time on Anticoagulation Stability (INRange). Ann Fam Med 2020; 18: 42-49.
14. Oral A, Başçı S, Kostek O, Uzunlulu M. Clinical characteristics and overdose risk factors of patients hospitalized to warfarin overdose. FNG & Demiroğlu Bilim Tıp Dergisi 2019; 5(2): 63-71.

15. โรงพยาบาลศิริราช. High Alert Drug คู่มือการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง. โรงพยาบาลศิริราช, 2562. [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566]. จาก:<https://www.si.mahidol.ac.th>
16. รุจิรา บุตรจันทร์, สงครามชัย ลีทองดี, รับขวัญ เชื้อลี. การพัฒนารูปแบบคุณภาพบริการคลินิกวาร์ฟารินตามเกณฑ์การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลบุษราคัม จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 2562; 8(1): 39-55.
17. วันเพ็ญ มุลอินดี๊ะ. การพัฒนาระบบการบริบาลผู้ป่วย ในคลินิกวาร์ฟารินโรงพยาบาลพะเยา. เชียงรายเวชสาร 2562; 11(2): 1-8.
18. เจนจิรา ตันติวิชญวานิช. การบูรณาการคลินิกวาร์ฟารินและพัฒนาเครือข่ายระบบบริการสุขภาพด้วยการบริหารทางเภสัชกรรม จังหวัดปัตตานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564; 30(1): 129-36.
19. วรพรรณ มหาศรานนท์, ฐิติอาภา ตั้งคำวานิช, รุ่งนภา ชัยรัตน์. ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มีผลต่อการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2562;30(1): 102-15.
20. Iqbal MS, Muthanna FMS, Kassab YW, Hassali MA, Al-Saikhan FI, Iqbal MZ, et al. Determinants of health-related quality of life among warfarin patients in Pakistan. PLoS ONE 2020; 15(6): 0234734. [Cited 2022December 5] from: <https://doi.org/10.1371/journal>.
21. Qiu S, Wang N, Zhang C, Gu ZC, Qian Y. Anticoagulation Quality of Warfarin and the Role of Physician-Pharmacist Collaborative Clinics in the Treatment of Patients Receiving Warfarin: A Retrospective, Observational, Single-Center Study. Front. Pharmacol. 2021;11: 605353. doi: 10.3389/fphar.2020.605353
22. สมพงษ์ จารุอินันท์. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้วาร์ฟาริน ในโรงพยาบาลเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารองค์การเภสัชกรรม 2560; 44(1): 36-40.
23. นครินทร์ โสมาบุตร. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดวาร์ฟารินเกินขนาดในวาร์ฟารินคลินิก โรงพยาบาลสตึก จังหวัดบุรีรัมย์. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 2561; 40(3): 163-69.

ผลของการเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน (NK life design)
ต่อค่าดัชนีมวลกาย ในกลุ่มวัยทำงาน อายุ 22-59 ปี ตำบลสร้างถ่อน้อย
อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ

สุรรัตน์ บุญแต่ง, นรินทร์พร สายกระโทก, ศิริกานต์ ทองดี, ญฐกมล ผดากา, พัทธจารี กระแสน
หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตอำนาจเจริญ
ตำบลโนนหนามแท่ง อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ 37000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน ภายใน
กลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม (Quasi-Experimental study) คำนวณขนาด
ตัวอย่างโดยสูตรเปรียบเทียบประชากรสองกลุ่มแบบอิสระต่อกัน ได้กลุ่มละ 37 คน จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
แบบง่าย (Simple random sampling) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.902 วิเคราะห์
ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานด้วยสถิติ Independent-Sample T-Test

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายกันคือส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49 ปี มีรายได้
ต่อเดือน 5,000 – 9,999 บาท ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีความเจ็บป่วยในปัจจุบัน และมีการออกกำลังกายนานๆ ครั้ง
ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยทางสถิติ ($p=0.016$) ขณะที่กลุ่มควบคุมพบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความรอบรู้
ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่มีความรอบรู้ในระดับปฏิสัมพันธ์ ร้อยละ
54.05 และ 62.16 ตามลำดับ เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 8.11 แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบที่
ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพื้นฐาน และพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง
พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ขณะที่กลุ่มควบคุมพบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ข้อสรุป: หน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องของดัชนีมวลกาย เพื่อลดปัญหาผู้ที่มี
น้ำหนักเกินมาตรฐานและผู้ที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อีกทั้งผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนา
โปรแกรมเพื่อการลดค่าดัชนีมวลกาย เพื่อให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

คำสำคัญ : ดัชนีมวลกาย, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, การออกแบบชีวิต, วัยทำงาน

The effect of knowledge enhancement and Non Khaen life design on body mass index among working-age groups aged 22–59 years in Sang Tho Noi Subdistrict, Hua Taphan District, Amnat Charoen Province

Sureerat Boontaeng, Narinthon Saikrathok, Sirikan Thongdee, Nathakamon Padaweck, Pattajaree Krasaesen

Public health program, Mahidol University Amnatchareon Campus
Nonnamthaeng Sub-District, Muang District, Amnatchareon 37000

Abstract

Objective: The purpose of this study was to compare the effects of knowledge-enhancing programs and designing the Non Khaen life design within group and between group (experimental group and comparison group).

Materials and Methods: This research was a two-group Quasi-Experimental study. The sample size was calculated by the formula for comparing two populations independent of each other: 37 people each. Then a simple random sampling was performed. Data were collected using a questionnaire with a reliability of 0.902. The data were analyzed by descriptive and inferential statistics (Independent-Sample T-Test).

Results: The results showed that the two groups of samples were similar in that they were male, with an average age of 49 years and a monthly income of between 5,000 and 9,999 baht, without underlying disease. No current illness and exercise for a long time. After the experiment found that the mean body mass index before and after joining the program was significantly different in the experimental group, $p=0.016$. There was no statistically significant difference. The health literacy of the experimental group before and after participating in the program was mostly at the interaction level of 54.05% and 62.16%, respectively, which increased from before participating in the activity by 8.11%. The basic level and dietary and exercise behaviors of the experimental group were significantly different ($p<0.01$), while those of the control group were not significantly different.

Conclusion: All relevant agencies should be aware of the importance of body mass index. To reduce the problem of those who are overweight and those who are sick with chronic non-communicable diseases. And can use the research results to develop various programs to suit people who want to reduce their body mass index.

Keywords: body mass index, health literacy, life design, working age groups

ความสำคัญ

ปัจจุบันพบผู้ที่มีภาวะโรคอ้วนหรือมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มมากขึ้นทั้งในและต่างประเทศทั่วโลก ซึ่งภาวะโรคอ้วนมีความอันตรายและนำมาสู่ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง น้ำตาลในเลือดสูง ข้อเข่าเสื่อม กรดไทรอยด์ ไขมันพอกตับ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคทางนรีเวช ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ และโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งโรคดังกล่าวมักเป็นผลเนื่องมาจากการดำเนินชีวิตและการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ขาดความสนใจและละเลยต่อการดูแล เช่น การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย¹ จากข้อมูล Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข ปี 2563 พบว่าประชากรวัยทำงานอายุ 18-59 ปี มีดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์ไม่ปกติถึงร้อยละ 63.6 ส่วนใหญ่มีภาวะอ้วนระดับที่ 1 มีค่า BMI อยู่ระหว่าง 25-29.9 kg/m² ร้อยละ 20.31 ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ ภาวะอ้วน ร้อยละ 37.5 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 24.7 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 16.4 และเบาหวาน ร้อยละ 8.9^{2,3} อีกทั้งจากการสำรวจระดับกิจกรรมทางกายในประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2563 พบว่า ประชากรวัยทำงานอายุ 18-59 ปี มีกิจกรรมทางกายเพียงพอ ลดลงจากร้อยละ 74.6 เหลือเพียงร้อยละ 54.7⁴ ในส่วนของจังหวัดอำนาจเจริญ จากข้อมูล Health Data Center (HDC) ในปี 2566 พบประชากรวัยทำงานอายุ 19-59 ปี มีค่าดัชนีมวลกายเกิน ร้อยละ 59.04 ซึ่งสูงเป็นอันดับที่ 5 รองจากจังหวัดศรีสะเกษ ปราจีนบุรี นครนายก และตราด โดยมีค่าดัชนีมวลกายเกินร้อยละ 59.30, 59.62, 59.68 และ 60.36 ตามลำดับ โดยอำเภอหัวตะพาน สูงเป็นอันดับที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 57.65⁵

จากการศึกษาและวินิจฉัยชุมชน บ้านโนนแคน หมู่ที่ 12 ตำบลสร้างถ่อน้อย อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ โดยการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ 3 ปีย้อนหลัง ระหว่างปี 2563-2565 พบปัญหาในกลุ่มประชากรวัยทำงานอายุ 15-59 ปี มีค่าดัชนีมวลกายเกิน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50.84 เป็นร้อยละ 54.51 ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการมีค่าดัชนีมวลกายเกิน ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ เส้นรอบเอว และการมีโรคประจำตัว ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรง การมีกิจกรรมทางกายมากกว่าหรือเท่ากับ 150 นาที/สัปดาห์ และพฤติกรรมการสูบบุหรี่⁶

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สร้างรูปแบบกิจกรรมในการส่งเสริมค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มวัยทำงานให้มีความเหมาะสม ประกอบด้วย การสร้างเสริมความรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน (NK life design) และการออกแบบวิถีชีวิตด้วยสมุดบันทึกหุ่นเฟิร์ม เสริมสร้างสุข โดยนำแนวคิดการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดของ Kaeodumkoeng ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ เข้าถึง เข้าใจ ใฝ่ถาม ตัดสินใจ นำไปใช้ และการบอกต่อ เป็นแนวคิดในการพัฒนาความสามารถพื้นฐาน ทำให้บุคคลมีศักยภาพในการเข้าถึงข้อมูล ทำความเข้าใจ นำไปใช้และบอกต่อได้อย่างถูกต้อง⁷ มาใช้ในในกลุ่มวัยทำงาน อายุ 22-59 ปี ตำบลสร้างถ่อน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ เพื่อให้ชุมชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลน้ำหนักให้เหมาะสม เพื่อลดปัญหาที่จะตามมาของผู้ที่มีน้ำหนักเกินค่ามาตรฐาน ลดอัตราผู้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ส่งเสริมให้มีความรู้ที่ถูกต้องและสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองและสามารถให้คำแนะนำบุคคลรอบข้างได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน ก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคนต่อค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคนต่อความรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคนต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดวิจัย

ตัวแปรต้น

ความรู้และออกแบบวิถีชีวิตโนนแคน (NK Life design)

- เชื้อให้รู้ ดูให้เป็น
 - ให้ความรู้ในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง
 - ฝึกปฏิบัติในการวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูล
- โภชนาการอาหาร
 - แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในเรื่องของการบริโภค ควบคุม และการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง
 - ให้ความรู้เรื่องเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ
- การออกกำลังกายในวัยทำงาน
 - การให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับกลุ่มวัย ความถี่ ความหนัก
 - การแนะนำและพาออกกำลังกายด้วยท่าที่เหมาะสมกับทุกกลุ่มอายุ
 - แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกาย

การออกแบบชีวิตด้วยสมุดบันทึกหุ่นเฟิร์ม เสริมสร้างสุข

- การออกแบบการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง
- การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง

ตัวแปรตาม

- พฤติกรรม
 - ด้านการบริโภคอาหาร
 - ด้านการออกกำลังกาย
- ความรอบรู้
 - ด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล
 - ด้านการออกกำลังกาย
 - ด้านการบริโภคอาหาร

ดัชนีมวลกายลดลง

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มวัยทำงานอายุ 22-59 ปี ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินค่ามาตรฐาน (23 kg/m^2 ขึ้นไป) โดยคำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม (Two independent sample means) โดยอ้างอิงจากการศึกษาของพิมพ์พิสาข์ จอมศรี และคณะ⁸ ที่ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพต่อการใช้กัญชาอย่างถูกต้อง⁸ ได้ค่าความแปรปรวนร่วมเท่ากับ 52.65 และเมื่อคำนวณขนาดตัวอย่าง จึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน คำนวณอัตราการสูญเสียในกรณีลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลด้วยตนเองที่ร้อยละ 5 จึงได้ขนาดตัวอย่างอยู่ที่ 37 คนต่อกลุ่ม

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มทดลอง ใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน จากรายชื่อผู้มีค่าดัชนีมวลกายเกิน จำนวน 62 คน ในทะเบียนผู้ป่วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสร้างถ่อโน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 37 คน

2.2 กลุ่มควบคุม ใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน โดยเลือกหมู่บ้านที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มทดลองมากที่สุด คือ หมู่ 7 บ้านโนนแคน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 37 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 โปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน (NK life design) โดย คณะผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน (NK life design) โดยการอบรมหลักสูตร 9 ชั่วโมง โดยใช้หลักสูตรการเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบวิถีชีวิตโนนแคน (NK life design) เนื้อหาประกอบด้วย

1) เชื้อให้รู้ ดูให้เป็น โดยการให้ความรู้ในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ และการตรวจสอบข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องรวมถึงประสบการณ์เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถฝึกปฏิบัติในการวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลได้อย่างถูกต้อง โดยให้ผู้เข้าอบรมวิเคราะห์โภชนาการอาหาร มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในเรื่องของการบริโภคอาหารและการควบคุมอาหาร การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง การอ่านฉลากโภชนาการ เมนูสุขภาพทางเลือกที่เหมาะสมกับทางชุมชน มีแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

2) การออกกำลังกายในวัยทำงาน มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การแนะนำการออกกำลังกายและท่าออกกำลังกายที่เหมาะสม มีการสอนเต้นจังหวะบาสโลบตามเพลงต่าง ๆ และแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบชีวิตด้วยด้วยสมุดบันทึกหุ่นเฟิร์ม เสริมสร้างสุข โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้นำความรู้ที่ได้ ไปออกแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของตนเองในระยะ 1 สัปดาห์ โดยกำหนดทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ และมีการติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มทดลองในทุก ๆ หนึ่งสัปดาห์

ขั้นตอนที่ 3 จัดกิจกรรมกลุ่มย่อยสนทนาปัญหาและแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับการเลือกใช้วิธีปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพให้เหมาะสม

ส่วนที่ 2 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส รายได้ โรคประจำตัว ความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ความถี่ในการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ

2) แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 23 ข้อ ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูล จำนวน 4 ข้อ ความเข้าใจข้อมูล จำนวน 3 ข้อ การโต้ตอบ ซักถามและแลกเปลี่ยนข้อมูล จำนวน 4 ข้อ การตัดสินใจด้านสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 4 ข้อ และการบอกต่อข้อมูล จำนวน 4 ข้อ โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็น Rating Scale จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผล โดยอาศัยแนวคิดของ Daniel⁹ ในการกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับการรับรู้ออกเป็น 3 ระดับ กำหนดระยะห่างระหว่างชั้น จากสูตร

$$\text{ระยะห่างระหว่างชั้น} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากนั้นแปลความหมาย ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
3.68 - 5.00	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ
2.34 - 3.67	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์/สื่อสาร
1.00 - 2.33	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน

3) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการบริโภค จำนวน 15 ข้อ และด้านการออกกำลังกาย จำนวน 15 ข้อ โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็น Rating Scale จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์การแปลผล โดยอาศัยแนวคิดของ Daniel⁹ ในการกำหนดเกณฑ์ เพื่อแบ่งระดับพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายออกเป็น 3 ระดับ กำหนดระยะห่างระหว่างขั้น จากสูตร

$$\text{ระยะห่างระหว่างขั้น} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนขั้น}}$$

จากนั้นแปลความหมาย ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
3.68 - 5.00	มีพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายระดับสูง
2.34 - 3.67	มีพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายระดับปานกลาง
1.00 - 2.33	มีพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายระดับต่ำ

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 นำหลักสูตรการเสริมสร้างความรอบรู้และการออกแบบชีวิตวิถีโนนแคนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมพร้อม ทั้งปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

4.2 นำโปรแกรมการฝึกให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความเหมาะสมของค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) หากพบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงว่าโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ในการออกแบบวิถีชีวิตโนนแคนมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ ซึ่งได้ค่า IOC เท่ากับ 0.902

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม (Statistical Package for the Social Science for Windows; SPSS) ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ประกอบด้วย

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความรอบรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าดัชนีมวลกาย ด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบ Independent-Sample T-Test

5.3 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบ Independent-Samples T-Test

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวนทั้งหมด 74 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.2 และ 55.3 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย 48.51 ปี (S.D. =1.4) และ 44.21 ปี (S.D. =1.7) ตามลำดับ มีรายได้ต่อเดือน 5,000 – 9,999 บาท ร้อยละ 64.9 และ 59.5 ตามลำดับ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 64.9 และ 40.5 ตามลำดับ ไม่มีความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ร้อยละ 89.2 และ 86.5 ตามลำดับ การออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 48.7 และ 64.9 ตามลำดับ

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากการวิเคราะห์ระดับความรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปฏิสัมพันธ์/สื่อสาร เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 8.11 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพื้นฐาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ผลการประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มวัยทำงานอายุ 22-59 ปี ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน

ความรู้ด้านสุขภาพ	กลุ่มควบคุม (n = 37)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 37)	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับพื้นฐาน	11 (29.73)	6 (16.22)	19 (51.35)	17 (45.95)
ระดับปฏิสัมพันธ์/สื่อสาร	20 (54.05)	23 (62.16)	13 (35.14)	14 (37.83)
ระดับวิจารณ์ญาณ	6 (16.22)	8 (21.62)	5 (13.51)	6 (16.22)

3. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มวัยทำงานอายุ 22-59 ปี ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง (n=37)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=37)	t	P-value
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
การบริโภคอาหาร	42.91 (5.76)	44.16 (5.32)	.325	.746
การออกกำลังกาย	40.54 (8.58)	41.75 (8.03)	.377	.707

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมหลังเข้าร่วมโปรแกรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มวัยทำงานอายุ 22-59 ปี ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง (n=37)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=37)	t	P-value
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
การบริโภคอาหาร	47.57 (5.07)	43.76 (5.41)	-3.683	<.001
การออกกำลังกาย	53.08 (2.90)	41.11 (6.68)	-8.415	<.001

จากการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง (n=37)		t	P-value
	ก่อน	หลัง		
	Mean (SD.)	Mean(SD.)		
การบริโภคอาหาร	42.91 (5.76)	47.57 (5.07)	3.151	.003
การออกกำลังกาย	40.54 (8.59)	53.08 (2.90)	12.486	<.001

4. ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีมวลกาย ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคนของกลุ่มทดลอง พบว่าส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 23.0 – 24.9 kg/m² ร้อยละ 45.95 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 25.0 – 29.9 kg/m² ร้อยละ 43.3 โดยหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองที่มีค่าดัชนีมวลกายปกติมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.73 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเท่าเดิม ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ระดับค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ของกลุ่มวัยทำงานอายุ 22 - 59 ปี

BMI	กลุ่มทดลอง (n=37)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=37)	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
น้อยกว่า 18.50 kg/m ²	0	0	0	0
18.50 – 22.90 kg/m ²	0	11	0	0
23.0 – 24.9 kg/m ²	17 (45.95)	12 (32.43)	11 (29.7)	10 (26.3)
25.0 – 29.9 kg/m ²	12 (32.43)	10 (27.02)	16 (43.3)	19 (51.4)
30.0 ขึ้นไป kg/m ²	8 (21.62)	4 (10.81)	10 (27.0)	9 (24.3)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยข้อมูลดัชนีมวลกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน ในกลุ่มทดลอง พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.016) ในขณะที่กลุ่มควบคุม พบความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้าง
ความรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

BMI	จำนวน	Mean	S.D.	t	P-value
กลุ่มทดลอง (n=37)					
ก่อนเข้าร่วมทดลอง	37	26.45	3.02	2.53	.016
หลังเข้าร่วมทดลอง	37	25.48	3.41		
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=37)					
ก่อนเข้าร่วมทดลอง	37	27.56	4.0	1.63	0.111
หลังเข้าร่วมทดลอง	37	26.72	3.91		

อภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ในระดับที่ 2 (ขั้นปฏิสัมพันธ์/สื่อสาร) ซึ่งผู้ที่อยู่ในกลุ่มนี้จะมีลักษณะและบุคลิกที่พร้อมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดค่าดัชนีมวลกาย สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าการได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคอ้วน เป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วน ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับความรู้ด้านสุขภาพสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰

2. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาผลของการใช้คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการลดอาหารลดพลังงานสำหรับโปรแกรมลด

น้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน พบว่า ผลการพัฒนาสูตรอาหารลดน้ำหนักที่มีแคลอรีต่ำกว่า 1200 กิโลแคลอรีต่อวัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ได้สูตรอาหารที่เหมาะสมกับนักศึกษา อีกทั้งได้คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโภชนาการ สำหรับผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ซึ่งหลังการใช้คู่มือฯ นักศึกษามีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งในด้านการออกกำลังกายและการบริโภคอาหาร เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)¹¹

3. การเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ดีขึ้นในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 9 สัปดาห์ ค่าดัชนีมวลกายและค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันในกลุ่มทดลอง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งต่างจากกลุ่มควบคุมที่มีค่าดัชนีมวลกายและค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันเพิ่มสูงขึ้น¹² ทั้งนี้สามารถอธิบายผลการศึกษาได้ว่า กิจกรรมที่ให้กับกลุ่มตัวอย่างมีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ทบทวนสิ่งที่ตัวเองได้ปฏิบัติจริงเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับก่อนปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองมีพฤติกรรมเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งเป็นผลมาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงระยะก่อนเบาหวานในชุมชน พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น ดัชนีมวลกายลดลง และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹³ อีกทั้งการศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน (NK life design) ต่อค่าดัชนีมวลกายในครั้งนี้ ยังพบว่า ผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ดีขึ้น ในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน ที่พัฒนาขึ้นโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานและขั้นปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam¹⁴ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงทักษะทางสังคมที่สามารถกำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะของตน ส่งผลให้ตนมีสุขภาพดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

เป็นข้อมูลให้แก่ชุมชน ในการนำโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน (NK life design) ไปขยายผลเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ในการออกแบบชีวิตให้เหมาะสมกับตน อีกทั้งเป็นข้อมูลสนับสนุนในการจัดทำเอกสาร หรือกำหนดมาตรการในเชิงนโยบายให้แก่พื้นที่เพื่อออกแบบวิถีชีวิตให้มีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สามารถนำโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน (NK life design) ไปใช้ร่วมกับประชาชนในกลุ่มโรค หรือกลุ่มอายุช่วงอื่น ๆ เพื่อออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายให้มีความเหมาะสม รวมถึงสามารถนำไปขยายผลให้กับพื้นที่อื่น ๆ ในการนำไปปรับใช้ตามสภาพแวดล้อมและความเหมาะสมในแต่ละบริบทของชุมชน

ข้อสรุป

การศึกษาในครั้งนี้ บ่งชี้ได้ว่าโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้และออกแบบชีวิตวิถีโนนแคน (NK life design) สามารถลดค่าดัชนีมวลกาย ช่วยเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มวัยทำงาน ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงภาวะโรคอ้วน และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่ตามมาในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ. รู้จัก...โรคที่ (เรา) สร้างเอง. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2562. เข้าถึงได้จาก: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/help-knowledgs/dise>
2. กรมอนามัย. กรมอนามัย เผย วัยทำงาน มีภาวะอ้วน เน้นหลัก '3อ 2ส 1พ 1น' ลดเสี่ยง. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thailandplus.tv/archives/526406>
3. กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์และการดำเนินงานของดัชนีมวลกายปกติของวัยทำงานอายุ 18-59 ปี. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563. เข้าถึงได้จาก: <https://hpc6.anamai.moph.go.th/web-upload/31x1af1f7ef8d871a3c2d13d7517b0e6d77/filecenter/kpi64r2/1.3/apr/1-3.pdf>
4. ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. รายงานผลการวิเคราะห์สถานการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563. เข้าถึงได้จาก: <https://dopah.anamai.moph.go.th/web-upload/8x6b2a6a0c1f8e85a9c274e6419fdd6071/tinymce/KPI2564/KPI117/25640111713.pdf>
5. ระบบสารสนเทศสนับสนุนด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. ร้อยละของประชากรอายุ 18-59 ปี มีค่าดัชนีมวลกายปกติ ระดับจังหวัด. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2566. เข้าถึงได้จาก: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/nutri1859/changwat?year=2021&kid=2049&rg=10>
6. ยุทธนา ชนะพันธ์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาผาย จังหวัดชัยภูมิ. วารสารพยาบาล 2564; 70(2): 27-36.
7. Kaeodumkoeng K. Health Literacy: Access, Understand and Application. Bangkok: Amarin; 2017. (in Thai)
8. พิมพ์พิสาข์ จอมศรี, มัลลิกา มาตระกูล, วุฒิชัย ไชยรินคำ, ธวัชชัย ใจคำวัง, สุรินทร์พร ลิขิตเสถียร. การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพต่อการใช้กัญชาทางการแพทย์อย่างถูกต้อง ในประชาชนจังหวัดเชียงราย. รายงานฉบับสมบูรณ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2563.
9. Daniel P. From abortion to contraception in Romania. World health 1991; 22.
10. ชัชวาลย์ เพ็ชรทอง, พรณีย์ บัญชรหัตถกิจ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารสุขภาพศึกษา 2562; 42(2). 23-32.
11. สุมาลี เกียรติชนก. ผลของการใช้คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดอาหารลดพลังงานสำหรับโปรแกรมลดน้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน. SDU Res.J. 2558; 8(3): 97-118.
12. อรณา ทศนัยนา. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารสุขภาพศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ 2561; 44(1): 303-317.

13. ขนิษฐา พิศฉลาด, ภาวดี วิมลพันธ์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองแต่ะนี้มีผลกายและระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงระยะก่อนเบาหวานในชุมชน. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560; 27(1): 47-59.
14. Nutbeam, D. (2000) Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International, 15(3), 259–267.

ผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม.
หมอคนที่ 1 ในชุมชนบ้านไก่อ้า ตำบลไก่อ้า อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

เกศรินทร์ มะโนคำ¹, ธัญชนก ศรีจำปา¹, ดลวิ สังขฤกษ์², วราวุฒิ บุญผางค์², อำไพ โสรัส¹, ศิริพร ศิริกัญญาภรณ์¹¹
หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตอำนาจเจริญ²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
ไก่อ้า

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการ
ป้องกันโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังเข้าร่วมรูปแบบการดูแลผู้ป่วย
เบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1

วัสดุและวิธีการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลัง (*Quasi-Experimental study*) กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่บ้านไก่อ้า จำนวน 43 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการ
ตรวจสอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC 0.91 และ 0.84 ตามลำดับ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้
สถิติทดสอบ Paired Sample t-test

ผลการศึกษา: กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.5 อายุเฉลี่ย 63.98 ปี ($S.D.=9.5$) ภายหลังการ
ทดลอง กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวาน และคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ
เพื่อการป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ส่วนระดับน้ำตาลในเลือด พบ
ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อสรุป: ควรส่งเสริมให้ อสม. ครอบครัว รวมถึงภาคีเครือข่าย ได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการ
ปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตบริบทชุมชนของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมากขึ้น

คำสำคัญ : แนวคิด 4D4สี, ความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวาน, พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการ
ป้องกันโรคเบาหวาน

Effects of the 4D4C (Color-based) diabetes patient care paradigm on the initial medical volunteers in Ban Kai Kham Community, Kai Kham Subdistrict, Mueang District, Amnat Charoen Province

Ketsarin Manokham¹, Tanchanok Srijampa¹, Dholrawee Sankharoek², Warawut Busaphawong², Ampai Soros¹, Siriporn Sirikanyaporn¹

¹Public health program, Mahidol University Amnatchareon Campus

²Public Health Technical Officer, Kai Kham Health Promoting Hospital

Abstract

Objective: *The primary objective of this study was to examine the impacts of a diabetic patient care model, employing the 4D4C (color-based) concept and implemented by village health volunteers (VHVs), on diabetes prevention knowledge, behavior, and fasting blood sugar (FBS) levels among diabetic patients residing in the Ban Kai Kham Community of the Kai Kham Sub-district, Mueang District, Amnat Charoen Province.*

Materials and Methods: *This study employed a quasi-experimental design, specifically a single-group, pre- and post-test methodology, to investigate a cohort comprising 43 individuals diagnosed with diabetes. The study utilized a validated diabetes prevention knowledge and behavior questionnaire, which underwent assessment by three experts and yielded reliability values of 0.91 and 0.84, respectively. The collected data were subjected to analysis through the paired sample t-test.*

Results: *The findings of the study indicated that a majority of the diabetic patients were female (60.5%), with a mean age of 63.98 years (S.D.=9.5). Following the implementation of the model, there was a statistically significant increase observed in both diabetes prevention knowledge and behavior (p-value < .001). Furthermore, the fasting blood sugar (FBS) levels exhibited statistical significance at a significance level of .05.*

Conclusion: Hence, it is imperative to promote the active involvement of village volunteers, families, and network partners in engaging in activities aimed at adapting interventions to better align with the lifestyle and contextual needs of the diabetic patient groups within the community.

Keywords: 4D4C (color-based), Diabetes prevention knowledge, Diabetes prevention behavior

ความสำคัญ

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่รุนแรง และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นทุกปี อันเนื่องมาจากวิถีชีวิต และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ⁽¹⁾ ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในปี 2559 พบผู้เสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั่วโลก 41 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 71 ของการตายทุกสาเหตุ ในจำนวนนั้น เป็นการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน 1.6 ล้านคน (ร้อยละ 4) สถานการณ์โรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วย จำนวน 463 ล้านคน (คิดเป็นอันดับที่ 4 ของสาเหตุความพิการทางร่างกาย) และคาดการณ์ปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 629 ล้านคน⁽²⁾ ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.2 ล้านคน คิดเป็นผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 3 แสนคนต่อปี⁽²⁾ และยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยในระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562 พบอัตราป่วยโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 6.64 เป็น 7.82 และอัตราการตายเพิ่มสูงขึ้นจาก 22.01 เป็น 25.30 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾ อำเภอเมืองอำนาจเจริญ พบผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 จาก 7,355 คน เพิ่มสูงเป็น 7,861 คน โดยตำบลไค้คำ พบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 573, 511 และ 555 คน คิดเป็นร้อยละ 18.85, 15.85 และ 13.33 ตามลำดับ⁽³⁾ จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าถึงแม้อัตราป่วยด้วย โรคเบาหวานจะมีแนวโน้มที่ลดลง แต่จำนวนผู้ป่วยกลับลดลงไม่มาก แสดงให้เห็นถึงปัญหาของ โรคเบาหวาน ในพื้นที่ตำบลไค้คำที่ยังคงต้องได้รับการเฝ้าระวังและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ในการรักษาโรคเบาหวาน สิ่งสำคัญคือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับปกติ มากที่สุดเพื่อชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน และผลกระทบทางด้านร่างกาย ได้แก่ อาการกระหายน้ำมาก ปัสสาวะบ่อย น้ำหนักลด อ่อนเพลีย ตามัว แผลหายช้า ขาดตามปลายมือและเท้า ทั้งนี้หากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดได้จะเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ ความผิดปกติทางไต ระบบประสาท โรคหัวใจ และ โรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต⁽⁴⁾ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มผู้ป่วย เบาหวาน จึงเป็นสิ่งสำคัญโดยการจัดการตนเอง ร่วมกับการอาศัยความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางด้าน สาธารณสุข และครอบครัว

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้ความรู้ที่ถูกต้องในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อน การได้รับความรู้เกี่ยวกับระดับน้ำตาลในเลือด การประเมินสุขภาพตนเอง การประเมินความสามารถในการควบคุมเบาหวาน และการรับประทานอาหารและยาที่ถูกต้องและเหมาะสม ร่วมกับการใช้เทคนิคในการสร้างเสริมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การจัดหาอุปกรณ์ในการดูแลสุขภาพ การติดตามและกำกับ ควบคุมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการความเครียด จะช่วยในการลดระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานได้ ทั้งนี้บุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งเป็นบุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชน เนื่องจาก อสม. เป็นบุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนในชุมชนมากที่สุด และเป็นรูปแบบหนึ่งที่สำคัญการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดูแลสุขภาพทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ถือเป็นทุนทางสังคมที่มีความสำคัญในการพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศไทย เพราะด้วยศักยภาพในปัจจุบัน ส่งผลให้ อสม. มีทักษะและความชำนาญในการดูแลกลุ่มผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง อัมพฤกษ์อัมพาตหรือผู้ป่วยมะเร็ง เป็นต้น⁽⁵⁾

จากการวินิจฉัยชุมชน พบปัญหาด้านสุขภาพอันดับหนึ่งของชุมชนบ้านไก่อคำ หมู่ที่ 1 ตำบลไก่อคำ อำเภอมือง จังหวัดอำนาจเจริญ คือ ปัญหาโรคเบาหวาน ทั้งนี้คณะผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญบทบาทของ อสม. ในการเป็นผู้นำเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Change agents) พฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยการให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้านและแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว และเป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชนในชุมชน

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest – Posttest Design)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 1 ตำบลไก่อคำ อำเภอมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 45 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 1 ตำบลไก่อคำ อำเภอมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 43 คน ที่ได้ผ่านการคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยต้องได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน
- 2) ค่าระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 125 mg/dl ขึ้นไป
- 3) ได้รับความยินยอมเข้าร่วมวิจัย
- 4) สามารถอ่านออกและเขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) ผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน
- 2) ผู้ที่ไม่สามารถติดต่อได้

2. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี่ ประกอบด้วย

แถบสี/การปฏิบัติตัว	D1: Diet Control	D2: Daily Activities	D3: Decrease Stress	D4: Drug Used
สีขา (FBS < 125 mg/dl)	การควบคุมอาหาร - ผัก ผลไม้ครึ่งหนึ่ง อย่างอื่นครึ่งหนึ่ง - รับประทานข้าวไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง 5-8 ทัพพี - ผักวันละ 3 ทัพพี (กรณีของ ผักใบเขียว รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน เช่น ผักกาด คะน้า ผักบุ้ง ถั่วฝักยาว) - ผลไม้ (ควรหลีกเลี่ยงผลไม้ที่มี	การออกกำลังกาย - ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละอย่างน้อย 30 นาที เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะๆ โยคะ - ปั่นจักรยาน เป็นต้น - ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงการกระแทก - ควบคุมน้ำหนัก BMI < 25 กก./ม² และ/หรือ	การลดความเครียด - ทำจิตใจให้สงบ เยือกเย็น แจ่มใสอยู่เสมอ หาวิธีคลายเครียด หรือทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว เช่น ปลูกต้นไม้ เล่นดนตรี วาดภาพ ท่องเที่ยว หรือ ทัศนศึกษา เป็นต้น รวมทั้งควรพักผ่อนให้เพียงพอ วันละ 6-8 ชั่วโมง	การใช้ยา - ไม่มีการใช้ยา

แถบสี/การปฏิบัติตัว	D1: Diet Control	D2: Daily Activities	D3: Decrease Stress	D4: Drug Used
	รสหวานจัด) - ถั่วเมล็ดพืช วันละประมาณครึ่ง ถึง 1 ถ้วย - ควรหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล	รอบเอว < 90 ซม. ในผู้ชาย หรือ < 80 ซม. ในผู้หญิง		
สีเขียว (FBS 125 – 129 mg/dl)	การควบคุมอาหาร - ผัก ผลไม้ครึ่งหนึ่ง อย่างอื่นครึ่งหนึ่ง - รับประทานข้าวไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง 5-8 ถ้วย - ผักวันละ 3 ถ้วย (กรณีของ ผักใบเขียว รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน เช่น ผักกาด คะน้า ผักบุ้ง ถั่วฝักยาว) - ผลไม้ (ควรหลีกเลี่ยงผลไม้ที่มีรสหวานจัด)	การออกกำลังกาย - ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละอย่างน้อย 30 นาที เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะๆ โยคะ ปั่นจักรยาน เป็นต้น ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงการเหวี่ยง การกระแทก - ควบคุมน้ำหนัก BMI < 25 กก./ม² และ/หรือ รอบเอว < 90 ซม.	การลดความเครียด - ทำจิตใจให้สงบ เยือกเย็น แจ่มใสอยู่เสมอ หาวิธีคลายเครียด หรือทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว เช่น ปลูกต้นไม้ เล่นดนตรี วาดภาพ ท่องเที่ยว หรือ ทัศนศึกษา เป็นต้น รวมทั้งควรพักผ่อนให้เพียงพอ วันละ 6-8 ชั่วโมง	การใช้ยา - วัดความดันทุกเดือน - ตรวจวัดเบาหวาน ทุก 1-3 เดือน - ลดการบริโภคน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน - พบแพทย์ตามนัด

แถบสี/การปฏิบัติตัว	D1: Diet Control	D2: Daily Activities	D3: Decrease Stress	D4: Drug Used
	- ถั่วเมล็ดพืช วันละประมาณครึ่ง ถึง 1 ถ้วย - ควรหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล	ในผู้ชาย หรือ < 80 ซม. ในผู้หญิง		
สีเหลือง (FBS 130 – 180 mg/dl)	การควบคุมอาหาร - ผัก ผลไม้ครึ่งหนึ่ง อย่างอื่นครึ่งหนึ่ง - รับประทานข้าวไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง 5-8 ถ้วย - ผักวันละ 3 ถ้วย (กรณีของ ผักใบเขียว รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน เช่น ผักกาด คื่นช่าย ผักบุ้ง ถั่วฝักยาว) - ผลไม้ (ควรหลีกเลี่ยงผลไม้ที่มีรสหวานจัด) - ถั่วเมล็ดพืช วันละประมาณครึ่ง ถึง 1	การออกกำลังกาย - ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละอย่างน้อย 30 นาที เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะๆ โยคะ ปั่นจักรยาน เป็นต้น ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงการเหวี่ยง การกระแทก - ควบคุมน้ำหนัก BMI < 25 กก./ม² และ/หรือ รอบเอว < 90 ซม. ในผู้ชาย หรือ	การลดความเครียด - ทำจิตใจให้สงบ เยือกเย็น แจ่มใสอยู่เสมอ หาวิธีคลายเครียด หรือทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว เช่น ปลูกต้นไม้ เล่นดนตรี วาดภาพ ท่องเที่ยว หรือ ทัศนศึกษา เป็นต้น รวมทั้งควรพักผ่อนให้เพียงพอ วันละ 6-8 ชั่วโมง	การใช้ยา - วัดความดันทุกเดือน - ตรวจวัดเบาหวาน ทุก 1-3 เดือน - ลดการบริโภคน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน - พบแพทย์ตามนัด - ได้รับการติดตามเยี่ยมบ้าน

แถบสี/การปฏิบัติตัว	D1: Diet Control	D2: Daily Activities	D3: Decrease Stress	D4: Drug Used
	ทัพพี - ควรหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล	< 80 ซม. ในผู้หญิง		
สีแดง (FBS > 180 mg/dl)	การควบคุมอาหาร - ผัก ผลไม้ครึ่งหนึ่ง อย่างอื่นครึ่งหนึ่ง - รับประทานข้าวไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง 5-8 ทัพพี - ผักวันละ 3 ทัพพี (กรณีของ ผักใบเขียว รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน เช่น ผักกาด คะน้า ผักบุ้ง ถั่วฝักยาว) - ผลไม้ (ควรหลีกเลี่ยงผลไม้ที่มีรสหวานจัด) - ถั่วเมล็ดพืช วันละประมาณครึ่ง ถึง 1 ทัพพี	การออกกำลังกาย - ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละอย่างน้อย 30 นาที เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะๆ โยคะ ปั่นจักรยาน เป็นต้น ผู้สูงอายุควร หลีกเลี่ยงการเหวี่ยง การกระแทก - ควบคุมน้ำหนัก BMI < 25 กก./ม² และ/หรือ รอบเอว < 90 ซม. ในผู้ชาย หรือ < 80 ซม. ในผู้หญิง	การลดความเครียด - ทำจิตใจให้สงบ เยือกเย็น แจ่มใสอยู่เสมอ หาวิธีคลายเครียด หรือทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว เช่น ปลูกต้นไม้ เล่นดนตรี วาดภาพ ท่องเที่ยว หรือ ทัศนศึกษา เป็นต้น รวมทั้งควรพักผ่อนให้เพียงพอ วันละ 6-8 ชั่วโมง	การใช้ยา - วัดความดันทุกเดือน - ตรวจวัดเบาหวาน ทุก 1-3 เดือน - ลดการบริโภคน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน - พบแพทย์ตามนัด - ได้รับการติดตามเยี่ยมบ้าน

แถบสี/การปฏิบัติตัว	D1: Diet Control	D2: Daily Activities	D3: Decrease Stress	D4: Drug Used
	- ควรหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล			

1) รูปแบบที่ 1 การส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 4 ด้านของผู้ป่วยเบาหวานให้กับ อสม. โดยทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการรับประทานอาหารหรือโภชนาการ ด้านออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา และด้านการลดความเครียด ระหว่างวันที่ 8 – 11 เมษายน 2566

1.1) จัดอบรมให้ความรู้กับ อสม. เรื่องความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานด้านการรับประทานอาหารหรือโภชนาการ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1.2) จัดอบรมให้ความรู้กับ อสม. เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมและถูกวิธีกับผู้ป่วยเบาหวาน และสาธิตการออกกำลังกาย ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1.3) จัดอบรมให้ความรู้กับ อสม. เรื่องการใช้ยาที่ถูกวิธีในผู้ป่วยเบาหวาน ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

1.4) จัดอบรมให้ความรู้กับ อสม. เรื่องการจัดการความเครียดในผู้ป่วยเบาหวาน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

2) รูปแบบที่ 2 การส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมสุขภาพให้กับผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 4 ด้าน โดย อสม. ระหว่างวันที่ 14 เมษายน 2566 – 14 พฤษภาคม 2566 มีกิจกรรมดังนี้

2.1) กิจกรรมอบรมให้ความรู้กับ อสม.

2.2) กิจกรรมให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละสัปดาห์ โดยใช้โปสเตอร์ และแผ่นพับ

2.3) กิจกรรมการติดตามสมุดผู้ป่วยเบาหวาน

2.4) กิจกรรมการออกกำลังกาย โดยการยืดเหยียด

2.5) กิจกรรมการเจาะระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ทุก 3 สัปดาห์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ทดสอบความตรงของเนื้อหา (Index of Congruence; IOC) โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าความตรงของเนื้อหา เท่ากับ 0.5 ซึ่งเครื่องมือในงานวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความตรงเท่ากับ 0.91 กับ 0.84 ตามลำดับ ดังนั้นจึงผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.2 การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะทางด้านประชากรและสังคมที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยทำการศึกษาในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง บ้านไก่อคำ หมู่ที่ 13 ตำบลไก่อคำ อำเภอมะนัง จังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 30 คน เมื่อผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมผลที่ได้แล้วจึงนำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) และนำมาทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Alpha Cronbach Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 และ 0.87 ตามลำดับ ซึ่งผ่านเกณฑ์การวัดค่าความเชื่อมั่นโดยกำหนดค่ามาตรฐานไว้ที่ 0.7

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ขั้นตอนการเตรียมการ

1) ผู้วิจัยขอหนังสือจาก สาขาสาธารณสุขศาสตร์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขออนุญาตจากคณะกรรมการวิจัยจริยธรรมในมนุษย์ ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ เพื่อชี้แจงถึงวัตถุประสงค์การศึกษา

2) พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3) ประสานงานกับผู้ใหญ่บ้าน และ อสม. บ้านไก่อคำ หมู่ที่ 1 ตำบลไก่อคำ อำเภอมะนัง จังหวัดอำนาจเจริญ เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และพฤติกรรมแก่ อสม. และผู้ป่วยเบาหวานภายใต้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมที่ศาลาประชาคมบ้านไก่อคำ หมู่ที่ 1 โดยผู้วิจัยทำการอบรม อสม. เป็นระยะเวลา 4 วัน ตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ ให้ อสม. ดำเนินการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน ติดตามสมุดบันทึกผู้ป่วย และการออกกำลังกาย เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ และในสัปดาห์สุดท้ายทำการประเมินความรู้และพฤติกรรม รวมถึงการวัดระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

4.3 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้มีการเก็บรวบรวมมาแล้ว

4.4 กำหนด Dummy Variable ของข้อมูล

4.5 ประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจะวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Statistical Package for the Social Science for Windows; SPSS)

5.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

5.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน หลังได้รับการดูแลด้วยรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม.หมอคนที่ 1 ด้วยสถิติทดสอบ Paired Sample t – test

6. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทุกรายจะได้รับการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การปกป้องข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมทั้งหมดเท่านั้น และสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ซึ่งจะไม่ผลต่อการเข้ารับบริการสุขภาพใด ๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และได้รับการชี้แจงว่าระหว่างขั้นตอนการวิจัยกลุ่มตัวอย่างจะขอยกเลิกการเข้าร่วมเมื่อใดก็ได้ โดยที่ไม่ต้องแจ้งเหตุผลรวมทั้งหากมีคำถามหรือเกิดความสงสัยใด ๆ ในระหว่างการทำวิจัย สามารถสอบถามได้จากผู้วิจัยโดยตรง

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 43 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.5 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 63.98 ปี (S.D=9.56) จบการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 95.4 สมรสแล้ว ร้อยละ 76.7 และมีรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท ร้อยละ 72.1

2. ผลของความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวาน

ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน บ้านไผ่คำ ตำบลไผ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ก่อนได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 พบว่า ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา และด้านการจัดการความเครียด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ดี แต่ภายหลังได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีค่าสัดส่วนความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 100 และเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวาน อยู่ในระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 62.8 แต่ภายหลังได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 มีค่าสัดส่วนความรู้เพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 100 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ คะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานบ้านไถ่คำ ตำบลไถ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สั โดย อสม. หมอคนที่ 1 (n=43)

ความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวาน	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
	ไม่ดี	พอใช้	ดี	ไม่ดี	พอใช้	ดี
ด้านการบริโภคอาหาร	27 (62.8)	0 (0.0)	16 (37.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	43 (100.0)
ด้านการออกกำลังกาย	27 (62.8)	0 (0.0)	16 (37.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	43 (100.0)
ด้านการใช้จ่าย	27 (62.8)	1 (2.3)	16 (34.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	43 (100.0)
ด้านการจัดการความเครียด	29 (67.4)	0 (0.0)	14 (32.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	43 (100.0)
รวม	27 (62.8)	0 (0.0)	16 (37.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	43 (100.0)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวาน เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน บ้านไถ่คำ ตำบลไถ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างก่อนและหลังได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สั โดย อสม. หมอคนที่ 1 พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานสูงขึ้นจาก 15.53 (S.D.=18.26) เป็น 38.79 (S.D.=1.37) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน บ้านไก่อคำ ตำบลไก่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างก่อนและหลังการได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 (n=43)

ผลความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวาน	$\bar{X}$ (S.D.)	t	df	P-value
ก่อนทดลอง	15.53 (18.26)	-8.157	42	<0.001*
หลังทดลอง	38.79 (1.37)			

*p < 0.05

4. ผลของพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวาน

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานก่อนได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 พบว่า ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา และด้านการจัดการความเครียด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ แต่ภายหลังได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวาน อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X}=2.7$; S.D.=0.25) แต่ภายหลังได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.15$; S.D.=0.39) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน บ้านไผ่คำ ตำบลไผ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สั โดย อสม. หมอคนที่ 1 (n=43)

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อ การป้องกันโรคเบาหวาน	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านการบริโภคอาหาร	2.56	0.38	พอใช้	3.12	0.39	ดี
ด้านการออกกำลังกาย	2.61	0.39	พอใช้	3.09	0.49	ดี
ด้านการใช้ยา	2.81	0.39	พอใช้	3.21	0.39	ดี
ด้านการจัดการความเครียด	2.82	0.42	พอใช้	3.18	0.47	ดี
รวม	2.70	0.25	พอใช้	3.15	0.39	ดี

5. เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวาน

เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน บ้านไผ่คำ ตำบลไผ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างก่อนและหลังได้รับรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สั โดย อสม. หมอคนที่ 1 พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวาน สูงขึ้นจาก 2.70 (S.D.=0.25) เป็น 3.15 (S.D.=0.48) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มป่วยเบาหวาน บ้านไผ่คำ ตำบลไผ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างก่อนและหลังการได้รับรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 (n=43)

ผลพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพื่อ การป้องกันโรคเบาหวาน	$\bar{X}$ (S.D.)	t	df	P-value
ก่อนทดลอง	2.70 (0.25)	8.76	42	<0.001*
หลังทดลอง	3.15 (0.59)			

*p < 0.05

6. ผลของระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar; FBS)

ผลการวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน บ้านไผ่คำ ตำบลไผ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ก่อนได้รับรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในกลุ่มควบคุมโรคได้ปานกลาง ร้อยละ 60.5 แต่ภายหลังได้รับรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้น โดยมีค่าสัดส่วนในกลุ่มควบคุมโรคได้ปานกลางลดลงเหลือ ร้อยละ 25.6 และกลุ่มภาวะโรคสงบเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 48.8 (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน บ้านไผ่คำ ตำบลไผ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 (n=43)

ระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อนทดลอง		ระหว่างการทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มควบคุมโรคไม่ได้	10	23.3	7	16.3	5	11.6
กลุ่มควบคุมโรคได้ปานกลาง	26	60.5	12	27.9	11	25.6
กลุ่มควบคุมโรคได้ดี	7	16.3	7	16.3	6	14.0
กลุ่มภาวะโรคสงบ	0	0.0	17	39.5	21	48.8

7. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วย ระหว่างก่อนและหลังได้รับรูปแบบ พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจาก 156.91 mg/dl (S.D.=30.16) เป็น 135.63 mg/dl (S.D.=37.61) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน บ้านไถ่คำ ตำบลไถ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างก่อนและหลังการได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 (n=43)

ผลค่าระดับน้ำตาลในเลือด	$\bar{X}$ (S.D.)	t	df	P-value
ก่อนทดลอง	156.91 (30.16)	3.404	42	.001*
หลังทดลอง	135.63 (37.61)			

*p < 0.05

อภิปรายผล

ผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 ในชุมชนบ้านไถ่คำ ตำบลไถ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ในครั้งนี้ มีข้อค้นพบที่สำคัญ ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวาน จากผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน บ้านไถ่คำ ตำบลไถ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ในครั้งนี้ พบว่า ภายหลังได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เพิ่มจากระดับไม่ดี เป็นระดับดี ร้อยละ 100 และมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งรูปแบบของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย คือการที่ให้ อสม. ที่ได้อบรมหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี ทำการไปให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของ นงลักษณ์ ตุ่นแก้ว และคณะ (2561)⁽⁶⁾ เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่าง ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีคะแนนหลังเข้าร่วมรูปแบบสูงกว่าก่อนเข้าร่วมรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกิจกรรมในรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในครั้งนี้มีการแยกผู้ป่วยตามกลุ่ม 4D4สี จากนั้น อสม. มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลป้องกันโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละสี ทั้งในเรื่องของการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการความเครียด การแยกกลุ่มให้ความรู้จะทำให้ผู้ป่วยทราบว่าตนเองมีการควบคุมโรคอยู่ระดับไหน และการให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวให้สอดคล้องตามระดับน้ำตาลในเลือดทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจมากขึ้น

2. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวาน จากผลการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มป่วยเบาหวาน บ้านไผ่คำ ตำบลไผ่คำ อำเภอมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ในครั้งนี้ พบว่า ภายหลังได้รับรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 กลุ่มป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมที่สูงขึ้นจากระดับพอใช้ เป็นระดับดี และมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งได้ทำการให้ อสม. ที่ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี ได้ทดสอบและติดตามพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตรา โกศลวิตร และคณะ (2562)⁽⁷⁾ โดยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากหลังได้รับรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ร่วมกับการบันทึกพฤติกรรมสุขภาพในแต่ละวัน ซึ่งกิจกรรมการบันทึกนี้จะช่วยในการประเมินว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งเป็นการประเมินตามสภาพจริง อีกทั้งยังมีการสาธิตการออกกำลังกาย ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ คมสรณ์ ชื่นรัมย์ และคณะ (2559)⁽⁸⁾ พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมทดลองรูปแบบการดูแลสุขภาพตนเอง มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองสูงขึ้น และผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประสบผลสำเร็จได้เพราะ โอรัม (Oram, 1995) กล่าวว่า การดูแลตนเอง (Self-care) เป็นการกระทำกิจกรรมในภาวะปกติของมนุษย์ เพื่อให้การทำหน้าที่และพัฒนาการเป็นไปตามปกติ และยังเป็นสิ่งที่จะนำไปสู่การคงไว้ซึ่งเงื่อนไขภายนอกและภายใน การดูแลตนเองถือเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้มีใช้สิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด บุคคลเรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองมาจากความเชื่อ อุปนิสัย และวิถีการดำเนินชีวิตของกลุ่มคนในสังคม

3. ระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar; FBS) จากผลการศึกษา ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มป่วยเบาหวาน บ้านไผ่คำ ตำบลไผ่คำ อำเภอมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ในครั้งนี้ พบว่า ภายหลังได้รับรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่ 1 กลุ่มป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจากกลุ่มควบคุมโรคได้ปานกลางจากร้อยละ 60.5 เป็นร้อยละ 25.6 และในกลุ่มภาวะโรคสงบเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 48.8 และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตรรัตน์ โกเสส และคณะ (2565)⁽⁹⁾ โดยพบว่าหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผลของรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานตามแนวคิดของแบนดูรา ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับแบบเกิดการเรียนรู้การกำกับดูแลเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน โดยจำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกฝนควบคู่ไปกับการติดตามการปฏิบัติอย่าง

ต่อเนื่อง จึงส่งผลให้เกิดการตั้งใจการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติการดูแลป้องกันโรคเบาหวานของตนเอง และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลง และสอดคล้องกับการศึกษาของ อโนทัย นิลศรี (2560)⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ด้วยนวัตกรรม “แผ่น 4 สีชี้ทางเบาหวาน” พบว่า ภายหลังจากการพัฒนาวัตกรรมการบริการแผ่น 4 สีชี้ทางเบาหวานในการดูแลผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดส่วนใหญ่มียาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ส่วนการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดนั้น กลุ่ม อสม. ในชุมชน คอยให้ความรู้และย้ำเตือนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานที่ถูกต้อง จึงทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผลการศึกษาดังกล่าวไม่มีความสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากวิจัยมีระยะเวลาการดำเนินการที่สั้นเกินไปในการติดตามผล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคิด 4D4สี โดย อสม. หมอคนที่1 ไปประยุกต์ใช้และขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ ได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มความถี่ในการติดตามผลของรูปแบบให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนความรู้ และพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างให้ดีขึ้น

2.2 อาจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละประเภท และตามบริบท รวมถึงข้อจำกัดในแต่ละพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

1. จิรพรรณ ผิววนวล และประทุม เนตรินทร์. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแก้วใน ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2561; 1(2).
2. กรมควบคุมโรค. รายละเอียดตัวชี้วัดเพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการการดำเนินงานด้านโรคไม่ติดต่อ (โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
3. HDC อำนาจเจริญ. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี. 2566. เข้าถึงได้จาก: https://acr.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=137a726340e4dfde7bbbc5d8aeee3ac3
4. ดุษณี ศุภวรรณะกุล และคณะ. การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในการดูแลอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลท่าดินดำ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2559; 11(1).
5. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสามชุก. คู่มืออาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.). สุพรรณบุรี: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสามชุก. 2566. เข้าถึงได้จาก: <https://www.govesite.com/samc00749/document.php?page=1>.
6. นางลักษณ์ ตุ่นแก้ว, พิมพ์ใจ อุ๋นบ้าน, ศรีนฤมากรณ์ จันท์ดีแก้วสกุล. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย. และการใช้ป้องกันปัจจัยเสี่ยง 7 สี ต่อความรู้พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ 2561; 24(2).
7. จิตติมา โกศลวิตร และคณะ. ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงบัง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2562; 3(1).
8. คมสรณ์ ชื่นรัมย์ และคณะ. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพตนเอง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของ โรงพยาบาลสุคริณ ด้วยเทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC). วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2559; 3(3).
9. จิตรัตน์ โกเสส และคณะ. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน. พยาบาลสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2565; 49(2).
10. อโนทัย นิลศรี. การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ด้วยนวัตกรรม “แผ่น 4 สีชี้ทางเบาหวาน”. วารสารหมอชาไทยวิจัย 2560; 3(2).

ความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในสตรีที่ฝากครรภ์ ที่โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย

นพ.พฤกษ์ คูวิมล นายแพทย์ชำนาญการกลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม
โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย

บทคัดย่อ (Abstract)

วัตถุประสงค์ (Objectives) : เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย

วัสดุและวิธีการศึกษา (Materials & Methods) : การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง ในผู้ฝากครรภ์ ที่โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย จำนวน 415 ราย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 ถึง กันยายน พ.ศ.2565 ผู้เข้าร่วมวิจัยจะตอบแบบสอบถามจำนวน 2 ตอน ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลประชากรและประวัติทางสูติศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ และตอนที่ 2 สอบถามเรื่องความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ จำนวน 16 ข้อ ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ตอบแบบสอบถามความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ ได้อย่างน้อยร้อยละ 75 ถือว่ามี ความรู้ ในระดับดี

ผลการศึกษา (Results) : มีผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 415 คน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.27) มีความรู้เรื่อง สัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ในระดับดี โดยตระหนักรู้สูงสุดในข้อเลือกออกจากช่องคลอด และตระหนักรู้ ต่ำสุดเรื่องการชักและภาวะรกค้างตามลำดับ ระดับความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญกับการศึกษา อายุของมารดา และการได้รับความรู้จากบุคลากรทางการแพทย์

ข้อสรุป (Conclusion) : สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวังสะพุงส่วนใหญ่มีความรู้เรื่อง สัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ในระดับดี การสามารถระบุได้ว่ามีผู้ใดมีความตระหนักรู้ระดับปานกลางและ ต่ำและให้ความรู้ได้ทันทั่วทั้งที่อาจช่วยลดอัตราการตายมารดาในภูมิภาคนี้

คำสำคัญ (Keywords) : สัญญาณอันตรายขณะตั้งครรภ์, การให้ความรู้ด้านสุขภาพ, การตั้งครรภ์

Knowledge of obstetric danger signs and associated factors among pregnant women attending antenatal care services at Wang Saphung Hospital, Loei

Objectives: This study aimed to ascertain the prevalence of satisfactory ODS knowledge and its associated factors among pregnant women attending antenatal services at Wang Saphung Hospital, Loei, Thailand.

Materials & Methods: We conducted a cross-sectional analytical study involving 415 singleton pregnant women attending the antenatal clinic at Wang Saphung Hospital in Loei, Thailand. A proficient research assistant utilized a data record form consisting of twenty items covering demographic and obstetric information, as well as sixteen items on ODS knowledge, during interviews. A score of at least 75% (12 points) was considered indicative of a good level of knowledge regarding ODS.

Results: Among the participants, 275 (66.27%) exhibited a good level of knowledge concerning ODS. Vaginal bleeding was the most widely recognized danger sign, whereas convulsion was the least recognized during pregnancy, and retained placenta was the least recognized during labor and delivery. Multivariate regression analysis revealed that higher education level, maternal age of at least 20 years, and receiving information from medical personnel were predictive factors associated with good ODS knowledge.

Conclusions: In the rural context of Thailand, a significant proportion of pregnant women demonstrated good knowledge of ODS. Identifying individuals at risk for inadequate knowledge and implementing timely interventions for vulnerable subgroups could contribute to reducing maternal mortality.

Keywords: Obstetric danger sign, Health education, Pregnancy

ความสำคัญ (Importance)

การตั้งครรภ์เป็นช่วงเวลาสำคัญทั้งต่อตัวมารดาและทารก จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างระมัดระวัง เพื่อให้ภาวะแทรกซ้อนที่ต่าง ๆ ที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตไม่เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด องค์การอนามัยโลก ประเมินไว้ว่าทุกปีจะมีสตรีเสียชีวิตจำนวน 830 ราย โดยสาเหตุมาจากการตั้งครรภ์และการคลอดบุตรที่ส่วน ใหญ่สามารถป้องกันได้ และร้อยละ 99 ของการตายของมารดาเหล่านั้นเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา (1)

ปัญหาการรับบริการด้านสุขภาพล่าช้ามาจากความล่าช้าในสามระยะ คือความล่าช้าในการตัดสินใจที่จะ ไปรับบริการบริการ ความล่าช้าในเข้าถึงสถานพยาบาล และความล่าช้าในการได้รับการดูแลที่เหมาะสม (2) ความ ตระหนักรู้เรื่องสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์จะช่วยลดความล่าช้าในการตัดสินใจที่จะไปรับบริการบริการได้ และย่อมช่วยลดอัตราการทุพพลภาพและเสียชีวิตของมารดาและทารก

การศึกษาในแต่ละภูมิภาคสะท้อนภาพความรู้ที่แตกต่างกัน การศึกษาในประเทศเอธิโอเปียพบว่าในสตรี ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการสุขภาพ ณ เมือง Mekelle ประเทศเอธิโอเปียจากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 359 คน มี จำนวนถึงร้อยละ 82.5 ที่มีความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์อย่างน้อย 2 อย่าง (3) ในขณะที่การศึกษาใน ประเทศมาเลเซีย (4) พบว่ามีผู้คลอดจำนวนร้อยละ 48.3 เท่านั้นที่มีความตระหนักต่อสัญญาณอันตรายจากการ ตั้งครรภ์ในระดับดี (ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของสัญญาณอันตราย) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอียิปต์ (5) ที่พบว่ามี เพียงร้อยละ 26.0 ของผู้คลอดมีความตระหนักถึงสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์ในเกณฑ์ดี (>ร้อยละ 75 ของสัญญาณอันตรายในแบบบันทึกข้อมูล)

ในประเทศไทยมีการศึกษาในสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาล (6) พบความชุกของ ความตระหนักระดับดีถึงสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์พบ (อย่างน้อยร้อยละ 80 ของแบบบันทึกข้อมูล) ร้อยละ 59.8 โดยสัมพันธ์กับการมีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อายุครรภ์ที่มากขึ้นและการเข้ารับการฝากครรภ์ มากกว่าสี่ครั้ง และพบว่าปัจจัยทำนายความตระหนักระดับดี คือ สตรีที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ORadj 2.02; 95% CI (1.08-3.37); $p < 0.001$) และการเข้ารับการฝากครรภ์มากกว่า 4 ครั้ง (ORadj 1.89; 95% CI (1.27-2.82); $p = 0.002$) โดยยังไม่มีการศึกษาใดที่ทำในบริบทชนบทของประเทศไทย การศึกษานี้จึงมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวังสะพุง ความตระหนักถึง สัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ และเพื่อศึกษาความชุกของผู้ร่วมวิจัยที่มีความตระหนักถึงสัญญาณอันตราย ของการตั้งครรภ์ในระดับดี

วัสดุและวิธีการศึกษา (Materials & Methods)

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวិชาญในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังสะพุง ผู้วิจัยจัดทำแบบบันทึกข้อมูลและคัดเลือกอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัยที่ห้องฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวังสะพุงโดยวิธีการจับสลากสุ่มผู้ที่มาฝากครรภ์และเคยได้รับการตรวจอัลตราซาวด์แล้วว่าเป็นครรภ์เดียว จำนวน 10-15 คนต่อวัน ผู้วิจัยอธิบายให้อาสาสมัครให้เข้าใจขั้นตอนการการวิจัย และขอความยินยอมก่อนเก็บข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร อาสาสมัครจะตอบแบบเก็บข้อมูลทั้งสองส่วน ส่วนแรกจะเป็นข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยต่าง ๆ ส่วนที่ 2 จะเป็นการสำรวจเรื่องความตระหนักต่อสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์ การตอบแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 30 นาที ที่แผนกฝากครรภ์ หลังจากฝากครรภ์เสร็จสิ้นแล้ว

เมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มารวบรวม วิเคราะห์และแปลผล รายงานในรูปแบบสถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้สัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ด้วยการวิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) และการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate Analysis) โดยถือระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา (Results)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในสตรีตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ จำนวน 415 คน พบลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาดังข้อมูลในตารางที่ 1 โดยพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.9) มีอายุ 20-35 ปี มีอายุเฉลี่ย 27.47 ปี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 33.3) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนมากมีอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 30.1) รายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท (ร้อยละ 41) เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 99.5) เป็นสตรีตั้งครรภ์ที่แต่งงานแล้วร้อยละ 86.7 ส่วนมากสามีจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 33.7) และสามีประกอบอาชีพค้าขายเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 28) ส่วนมากของอาสาสมัคร (ร้อยละ 60) เป็นสตรีตั้งครรภ์ครรภ์หลัง ฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ถึงร้อยละ 56.4 มีอายุครรภ์เฉลี่ย 17.94 สัปดาห์ อายุครรภ์น้อยที่สุดที่มาฝากครรภ์คือ 4 สัปดาห์ และมากที่สุดคือ 37 สัปดาห์ โดยส่วนมากฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ (ร้อยละ 57.1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละลักษณะต่าง ๆ ของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (n=415)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 20 ปี	36	8.7
20-35 ปี	319	76.9
มากกว่า 35 ปี	60	14.5
อายุเฉลี่ย 27.47 ($\bar{X} + 1 \text{ SD} = 27.47 + 6.28$ Min= 12 Max= 37)		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	17	4.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	119	28.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	138	33.3
ปวช./ปวส.	65	15.7
ปริญญาตรีขึ้นไป	76	18.3
อาชีพ		
รับจ้าง	96	23.1
ข้าราชการ	20	4.8
พนักงานบริษัท	30	7.2
เกษตรกร	70	16.9
ค้าขาย	125	30.1
ไม่ประกอบอาชีพ	35	8.4
นักเรียน	6	1.4
แม่บ้าน	33	8.0
รายได้/เดือน		
น้อยกว่า 10,000 บาท	159	38.3
10,001 – 20,000 บาท	170	41
20,001 – 30,000 บาท	65	15.7
30,001 บาทขึ้นไป	21	5.1
ศาสนา		
พุทธ	413	99.5



ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
ศาสนาอื่น	2	0.5
สถานะ		
โสด	52	12.5
แต่งงาน	360	86.7
หย่าร้าง	3	0.7
การศึกษาของสามี		
ประถมศึกษา	30	7.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	140	33.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	118	28.4
ปวช./ปวส.	70	16.9
ปริญญาตรีขึ้นไป	57	13.7
อาชีพของสามี		
รับจ้าง	113	27.2
ข้าราชการ	20	4.8
พนักงานบริษัท	53	12.8
เกษตรกรรวม	75	18.1
ค้าขาย	116	28.0
ไม่ประกอบอาชีพ	8	1.9
นักเรียน	5	1.2
อื่นๆ	25	6
ลำดับการตั้งครรภ์		
ครรภ์แรก	166	40
ครรภ์หลัง	249	60
ฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์		
น้อยกว่า 12 สัปดาห์	234	56.4
12 สัปดาห์ หรือมากกว่า	181	43.6
อายุครรภ์เฉลี่ย $17.94 (\bar{X} + 1 \text{ SD} = 17.94 + 6.49 \text{ Min}= 4 \text{ Max}= 37)$		

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
การฝากครรภ์ตามเกณฑ์		
ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์	237	57.1
ฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์	178	42.9

เมื่อสำรวจความรู้เกี่ยวกับสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ พบว่าสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.1) เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ โดยแหล่งที่มาของข้อมูลส่วนใหญ่คือ ได้รับคำแนะนำจากแพทย์และพยาบาล ร้อยละ 69.6 รองลงมา ร้อยละ 18.6 และ 9.6 ได้รับข้อมูลจากสื่อ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือ อินเทอร์เน็ต และครอบครัวญาติพี่น้อง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์เรื่องสัญญาณหรืออาการอันตรายของการตั้งครรภ์ (n=415)

ข้อมูลเรื่องสัญญาณ/อาการอันตรายของการตั้งครรภ์	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ข้อมูล		
เคย	295	71.1
ไม่เคย	120	28.9
แหล่งที่มาของข้อมูล		
แพทย์/พยาบาล	289	69.6
ครอบครัวญาติพี่น้อง	40	9.6
เพื่อน	7	1.7
สื่อ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือ อินเทอร์เน็ต	77	18.6
อื่น ๆ เช่น ปรึกษาคณที่มีประสบการณ์	2	0.5

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามพบว่าสตรีมีครรภ์ 275 คน (ร้อยละ 66.27) มีความตระหนักรู้ถึงสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์อยู่ในระดับดี มีความตระหนักรู้ในระดับปานกลาง 101 คน (ร้อยละ 24.33) และ ความตระหนักรู้ในระดับต่ำ 39 คน (ร้อยละ 9.40) เมื่อจำแนกตามความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์ ระหว่างตั้งครรภ์และระหว่างคลอดรายข้อจำนวน 16 ข้อ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย มีความตระหนักในระดับดีถึงสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์มากกว่าร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่าง (จำนวน 8 ข้อ) ซึ่งเท่ากับความตระหนักในระดับปานกลางร้อยละ 50-74 ของกลุ่มตัวอย่าง (จำนวน 8 ข้อ) โดยสัญญาณอันตรายระหว่างตั้งครรภ์ข้อเลือดออกจากช่องคลอดมีความตระหนักรู้สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 92.3

รองลงมา ได้แก่ ลูกดิ่งน้อยหรือไม่ดิ่ง, มีท้องแข็งเป็นพักๆ และปวดท้องมาก คิดเป็นร้อยละ 90.8, 85.3 และ ร้อยละ 83.1 ตามลำดับ ซึ่งเป็นความตระหนักในระดับในระดับดี ส่วนสัญญาณอันตรายระหว่างคลอดที่สตรีตั้งครรภ์มีความตระหนักรู้สูงสุดและอยู่ในระดับดี ได้แก่ มีเลือดออกทางช่องคลอด ร้อยละ 81 ส่วนความตระหนักรู้เรื่องการแบ่งคลอดนาน, ชัก เกร็ง และภาวะรกค้าง มีความตระหนักรู้ในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 72.8, 67.2 และ 63.6 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของสตรีตั้งครรภ์ จำแนกตามความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์ ระหว่างตั้งครรภ์และระหว่างคลอด (n = 415)

ความตระหนักรู้ถึงสัญญาณอันตราย	จำนวน		ร้อยละ	
ดี ($\geq 75\%$ ของสัญญาณอันตรายทั้งหมด)	275		66.27	
ปานกลาง (50 – 74 % ของสัญญาณอันตรายทั้งหมด)	101		24.33	
ต่ำ ($< 50\%$ ของสัญญาณอันตรายทั้งหมด)	39		9.40	
ความรู้	จำนวน		ร้อยละ	
ระหว่างตั้งครรภ์	ทราบ	ไม่ทราบ	ทราบ	ไม่ทราบ
เลือดออกทางช่องคลอด	383	32	92.3	7.7
ลูกดิ่งน้อยหรือไม่ดิ่ง	377	38	90.8	9.2
ท้องแข็งเป็นพัก ๆ	354	61	85.3	14.7
คลื่นไส้อาเจียนรุนแรง	344	71	82.9	17.1
ปวดท้องมาก	345	70	83.1	16.9
ตาพร่ามัว	285	130	68.7	31.3
ปวดศีรษะมาก	299	116	72	28
ปวดท้องบริเวณใต้ลิ้นปี่	284	131	68.4	31.6
หายใจลำบาก	335	80	80.7	19.3
น้ำไหลออกจากช่องคลอด	344	71	82.9	17.1
ตัวบวม	305	110	73.5	26.5
ชัก เกร็ง	283	132	68.2	31.8
ระหว่างการคลอด				
เลือดออกทางช่องคลอด	336	79	81	19

ความตระหนักถึงสัญญาณอันตราย	จำนวน	ร้อยละ
ดี ($\geq 75\%$ ของสัญญาณอันตรายทั้งหมด)	275	66.27
ปานกลาง (50 – 74 % ของสัญญาณอันตรายทั้งหมด)	101	24.33
ต่ำ ($< 50\%$ ของสัญญาณอันตรายทั้งหมด)	39	9.40

ความรู้	จำนวน	ร้อยละ		
ระหว่างตั้งครรภ์	ทราบ	ไม่ทราบ	ทราบ	ไม่ทราบ
การแบ่งคลอดนาน	302	113	72.8	27.2
ภาวะรกค้าง	264	151	63.6	36.4
ชัก เกร็ง	279	136	67.2	32.8

เมื่อวิเคราะห์การแก้ไขปัญหาของสตรีตั้งครรภ์เมื่อมีอาการผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่จะพบแพทย์และพยาบาล ร้อยละ 81.9 รองลงมาได้แก่ การปรึกษาคอครบถ้วนญาติพี่น้อง ร้อยละ 13.7 และหาข้อมูลจาก เพื่อน หนังสือหรือสื่ออินเทอร์เน็ตและอื่นๆ ร้อยละ 4.3 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละการแก้ไขปัญหาของสตรีตั้งครรภ์เมื่อมีอาการผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์ (n = 415)

การแก้ไขปัญหาเมื่อมีอาการผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์	จำนวน	ร้อยละ
พบบุคลากรทางการแพทย์	340	81.93
ปรึกษาคอครบถ้วน ญาติพี่น้อง	57	13.73
ปรึกษาเพื่อน/สื่อ/อื่นๆ	18	4.34

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) และการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate Analysis) ประกอบด้วยตัวแปร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน สถานะ ลำดับของการตั้งครรภ์ ลักษณะการฝากครรภ์ครั้งแรก และอายุครรภ์ปัจจุบัน พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มที่มีความตระหนักถึงสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์ระหว่างตั้งครรภ์และระหว่างคลอดในระดับดี (n = 275) และกลุ่มที่มีความตระหนักอยู่ในระดับปานกลางและต่ำ (n = 140) พบว่า อายุ การศึกษามารดา และการรับความรู้จากบุคลากรทางการแพทย์ มีผลต่อระดับความตระหนักรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 5-10

ตารางที่ 5 คุณลักษณะของของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

คุณลักษณะ	จำนวน (n =415)	ระดับความตระหนัก	
		ดี (n =275)	ปานกลาง/ต่ำ (n =140)
อายุ			
น้อยกว่า 20 ปี	36(8.7)	13(3.13)	23(5.54)
20-35 ปี	319(76.9)	218(52.53)	101(24.34)
มากกว่า 35 ปี	60(14.5)	44(10.6)	16(3.88)
ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	339(81.69)	217(52.29)	122(29.40)
ปริญญาตรีขึ้นไป	76(18.31)	58(13.98)	18(4.34)
อาชีพ			
รับจ้าง	146(35.18)	101(24.34)	45(10.84)
เกษตรกร	70(16.87)	42(10.12)	28(6.75)
ค้าขาย	125(30.12)	93(22.41)	32(7.71)
ว่างงาน/นักเรียน	74(17.83)	39(9.4)	35(8.43)
รายได้/เดือน			
น้อยกว่า 10,000 บาท	159(38.3)	104(25.06)	55(13.25)
10,001 – 20,000 บาท	170(41)	109(26.27)	61(14.7)
20,001 – 30,000 บาท	65(15.7)	46(11.08)	19(4.58)
30,001 บาทขึ้นไป	21(5.1)	16(3.86)	5(1.2)
สถานะ			
หย่าร้าง	55(13.25)	29(6.99)	26(6.27)
แต่งงาน	360(86.7)	246(59.28)	114(27.47)

ตารางที่ 6 คุณลักษณะและการวิเคราะห์ปัจจัยของของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

คุณลักษณะ	Chi p-value	Multivariate regression		
		AOR	95%CI	p-value
อายุ	<0.001			
น้อยกว่า 20 ปี		1.000	Ref	Ref
20-35 ปี		3.064	1.431-6.562	0.004
มากกว่า 35 ปี		2.729	1.040-7.159	0.041
ระดับการศึกษา	0.044			
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี		1.000	Ref	Ref
ปริญญาตรีขึ้นไป		2.586	1.353-4.942	0.004
อาชีพ	0.009			
รับจ้าง		1.000	Ref	Ref
เกษตรกรกรรม		0.854	0.450-1.621	0.630
ค้าขาย		1.379	0.787-2.414	0.261
ว่างงาน/นักเรียน		0.660	0.353-1.235	0.194
รายได้/เดือน	0.590			
น้อยกว่า 10,000 บาท		NA	NA	NA
10,001 – 20,000 บาท		NA	NA	NA
20,001 – 30,000 บาท		NA	NA	NA
30,001 บาทขึ้นไป		NA	NA	NA
สถานะ	0.023			
หย่าร้าง		1.000	Ref	Ref
แต่งงาน		1.798	0.964-3.352	0.065

ตารางที่ 7 ลักษณะการฝากครรภ์และการตั้งครรภ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ลักษณะฝากครรภ์และการ ตั้งครรภ์	จำนวน (n =415)	ระดับความตระหนัก	
		ดี (n =275)	ปานกลาง/ต่ำ (n =140)
ลำดับการตั้งครรภ์			
ครรภ์แรก	166(40)	97(23.37)	69(16.63)
ครรภ์หลัง	249(60)	178(42.89)	71(17.11)
อายุครรภ์			
น้อยกว่า 20 สัปดาห์	326(78.55)	213(51.33)	113(27.23)
20 สัปดาห์ หรือมากกว่า	88(21.2)	61(14.7)	27(6.51)
อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก			
น้อยกว่า 12 สัปดาห์	234(56.39)	149(35.9)	85(20.48)
มากกว่า 12 สัปดาห์	181(43.61)	126(30.36)	55(13.25)
การฝากครรภ์ตามเกณฑ์			
ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์	237(57.1)	152(36.63)	85(20.48)
ฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์	178(42.9)	123(29.64)	55(13.25)

ตารางที่ 8 ลักษณะการฝากครรภ์ การตั้งครรภ์และการวิเคราะห์ปัจจัยของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ลักษณะฝากครรภ์และการ ตั้งครรภ์	Chi p-value	Multivariate regression		
		AOR	95%CI	p-value
ลำดับการตั้งครรภ์	0.006			
ครรภ์แรก		1.000	Ref	Ref
ครรภ์หลัง		1.525	0.959-2.425	0.075
อายุครรภ์	0.606			
น้อยกว่า 20 สัปดาห์		NA	NA	NA

Corresponding : e-mail : koovimon@gmail.com

e267899

วารสารโรงพยาบาลนครพนม

Received : SEPTEMBER 2023 ; DECEMBER 2023

ปีที่ 10 ฉบับที่ 3

Accepted : DECEMBER 2023

ลักษณะฝากครรภ์และการ ตั้งครรภ์	Chi p-value	Multivariate regression		
		AOR	95%CI	p-value
20 สัปดาห์ หรือมากกว่า		NA	NA	NA
อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก	0.205			
น้อยกว่า 12 สัปดาห์		NA	NA	NA
มากกว่า 12 สัปดาห์		NA	NA	NA
การฝากครรภ์ตามเกณฑ์	0.290			
ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์		NA	NA	NA
ฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์		NA	NA	NA

ตารางที่ 9 ลักษณะการได้รับข้อมูลสัญญาณอันตรายและการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาของหญิงตั้งครรภ์

คุณลักษณะ	จำนวน (n =415)	ระดับความตระหนัก	
		ดี (n =275)	ปานกลาง/ต่ำ (n =140)
แหล่งที่มาของข้อมูล			
บุคลากรทางการแพทย์	289(69.94)	205(49.4)	84(20.24)
ครอบครัว	40(9.64)	24(5.78)	16(3.86)
เพื่อน/สื่อ/อื่นๆ	86(20.72)	46(11.08)	40(9.64)
การแก้ไขปัญหาเมื่อมีอาการผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์			
บุคลากรทางการแพทย์	340(81.93)	231(55.66)	109(26.27)
ครอบครัว	57(13.73)	33(7.95)	24(5.78)
เพื่อน/สื่อ/อื่นๆ	18(4.34)	11(2.65)	7(1.69)

ตารางที่ 10 ลักษณะการได้รับข้อมูลสัญญาณอันตราย การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาของหญิงตั้งครรภ์ และการวิเคราะห์ปัจจัยของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

คุณลักษณะ	Chi p-value	Multivariate regression		
		AOR	95%CI	AOR
แหล่งที่มาของข้อมูล	0.007			
บุคลากรทางการแพทย์		2.549	1.455-4.466	0.001
ครอบครัว		1.778	0.773-4.090	0.176
เพื่อน/สื่อ/อื่นๆ		1.000	Ref	Ref
การแก้ไขปัญหาเมื่อมีอาการ	0.297			
ผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์				
บุคลากรทางการแพทย์		NA	NA	NA
ครอบครัว		NA	NA	NA
เพื่อน/สื่อ/อื่นๆ		NA	NA	NA

อภิปราย (Discussion)

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวังสะพุง พบว่าสตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 76.9 มีอายุ 20-35 ปี มีอายุเฉลี่ย 27.47 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 33.3 ส่วนมากประกอบอาชีพค้าขายร้อยละ 30.1 มีรายได้ต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 41 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 99.5 และแต่งงานแล้วเป็นส่วนใหญ่ คือร้อยละ 86.7 สามีจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 33.7 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 28 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างร้อยละ 27.2 สอดคล้องกับผลการศึกษาของสายใจ โฆษิตกุลพร (2555) ที่ศึกษาการฝากครรภ์และพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าหญิงตั้งครรภ์ มีอายุระหว่าง 20-29 ปี ร้อยละ 82.3 โดยเฉลี่ยมีอายุ 26.7 ปี มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 40.9 ด้านการฝากครรภ์และการตั้งครรภ์ พบว่าร้อยละ 60 เป็นสตรีตั้งครรภ์ครั้งแรก ฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ ร้อยละ 56.4 ส่วนมากฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ร้อยละ 57.1 มีอายุครรภ์เฉลี่ย 17.94 สัปดาห์ แม้สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ จะฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานที่กรมอนามัยกำหนดคือ อัตราการฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ต้องมากกว่าร้อยละ 60

ด้านความตระหนักถึงสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.1 เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์ โดยแหล่งที่มาของข้อมูลส่วนใหญ่คือ ได้รับคำแนะนำจากแพทย์และพยาบาล ร้อยละ 69.6 รองลงมาคือได้รับข้อมูลจากสื่อ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือ อินเทอร์เน็ต และครอบครัวญาติพี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 18.6 และ 9.6 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า อายุ การศึกษามารดา และการรับรู้จากบุคลากรทางแพทย์ มีผลต่อระดับ ความตระหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์

การศึกษาความชุกของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย มีสตรีมีครรภ์ 275 คน (ร้อยละ 66.27) มีความตระหนักถึงสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์อยู่ในระดับดี มีความตระหนักรู้ ในระดับปานกลาง 101 คน (ร้อยละ 24.33) และความตระหนักรู้ในระดับต่ำ 39 คน (ร้อยละ 9.40) โดยสัญญาณอันตรายระหว่างตั้งครรภ์ข้อเลือดออกทางช่องคลอดมีความตระหนักรู้สูงสุด คิดเป็น ร้อยละ 92.3 รองลงมา ได้แก่ ลูกดิ้นน้อยหรือไม่ดิ้น, มีท้องแข็งเป็นพัก ๆ และปวดท้องมาก คิดเป็นร้อยละ 90.8, 85.3 และร้อยละ 83.1 ตามลำดับ อาจเป็นเพราะสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์จากแพทย์ พยาบาล หรือจากสตรีตั้งครรภ์อื่นที่มาฝากครรภ์ ส่วนสัญญาณอันตรายระหว่างคลอดที่สตรีตั้งครรภ์มีความตระหนักรู้สูงสุด และอยู่ในระดับดี ได้แก่ มีเลือดออกทางช่องคลอดร้อยละ 81 เมื่อมีอาการผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่จะพบแพทย์และพยาบาล ร้อยละ 81.93 รองลงมาได้แก่ การปรึกษาครอบครัวญาติพี่น้อง ร้อยละ 13.73 และการปรึกษาเพื่อน/สื่อ/อื่นๆร้อยละ 4.34

ข้อสรุป (Conclusion)

สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่จะมีความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายจากการตั้งครรภ์ระหว่างตั้งครรภ์และระหว่างการคลอดอยู่ในระดับดี ส่วนหัวข้อสัญญาณอันตรายที่สตรีตั้งครรภ์มีคะแนนการรับรู้ไม่ค่อยทราบแพร่หลายในช่วงระหว่างการตั้งครรภ์ ได้แก่ ตาพร่ามัว ปวดศีรษะมาก ปวดท้องบริเวณใต้ลิ้นปี่ หายใจลำบาก น้ำไหลออกจากช่องคลอด ตัวบวม ชัก เกร็ง และในช่วงการคลอด ได้แก่ การเบ่งคลอดนาน ภาวะรกค้าง ชัก เกร็ง ควรมีการออกแบบให้มีกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์และการคลอด เมื่อหากเกิดขึ้นจริง ตั้งครรภ์จะได้ตระหนักถึงสัญญาณอันตรายล่วงหน้า และเพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจเข้ารับการรักษาเมื่อเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความร้ายแรงของ ตัวโรคกว่าที่ควรจะเป็นและรวมถึงลดอัตราการเสียชีวิตของมารดาและทารกที่จะเกิดขึ้น โดยอาจเน้นไป ในกลุ่มสตรีอายุน้อย การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และยังไม่ได้รับความรู้เรื่องสัญญาณอันตรายจากบุคลากรทางแพทย์ซึ่งจากการเก็บข้อมูลพบว่า ในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มนี้พบว่ามี ความตระหนักสัญญาณอันตรายน้อยกว่า

ในบริบทของโรงพยาบาลวังสะพุง พบว่ามีการฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ น้อยกว่า 12 สัปดาห์ เพียงร้อยละ 56.4 ต่ำกว่ามาตรฐานที่กรมอนามัยกำหนดคือ อัตราการฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ต้องมากกว่า ร้อยละ 60 และและเข้ารับการฝากครรภ์จนครบตามเกณฑ์ เพียงร้อยละ 57.1 จึงควรมีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ต่อชุมชนเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์เข้ามารับบริการฝากครรภ์ครั้งแรกเร็วขึ้นและครบตามเกณฑ์มากขึ้น

สตรีตั้งครรภ์เลือกการพบแพทย์และพยาบาลมากที่สุด เมื่อมีอาการผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์ถึงร้อยละ 81.9 รองลงมาได้แก่การปรึกษาครอบครัวญาติพี่น้อง มีสตรีตั้งครรภ์จำนวนหนึ่งที่เลือกใช้วิธีการหาข้อมูลจาก หนังสือ หรืออินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการสืบค้นข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์มือถือที่หญิงตั้งครรภ์ใช้อย่างแพร่หลาย ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมหรือเพิ่มช่องทางการให้ความรู้เรื่องสัญญาณอันตราย จากการตั้งครรภ์ผ่านสื่อ เช่น Application line หรือ fan page เพื่อให้ข้อมูลและคำปรึกษาแก่สตรีตั้งครรภ์อีกช่องทางหนึ่ง

ลักษณะของครอบครัวชนบทจะมีลักษณะเป็นครอบครัวขยายที่ ดังนั้นแรงสนับสนุนทางสังคมจากสามีและญาติน่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณอันตรายของการตั้งครรภ์อีกด้วยที่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป ซึ่งหากสามารถเพิ่มความตระหนักต่อสัญญาณอันตรายนอกจากตัวหญิงตั้งครรภ์ แต่รวมไปถึงสามีและครอบครัว ย่อมยิ่งช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจเข้ารับการรักษาเมื่อเกิดสัญญาณอันตรายต่างๆขึ้น ย่อมช่วยลดความร้ายแรงของตัวโรคกว่าที่ควรจะเป็นและรวมถึงลดอัตราการเสียชีวิตของมารดาและทารกที่จะเกิดขึ้น

คำขอบคุณ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัยทุกท่าน ผู้ช่วยวิจัย และผู้บริหารที่ได้สนับสนุนให้การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยดี รวมทั้งขอขอบพระคุณอาจารย์นายแพทย์ธนาภ บำเพ็ญเกียรติกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ดอกเตอร์นายแพทย์กษิณีภัค ไก่แก้ว คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการจัดทำโครงร่างการศึกษานี้

บรรณานุกรม (References)

1. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division [Internet]. [cited 2023 Dec 22]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240068759>
2. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. Soc Sci Med. 1994 Apr;38(8):1091–110.
3. Kassa T, Nerea M. Awareness of Obstetric Danger Signs and its Associated Factors among Pregnant Women in Public Health Institutions, Mekelle City, Tigray, Ethiopia 2014. Journal of Pregnancy and Child Health. 2015 Jan 1;02.
4. Teng S, Zuo T, Jummaat F, Keng S. Knowledge of pregnancy danger signs and associated factors among Malaysian mothers. British Journal of Midwifery. 2015 Nov 2;23:800–6.
5. Rashad W, Essa R. Women's Awareness of Danger Signs of Obstetrics Complications. Journal of American Science Journal of American Science. 2010 Jan 1;66:1299–306.
6. Kaewkiattikun K, Lekbornvornwong T. Awareness of Obstetric Danger Signs and Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal care at the Faculty of Medicine Vajira Hospital. Vajira Medical Journal □: Journal of Urban Medicine. 2019 Apr 1;63(2):75–84.

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์

วารสารโรงพยาบาลนครพนมจัดทำขึ้นเพื่อ วัตถุประสงค์ที่จะเป็นสื่อกลางเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางการแพทย์ในด้านต่างๆ ไปสู่บุคลากรด้านสาธารณสุข และประชาชนทั่วไป เพื่อที่จะนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย หรือดูแลตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประเภทของบทความ

1. บทบรรณาธิการ (Editorial) เป็นบทความสั้นๆ ที่บรรณาธิการหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่กองบรรณาธิการเห็นสมควร เขียนแสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่างๆ
2. บทความทบทวนความรู้ (Topic review) คือ บทความที่มีลักษณะการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ อย่างสมบูรณ์ในเรื่องนั้น ควรเป็นเรื่องที่พบบ่อย มีผลต่อการดูแลรักษาหรือเป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจในขณะนั้นเพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้ดีขึ้น
3. นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) คือ งานวิจัยของแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขด้านอื่นๆจัดทำขึ้น เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ในงานวิจัยนั้น
4. รายงานคนไข้ที่น่าสนใจ (Interesting case) คือ รายงานผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจในด้านต่างๆ ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยพบบ่อย หรือผู้ป่วยที่พบบ่อยแต่มีความน่าสนใจ เพื่อที่จะให้ผู้อ่านได้เห็นตัวอย่างและนำไปปรับปรุงการดูแลคนไข้ให้ดียิ่งขึ้น
5. นวัตกรรม คือผลงานหรือวิธีการที่คิดค้นขึ้นใหม่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้การดูแลคนไข้ รวดเร็ว และมีคุณภาพมากขึ้น
6. เกร็ดความรู้ คือความรู้ด้านต่างๆ อาจไม่ใช่เรื่องทางการแพทย์โดยตรง แต่เป็นเรื่องที่น่าสนใจ ในขณะนั้น เพื่อที่จะทำให้อ่านได้รับรู้เหตุการณ์สำคัญๆ ในช่วงเวลานั้น
7. กิจกรรมการประชุมวิชาการ ทั้งที่จัดขึ้นโดยโรงพยาบาลนครพนม หรือจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก
8. บทความหรือรายงานเหตุการณ์สำคัญ (Report) ที่กองบรรณาธิการเห็นว่าควรนำมาเผยแพร่ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อบุคคลโดยรวม

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับให้พิมพ์ด้วยโปรแกรม microsoft word คอลัมน์เดียว ในกระดาษขนาด A4 (8.5 x 11 นิ้ว) เหลือขอบกระดาษแต่ละด้าน 1 นิ้วพิมพ์หน้าเดียว โดยใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK ขนาด 16 นิ้ว
2. รูปแบบของการเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เรียงลำดับ ดังนี้
 - 2.1 ชื่อเรื่อง (Title)
 - 2.2 ชื่อผู้เขียนและผู้ร่วมงาน (Author and co – worker)
 - 2.3 บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย
 - 2.3.1 วัตถุประสงค์ (Objectives)
 - 2.3.2 วัสดุและวิธีการศึกษา (Materials & Methods)



2.3.3 ผลการศึกษา (Results)

2.3.4 ข้อสรุป (Conclusion)

2.4 ความสำคัญ (Importance)

2.5 วัสดุและวิธีการศึกษา (Materials & Methods)

2.6 ผลการศึกษา (Results)

2.7 อภิปราย (Discussion)

2.8 ข้อสรุป (Conclusion)

2.9 คำขอบคุณ (Acknowledgement)

2.10 บรรณานุกรม (References)

3. บรรณานุกรมใช้ตามระบบ Vancouver's International Committee of Medical Journal

4. การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานและควรใช้ภาษาไทยมากที่สุด เว้นแต่ไม่มีคำแปลภาษาไทย ให้ใช้ภาษาอังกฤษได้

5. รูปภาพและตาราง ให้พิมพ์แทรกในบทความ โดยเขียนหัวเรื่องกำกับไว้เสมอ

6. ส่ง file ต้นฉบับได้ที่ E-mail : nkpjournal_9@hotmail.com โทร. (042) 199222 ต่อ 1016,1075 โทรสาร (042) 513193

ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรม

1. วารสารทั่วไป

Leelarasamee A. AIDS control: who is missing. J Infect Dis Antimicrob Agents 1996 Sep-Dec; 13(3): 123-5

2. หนังสือ

Lane NE. AIDS allergy and rheumatology. Totowa(NJ): Humana Press; 1997.

3. จากอินเทอร์เน็ต

Gordon CH, Simmons P, Wynn G. Plagiarism: what it is, and how to avoid it [online] 2001 [cited 2001 Jul 24]. Available from:<http://www.zoology.ubc.ca/bpg/plagiarism.htm>

เงื่อนไขในการลงตีพิมพ์

1. เรื่องที่ส่งมาพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. ข้อความหรือข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการ
3. บทความที่นำมาตีพิมพ์ลงใน “วารสารโรงพยาบาลนครพนม” ไว้แล้วถ้ามีความประสงค์จะนำไปตีพิมพ์ที่อื่นต้องผ่านความเห็นชอบของเจ้าของบทความ และกองบรรณาธิการก่อน



วารสารโรงพยาบาลนครพนม

Nakhonphanom Hospital Journal

www.nkphospital.go.th