

# ร้อยเอ็ดเวชสาร

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

Roi Et Wetchasan



ISSN-2350-9694

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2566)  
Vol.10 No.2 (July - December 2023)

ร้อยเอ็ดเวชสาร โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

Roi Et Wetchasan

ISSN - 2350-9694

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

Volume 10 No. 2 July - December 2023

• **เจ้าของ**

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

• **ผู้อำนวยการ**

นายแพทย์ชาญชัย จันทรรวงชัยกุล

• **ที่ปรึกษา**

นายแพทย์ชาญชัย จันทรรวงชัยกุล

ทศ.แพทย์หญิงนิรมล สีสอาดศิริ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ (ด้านทันตกรรม)

• **บรรณาธิการ**

นายแพทย์ธนากร จิระชวาลา

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

• **บรรณาธิการร่วม**

นายแพทย์ณรงค์ชัย สังข

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

• **ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก**

รศ.ดร.พงษ์เดช สารการ

รศ.ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์

รศ.ดร.นพรัตน์ ส่งเสริม

รศ.ดร.สมเกียรติยศ วรเดช

รศ.ดร.อนุศักดิ์ เกิดสิน

รศ.ดร.ธีระวุธ ธรรมกุล

ผศ.ดร.สง่า ทับทิมหิน

ผศ.ดร.พีชานิกา ขอบจิตต์

ผศ.ดร.มะลิ โพธิพิมพ์

ดร.เสฐียรพงษ์ ศิวินา

ดร.วงกลาง กุดวงษา

ดร.พัลลภ เขียวชัยสกุล

ดร.พทุธิไกร ประมวล

ดร.สุภารัตน์ ทัพโพธิ์

• **กองบรรณาธิการ**

นายธนากร จิระชวาลา

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

นายณรงค์ชัย สังข

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

นายชินวัฒน์ ศรีใส

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

เรือเอกชัยรัตน์ เสรีรัตน์

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

นางณัฐตา อยู่ขำ	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ
นางบุษบา วงษ์พิมล	พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ
นายปิยบุตร เกวาทิพย์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นายมนัสวี อุตถากร	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางสาวสุชีรา อมรมหรรณ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางสาววิราภรณ์ ณรงค์ราช	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นายธงชัย เสรีรัตน์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นายพัฒน์พงษ์ มงคลแก่นทราย	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางสาวสวนีย์ นรินทร์ศิริผล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางาววีรจิตร ทิพย์ประเสริฐ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางลดาวรรณ อมรมรดก	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นายฉันทิษฐ์ พูลลาภ	นายแพทย์ชำนาญการ
พันโทธุมฤกษ์ แสงเงิน	นายแพทย์ชำนาญการ
นายวิจักขณ์ กัญญาคำ	นายแพทย์ชำนาญการ
นายสุกิจ นิมนวลวัฒนา	นายแพทย์ชำนาญการ
นางสาวนภัสภรณ์ มโนรัตน์	นายแพทย์ชำนาญการ
นางสาวณัชชา โคตะโน	นายแพทย์ชำนาญการ
นางสาวเสาวภา มัชฌิโม	นายแพทย์ชำนาญการ
นายกฤต โกวิทางกูร	นายแพทย์ชำนาญการ
นางสาวพิมพ์รัตน์ เผ่าพงษ์ไพบูลย์	นายแพทย์ชำนาญการ
นางภคินี เล่งเวหาสถิตย์	เภสัชกรชำนาญการ
นางวิไลภรณ์ ศิริสอน	เภสัชกรชำนาญการ
นางศศิลักษณ์ วิบูลย์สุขุมกิจ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางชไมพร ทิมเรืองเวช	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
นางสาวมะลิวรรณ อังคนิตย์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางสาวจุฑาภรณ์ เพิ่มพูล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางจุฑาลักษณ์ แก้วมะไฟ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางภัศราภรณ์ ศิริษา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางสาวเบญจวรรณ คำแห่งพล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางพัชรินทร์ ชินการสวัสดิ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางมลิวรรณ ทรัพย์สาร	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์
นางสาวกนกพร ยอดยศ	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นายปัสธร หวานอารมณ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
• ผู้ช่วยบรรณาธิการ	
นายนันทิพัฒน์ พัฒนโชติ	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
นางสาวกัลยาวิดี สัตนาโค	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

- **สำนักงาน**  
สำนักงานวิจัย โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
- **กำหนด**  
ราย 6 เดือน
- **วัตถุประสงค์**
  1. เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการและผลงานวิจัยทางการแพทย์ ทันตแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์การแพทย์ทุกสาขา
  2. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในประเด็นสาธารณสุข
  3. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการค้นคว้า วิจัย ในด้านบริหาร วิชาการ และบริการสาธารณสุข

## บรรณาธิการแถลง

วารสารร้อยเอ็ดเวชสาร ได้ดำเนินการเข้าสู่ปีที่ 10 สำหรับฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการและผลงานวิจัยทางการแพทย์ การพยาบาล และการสาธารณสุข โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการลงตีพิมพ์ ทั้งนี้เพราะเห็นความสำคัญเพื่อพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ ได้ผลิตผลงานทางวิชาการที่ทรงคุณค่าและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

เนื้อหาวารสารฉบับนี้ ประกอบด้วยการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาทางการแพทย์ กรณีศึกษา การพยาบาลและอื่นๆ ซึ่งล้วนน่าสนใจและมีประโยชน์อย่างยิ่ง ผมหวังว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับความรู้จากการอ่านบทความดังกล่าวไม่มากนักน้อย

ผมขอขอบคุณทีมบรรณาธิการทุกท่านที่สละเวลาในการพิจารณาบทความวิชาการและร่วมแก้ไข ชี้แนะ เพื่อให้เป็นบทความที่ทรงคุณค่ามากขึ้น หากในการแก้ไขเกิดความล่าช้า ผมและทีมงานต้องขออภัยมา ณ โอกาสนี้

ขอบคุณครับ

นายแพทย์ธนากร จิรชวาลา  
บรรณาธิการ

## หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องลงพิมพ์

**ร้อยเอ็ดเวชสาร** เป็นวารสารที่รวบรวมและเผยแพร่ตีพิมพ์บทความวิชาการ ที่ผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) จำนวน 3 ท่าน ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ เปิดรับบทความจากบุคลากรทั้งภายในและภายนอกของนักวิชาการและนักวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง

### วัตถุประสงค์ของวารสาร

- เพื่อรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขาวิชาชีพ
- เพื่อเป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขาวิชาชีพ
- เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนางานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

### ขอบเขตของวารสาร

ร้อยเอ็ดเวชสาร เป็นวารสารที่รวบรวมและเผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งครอบคลุมศาสตร์ทางแพทยศาสตร์ (Medicine) ทันตแพทยศาสตร์ (dentistry) เภสัชศาสตร์ (pharmacy) พยาบาลศาสตร์ (Nursing) สาธารณสุขศาสตร์ (Health professions) เทคโนโลยีการแพทย์ (Medical technology) กายภาพบำบัด (Physical Therapy) รังสีเทคนิค (Radiological Technology) และสาขาวิชาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

### กำหนดการออก

กำหนดการตีพิมพ์ ปีละ 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน) ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม) ของทุกปี

### จำนวนบทความต่อฉบับ

จำนวน 8 - 20 บทความต่อฉบับ

### หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องลงพิมพ์

เรื่องที่จะส่งมาพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน ข้อความและข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ ไม่ใช่ความเห็นของบรรณาธิการหรือของวารสาร ทางกองบรรณาธิการขอสงวนลิขสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไข เรื่องต้นฉบับและพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

### ประเภทของผลงานทางวิชาการ

สำหรับประเภทของผลงานทางวิชาการที่รับพิจารณา ในการเผยแพร่ตีพิมพ์ในร้อยเอ็ดเวชสาร จำแนกประเภทของผลงานทางวิชาการ ดังนี้

- บทความวิจัย (Original articles) รวมถึงบทความวิจัยที่แสดงขั้นตอนของวิธีการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเกิดขึ้นค้นพบใหม่
- บทความวิชาการ (Academic articles) เป็นบทความที่ครอบคลุมบทความการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Evidence-based review และ systematic review) หรือบทความวิชาการทั่วไป (Narrative articles) ที่ผู้เขียนได้แสดงทัศนะและข้อคิดเห็นจากการเขียน

3) จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor) บทความวิชาการประเภทแสดงความคิดเห็นสนับสนุน การโต้แย้งความคิดเห็นของนักวิจัย หรือการแสดงความคิดเห็นผ่านความรู้และประสบการณ์ในประเด็นที่สนใจ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

4) บทความพื้นฐาน (Refresher course) เสนอความรู้ในองค์ความรู้จำเพาะเรื่องที่นำมาอ้างอิงเพิ่มเติม ความรู้ใหม่ๆ ทำนองเดียวกับนำเสนอในการประชุมพื้นฐานวิชาการหรือการจัดอบรมแพทย์ (training course) เป็นคราวๆ ไป

5) รายงานผู้ป่วย (Clinical note) เป็นการรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดาหรือที่เป็นโรคหรือกลุ่มอาการ โรคใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วนบางครั้งรวมบันทึก เวชกรรม (clinical note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (clinical feature) และ/หรือการ ดำเนินโรค (clinical course) ที่ไม่ตรงแบบที่พบบ่อย โครงสร้างบทความผู้ป่วยประกอบด้วย บทนำ พรรณนา ผู้ป่วย (case description) วิจารณ์หรือข้อสังเกตและเอกสารอ้างอิง

**หมายเหตุสำหรับบทความวิจัย (Original articles) ต้องผ่านการพิจารณาการรับรองจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ พร้อมทั้งแนบเอกสารใบรับรองที่ได้รับการอนุมัติ**

### การเตรียมต้นฉบับ

- 1) บทความทุกประเภทกำหนดจำนวน หน้า 10 - 12 หน้ากระดาษ A4
- 2) พิมพ์ลงกระดาษด้วยตัวอักษร TH Sarabun PSK ระยะขอบกระดาษ 1 นิ้ว (ระยะขอบบน ขอบล่าง ขอบซ้าย และขอบขวา) ใส่เลขหน้ากำกับ (ชิดขวา) และระยะห่างบรรทัดเท่ากับหนึ่งบรรทัด (Single space) (ระยะห่างก่อนและหลังเท่ากับ 0 pt) จัดเนื้อหากระจายแบบไทย และการเว้นวรรค 1 เคาะ (1 Space bar) ทั้งฉบับ
- 3) การจัดเตรียมบทความต้นฉบับ การจัดเตรียมรายละเอียดต้นฉบับบทความวิชาการประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนท้าย มีรายละเอียด ดังนี้

### ส่วนนำ

3.1) ปกบทความ รายละเอียดบทความประกอบด้วย ชื่อบทความ (Title) (ชื่อบทความภาษาไทย/อังกฤษขนาด 20 Point ตัวหนา จัดชิดซ้าย)

3.2) ระบุรายชื่อผู้แต่ง พร้อมกำหนดตัวเลข (ตัวเลขยก) และเครื่องหมายดอกจัน (\*) รายชื่อผู้แต่ง ทั้งหมดเว้นวรรคด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และไม่ต้องใส่คำนำหน้าชื่อหรือตำแหน่ง (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ)

3.3) ระบุตำแหน่งและหน่วยงาน (Affiliation) และที่อยู่ (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ) โดยระบุด้วยตัวเลข เป็นยก และสอดคล้องกับรายชื่อในข้อ 3.2

3.4) ระบุรายละเอียดผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding author) โดยระบุที่อยู่จดหมาย อีเล็กทรอนิกส์ (Email address) สามารถติดต่อได้และสอดคล้องกับรายชื่อใน ข้อ 3.2 ที่กำหนดให้มีเครื่องหมาย ดอกจัน

### ส่วนเนื้อหา

3.5) บทคัดย่อ (Abstract) ไม่เกิน 250 คำ (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ) และระบุคำสำคัญ (Keywords) ท้ายบทคัดย่อไม่เกิน 5 คำ ตามหลักสากลที่สอดคล้องกับหัวเรื่องบทความ และกำหนดให้บทคัดย่อภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษอยู่ในแผนเดียวกัน 1 แผ่น และรูปแบบการเขียนบทคัดย่อชนิดไม่มีโครงสร้าง (Unstructured abstract) จัดกระจายไทย

3.6) เนื้อหาบทความ จำแนกเป็นหัวข้อประกอบด้วย บทนำ วิธีการวิจัย ผลการศึกษา และ อภิปรายผล โดยกำหนดให้หัวข้อเนื้อหาตัวอักษร ขนาด 16 Point และเนื้อหากำหนดย่อหน้า (Tab) 0.5 นิ้ว กระจายแบบไทย สำหรับเนื้อหาในผลการศึกษา ให้ระบุความเชื่อมโยงสู่ตารางและภาพ เช่น “ดังแสดงในตารางที่ 1” หรือ “ดังแสดงในภาพที่ 1”

สำหรับตารางและภาพ กำหนดให้แนบในเนื้อหาของบทความในส่วนของผลการศึกษาและกำหนดให้นำเสนอตารางและภาพรวมกันไม่เกิน 3-4 ตารางและภาพ โดยกำหนดวิธีการเขียน ดังนี้ ตารางที่ 1..... และ ภาพที่ 1 .....

การเขียนหัวตารางและภาพ คือ “ตารางที่” (ตัวหนา เหนือตาราง) และ “ภาพที่” (ตัวหนา ใต้ภาพ) เรียงลำดับตามหมายเลขและเขียนให้เชื่อมโยงในเนื้อหาเสมอ ชื่อภาพและตารางควรกระชับ ไม่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่นำเสนอในตาราง สำหรับภาพกำหนดความละเอียด เป็นไฟล์ .jpg ขนาดประมาณ 1200-2000 pixel

### **ส่วนท้าย**

3.7) เอกสารอ้างอิง กำหนดให้อ้างอิงแบบ Vancouver style โดยการอ้างอิงในเนื้อหา (Cited in text) แบบเรียงลำดับตัวเลข (Numeric order) และการอ้างอิงในท้ายเรื่อง (References) ให้สอดคล้องกับการอ้างอิงในเนื้อหา โดยการอ้างอิงในท้ายเรื่องให้เขียนเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น และกำหนดให้ใช้นามสกุล และตามด้วยชื่อย่อของผู้แต่งแต่ละคน

### **ตัวอย่างการอ้างอิงในเนื้อหา**

องค์การอนามัยโลกรายงานมีผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 596,873,121 ราย มีผู้เสียชีวิต 6,459,684 ราย ณ วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2565<sup>(1,2)</sup> การรายงานเบื้องต้นมุ่งเน้นไปที่กลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงแต่อย่างไรก็ตามยังพบอาการบาดเจ็บที่ไตเฉียบพลัน (Acute Kidney Injury, AKI) ศึกษาความผิดปกติของไตจากการชันสูตรศพผู้ป่วย COVID-19 จำนวน 26 ราย พบ 9 ราย มีอาการบาดเจ็บที่ไต มีการบาดเจ็บของท่อส่วนต้น พบเนื้อตายที่ร้ายแรง พบ hemosiderin granules และ pigmented casts โดยอุบัติการณ์ของ AKI จากการติดเชื้อ COVID-19 มีเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 1% ถึง 42%<sup>(3-5)</sup>

### **อ้างอิงวารสารต่างประเทศ**

1. Susantitaphong P, Cruz DN, Cerda J, Abulfaraj M, Alqahtani F, Koulouridis I, et al. World incidence of AKI: a meta-analysis. Clin J Am Soc Nephrol CJASN 2013;8(9):1482–93.
2. Hoste EAJ, Schurgers M. Epidemiology of acute kidney injury: how big is the problem? Crit Care Med 2008;36(4 Suppl):S146-151.
3. Uchino S, Kellum JA, Bellomo R, Doig GS, Morimatsu H, Morgera S, et al. Acute renal failure in critically ill patients: a multinational, multicenter study JAMA. 2005;294(7):813–8.
4. Pei G, Zhang Z, Peng J, Liu L, Zhang C, Yu C, et al. Renal Involvement and Early Prognosis in Patients with COVID-19 Pneumonia. J Am Soc Nephrol JASN 2020;31(6):1157–65.
5. Heung M, Steffick DE, Zivin K, Gillespie BW, Banerjee T, Hsu CY, et al. Acute Kidney Injury Recovery Pattern and Subsequent Risk of CKD: An Analysis of Veterans Health Administration Data. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found 2016;67(5):742–52.



### การอ้างอิงวารสารภาษาไทย

1. นิชชาภัทร ยอดแคล้ว, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองจังหวัดขอนแก่น. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. ปีที่ 26 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2562.
2. ศศิธร ดวนพล, อีร์ศักดิ์ พาจันทร์, พิทยา ศรีเมือง. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าใหญ่ อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด.วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ปีที่ 14 ฉบับที่ 34 พฤษภาคม - สิงหาคม 2563.
3. พงษ์ประยูร แก้วหมุน, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์, สมเกียรติยศ วรเดช. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนด้วยโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง.วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2562:62-73.

### การอ้างอิงหนังสือ

ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์. วิธีการวิจัยทางสาธารณสุข (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา; นำศิลปโฆษณากำกัด, 2558.

### การอ้างอิงเว็บไซต์

สำหรับการอ้างอิงเว็บไซต์ ผู้เขียนควรอ้างอิงเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น องค์กรหรือหน่วยงานราชการ เช่น กระทรวงสาธารณสุข องค์การอนามัยโลก องค์การสหประชาชาติ เป็นต้น สำหรับการอ้างอิงเว็บไซต์มีรายละเอียดและตัวอย่าง ดังนี้

World Health Organization. Fact sheets: adolescent pregnancy. [Internet]. 2018 [Cited in 9 October, 2018]. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.

United Nations. Sustainable development goals: 17 Goals to transform our world. [Internet].2018 [ Cited in 9 October, 2018]. Available from: <https://www.un.org/sustainable-development/>.

WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. [cited 2022 Aug 29]. Available from: <https://covid19.who.int>

### การรับต้นฉบับ

1. เมื่อบรรณาธิการได้รับต้นฉบับไว้ จะแจ้งตอบกลับให้ผู้นิพนธ์ทราบว่า ให้แก้ไขก่อนพิจารณาตีพิมพ์/รับและตีพิมพ์โดยไม่แก้ไข /ไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ บทความที่ไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์จะไม่ส่งต้นฉบับคืนเมื่อวารสาร จัดพิมพ์แล้วเสร็จ กองบรรณาธิการจะส่งวารสารให้ผู้นิพนธ์ 4 เล่ม

2. การส่งไฟล์ต้นฉบับ ต้องเป็นต้นฉบับสุดท้ายที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วเพียงชุดเดียวในแฟ้มข้อมูลไม่ควรกำหนด ชื่อแฟ้มข้อมูลเป็นภาษาไทย พิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด ด้วยรูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวอักษร ต่อนี้ว ทางอีเมลล์ [101wetchasan@gmail.com](mailto:101wetchasan@gmail.com)

3. หากมีข้อสงสัยสามารถติดต่อได้ที่ กองบรรณาธิการ ร้อยเอ็ดเวชสาร ผ่านทาง

นางสาวกัลยาวิติ สัตนาโค (ผู้ช่วยบรรณาธิการ)

สำนักงานวิจัย โรงพยาบาลร้อยเอ็ด 111 ถ.รณชัยชาญยุทธ อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด 45000

โทร. 043-518200-5 ต่อ 11919,11902

## สารบัญ

หน้า

พัฒนารูปแบบการให้บริการป้องกันและการดูแลภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม Development a model for the prevention and treatment of anemia of pregnant services in borabue Hospital Mahasarakham Province สุภาพ สมจร Supab Somchon	1
การฝังรากฟันเทียมผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเสริมสร้างกระดูกขากรรไกรล่าง รายงานผู้ป่วย 1 ราย Dental implants placement after Mandibular reconstruction : A Case report วิวัฒน์ ฉัตรวงศ์วาน Wiwat Chatwongwan	15
ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ ในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู Predicting factors successfull of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in Nongbualamphu hospital สุรียา คุณาชน Suriya Kunachon	23
การรักษาภาวะ Respiratory distress syndrome โดยใช้ Surfactant ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ Surfactant treatment of respiratory distress syndrome in Amnat Charoen Hospital Amnat Charoen Province ศุภิสรา หงส์ทองคำ Suphissara Hongthongkham	33
ผลของการใช้ Kampong - IC Model เพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน Effects of the Kampong - IC Model for save the Helth care Workers from Covid 19 in Chaturapakpiman Hospital รุ่งรัศมี เขมวัฒน์ Rungratsamee Hemawat	46

สารบัญ(ต่อ)	หน้า
การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน The Development of a Competency Enhancement Model for Perioperative Nurses in Chaturaphakphiman Hospital ศศิกรานต์ มูลพิมพ์ Sasilkran Moolpim	61
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ Factors Associated with Preterm Birth in Pregnant Women Suwannaphum Hospital ชินสกนธ์ เชาว์ตระกูล Cheunsakon Chaotrakool	72
การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้อง : กรณีศึกษา 2 ราย The Nursing care of anesthesia in lung cancer patients with video assisted thoracic surgery : 2 cases study เบญจลักษณ์ ชุมพล Benchalak Chumphon	84
ผลของการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด The results of organizing a case-by-case education process in new patients with diabetes mellitus Diabetes Clinic Roi Et Hospital ศุภนริศรา ชมภูพฤษ์ Supanarisara Chomphuphruek	100
รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลางตามมาตรฐานการประกันคุณภาพ การพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล The Management Model of Service in the Central Disbursing Agency According to the Quality Assurance Standards, Hospital Infection Prevention and Control nursing จิตร์กัญญา พรหมหนองแสน, เพ็ญศรี ปักกิ่งวะยัง Jitkanya Promnongsan, Pensri Pukkkungvayung	113

## สารบัญ(ต่อ)

หน้า

- การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ : 127  
กรณีศึกษา 2 ราย  
The Nursing Care of Anesthesia in Patient Coronary Artery Bypass  
Grafting: 2 Cases Study  
อนิตศรา คำภักดิ์  
Anitsara Campakdee
- การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง : 139  
กรณีศึกษา 2 ราย  
The Nursing care of Anesthesia in Patients Intracerebral aneurysm  
clipping : 2 case study  
วิทยา ธรรมวงศากร  
Wittaya Thammawongsakorn
- การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา : กรณีศึกษา 2 ราย 152  
Nursing care of corneal transplantations patients : 2 cases study  
วิภาวดี ศรีละบุตร  
Wipawadee Srilabut
- รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป 171  
โรงพยาบาลร้อยเอ็ด  
Nursing Care Model for Prevention of Postoperative Nausea and  
Vomiting (PONV) with General Anesthesia Patients at Roi Et Hospital  
กอบแก้ว จรบุรมย์, จุฑาภรณ์ เพิ่มพูล  
Kobkaew jhonburom, Chuthaporn Phemphul
- การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม : 183  
กรณีศึกษา 2 ราย  
The Nursing care of anesthesia in patients total hip arthroplasty :  
2 cases study  
ณัฐภากรณ์ ชนะชัย  
Nuttadakorn Chanachai

สารบัญ(ต่อ)	หน้า
การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า (ACDF) : กรณีศึกษา 2 ราย The nursing care of anesthesia in cervical spine injury patients with anterior cervical discectomy and fusion (ACDF) : 2 cases study ปณิชา ภิรมย์ไกรภักดิ์ Phanicha Piromkripak	196
การพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสที ไม่ยก ที่มีความเสี่ยงสูง: กรณีศึกษา 2 ราย Nursing care for patients with non-ST elevation myocardial infarction are at high risk: 2 cases study จุฑาภรณ์ เพิ่มพูล Chuthaporn Pheumphul	209
การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่มีภาวะน้ำเกิน : กรณีศึกษา 2 ราย Nursing care for end-stage renal disease patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis with volume overload: 2 cases study กัลยา ภูกลาง Kanlaya Pooklang	225
การศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้ระบบท่อลมขนส่งถุงโลหิตกับการใช้เจ้าหน้าที่ เดินส่งถุงโลหิตต่อคุณภาพโลหิตในถุง ธนาคารเลือดโรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี The Study Comparing the Effects of Using Pneumatic Tube System to Transport Blood Bags and Using Personnel to Deliver Blood Bags on the Quality of Blood in the Bags Inburi Hospital Blood Bank Singburi Province ธนาพร แสงวิไลสาธิต Tanaporn Saengwilaisathon	239
การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดตับโดยวิธีส่องกล้อง ทางหน้าท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย The nursing care of anesthesia in patients Laparoscopic hepatectomy : 2 cases study อ้อมจิต อุทการ Aomjit Utagan	251

# พัฒนารูปแบบการให้บริการป้องกันและการดูแลภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

## Development a model for the prevention and treatment of anemia of pregnant services in borabue Hospital Mahasarakham Province

สุภาพ สมจร

Supab Somchon

Email: andew\_6supap@hotmail.co.th

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์  
ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์  
247 ราย กลุ่มเป้าหมายในการพัฒนารูปแบบ คือ สูติแพทย์ 2 คน หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล 1 คน พยาบาลวิชาชีพ  
4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามสำหรับหญิงตั้งครรภ์และแบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก  
ของหญิงตั้งครรภ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Z-test 2) การพัฒนารูปแบบฯ ได้แก่ แบบ  
สังเกตการณ์ แบบสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (content analysis)

**ผลการศึกษา:** 1) เฝ้าระวังภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความเข้มข้นของ  
เม็ดเลือด (ฮีมาโตคริต) โดยกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่มีภาวะโลหิตจางจะได้รับการเฝ้าระวังโดยการตรวจเลือดเมื่อ  
อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ หากยังพบหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจะได้รับการตรวจเลือดดูผลฮีมาโตคริตทุก 1 เดือน  
2) กำหนดแนวทางการให้สุขศึกษารายบุคคล 3) ติดตามการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กและยาอื่นๆ โดยจัดทำ  
ตารางบันทึก 4) จัดตั้งไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์อำเภอบรบือ 5) ติดตามเยี่ยมบ้านโดยทีม 3 หมอ หลังการพัฒนารูป  
แบบ พบว่า หญิงตั้งครรภ์มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ( $\bar{x} = 13.68$ ,  $SD = 1.39$ ) มากกว่าก่อนการพัฒนารูปแบบ ( $\bar{x} =$   
 $9.89$ ,  $SD = 1.88$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า ก่อนการพัฒนารูปแบบหญิง  
ตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจาง จำนวน 30 คน (ร้อยละ 12.10) และหลังการพัฒนารูปแบบลดลงเหลือ จำนวน 19 คน  
(ร้อยละ 7.69)

**สรุป:** แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังทั้งในคลินิกฝากครรภ์และติดตามเยี่ยมบ้านในชุมชน เพื่อการเข้าถึงและเข้าใจ  
ร่วมแก้ปัญหา สามารถทำให้หญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางลดลง แต่ยังคงพบว่ามีกลุ่มปกติที่ไม่ได้รับการตรวจเลือดตอน  
อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ กลับมาเป็นกลุ่มเสี่ยง ร้อยละ 37.42 และมีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 5.52 ดังนั้น หญิงตั้งครรภ์  
ในกลุ่มปกติควรได้รับการเฝ้าระวังเหมือนกับกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มภาวะโลหิตจาง

**คำสำคัญ:** การพัฒนา, รูปแบบการป้องกันและดูแล, ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์

## Abstract

**Objective:** To study the development a model for the prevention and treatment of anemia of pregnant services in Borabue Hospital Mahasarakham Province.

**Methods:** Action research selected a sample group of 247 pregnant women, the target group for developing the model was 2 obstetricians, 1 nursing group leader, and 4 professional nurses. The research tools used were 2 parts: 1) A questionnaire for pregnant women and clinical outcome records for pregnant women data were analyzed using descriptive statistics and Z-test statistics. 2) Model development, including observational form. Group discussion Content analysis.

**Results:** Surveillance of anemia in pregnant women is divided into 3 groups according to the level of blood cell concentration (hematocrit). High-risk groups and those with anemia will be monitored by blood tests as they age. 20 weeks pregnant, if pregnant women with anemia are still found, they will have their blood tested to see the hematocrit results every 1 month, set guidelines for individual health education, follow up on taking iron supplements and medications. other by creating a recording table, setting up a line group for pregnant women, following up with home visits. After using the developed format, It was found that the mean knowledge score of the samples ( $\bar{x} = 13.68$ ,  $SD = 1.39$ ) was significantly higher than before the model development ( $\bar{x} = 9.89$ ,  $SD = 1.88$ ) ( $p < 0.001$ ). Clinical results were found that before the model development, 30 (12.10%) pregnant women with anemia were found and after the model development, it decreased to 19 women (7.69%).

**Conclusions:** Surveillance in both antenatal clinics and home visits in the community. To reach and understand and join in solving problems, it can reduce anemia in pregnant women, but it was also found that the normal group who did not receive a blood test at 20 weeks of pregnancy returned to be in the high-risk group, 37.42%, and 5.52% had anemia. therefore, pregnant women in the normal group should be monitored like the high-risk group and anemia.

**Keywords:** Development, Prevention and care model, Anemia in pregnancy

**Corresponding author:** Email : andew\_6supap@hotmail.co.th

**Received:** September 14, 2023 ; **Accepted :** October 24, 2023

## บทนำ

ภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย ซึ่งภาวะโลหิตจาง ถือเป็นความผิดปกติทางระบบเลือดที่พบได้บ่อยที่สุดในสตรีตั้งครรภ์ โดยมีอุบัติการณ์เฉลี่ย ร้อยละ 42 ของการตั้งครรภ์ ดังมีรายงานการเสียชีวิตของมารดาสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางถึง ร้อยละ 20 ในประเทศไทย สถานการณ์ภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์ พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ร้อยละ 20-30 โดยสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดเกิดจากภาวะขาดธาตุเหล็ก พบประมาณ 1 ใน 5 ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง<sup>(1)</sup> สถานการณ์จังหวัดมหาสารคาม ปี 2562-2564 พบว่า หญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 23.67, 26.22 และ 25.96 ตามลำดับ ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 3.67, 6.22 และ 5.96 ตามลำดับ อัตราส่วนการตายมารดา 17.09, 17.89 และ 59.48 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ตามลำดับ อัตราตายทารกแรกเกิดภายใน 28 วัน ต่อการเกิดมีชีพพันคนอยู่ที่ 4.62, 0.33 และ 0.28 ตามลำดับ<sup>(2)</sup> โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เป็นโรงพยาบาลชุมชน ระดับ M2 เปิดบริการคลินิก OPD เฉพาะทางด้านสูติรีเวชกรรม แบบ One stop service ขอบเขตการบริการทั้งการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค การดูแลรักษาฟื้นฟูสภาพหญิงตั้งครรภ์ ปี 2562-2564 พบว่า ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ร้อยละ 20.00, 19.16 และ 18.94 ตามลำดับ ซึ่งหากหญิงตั้งครรภ์เกิดภาวะโลหิตจางอาจส่งผลกระทบต่อทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวทารกแรกเกิดต่ำกว่าเกณฑ์เกิดภาวะโลหิตจางในเด็ก เด็กพัฒนาการล่าช้าและมีความผิดปกติของระบบประสาท จากการวิเคราะห์ปัญหา การให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ปี 2564 พบว่า กระบวนการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ยังไม่ชัดเจนรวมทั้งแนวปฏิบัติที่ได้ประยุกต์มาจากแนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์ขององค์การอนามัยโลกยังไม่ครอบคลุมประเด็นปัญหาของหญิงตั้งครรภ์ตามบริบทของพื้นที่ใน

ประเด็นการเฝ้าระวังการเกิดภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ 2 และการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ไม่ต่อเนื่องร้อยละ 36.42<sup>(3)</sup> ดังนั้น บทบาทพยาบาลจะใช้กระบวนการพยาบาล ร่วมกับการให้ความรู้ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล เกี่ยวกับภาวะโลหิตจาง ผลกระทบ การป้องกัน การรักษา การรับประทานอาหารและวิตามินเสริมธาตุเหล็กที่เหมาะสม และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพัฒนาารูปแบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาบริบทการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม 2) เพื่อพัฒนากระบวนการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ตามแนวคิดวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & Mc Taggart<sup>(4)</sup> ตามวงจร PAOR ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวางแผน (planning) 2) การปฏิบัติ (action) 3) การสังเกตการณ์ (observation) และ 4) สะท้อนผลการปฏิบัติ (reflection)



## ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1) ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์รายใหม่ในคลินิกสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565 จำนวน 247 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์รายใหม่ในคลินิกสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 - 30 กันยายน พ.ศ. 2565 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง<sup>(5)</sup> โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างได้แก่หญิงตั้งครรภ์ จำนวน 247 ราย ดังนี้ เกณฑ์คัดเข้า 1) หญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ครั้งแรก รายใหม่ 2) หญิงตั้งครรภ์มีผลการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์และฝากครรภ์ต่อเนื่องมีผลตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ 3) ไม่เป็นโรคธาลัสซีเมีย 4) หญิงตั้งครรภ์ยินยอมและสมัครเข้าร่วมในการศึกษาในครั้งนี้ และเกณฑ์การคัดออก 1) ต้องการยกเลิกการเข้าร่วมวิจัย 2) ย้ายบริการฝากครรภ์ไปสถานบริการอื่น หรือมีภาวะแท้งบุตรในระหว่างการศึกษา

3) ผู้เกี่ยวข้องในการศึกษาการพัฒนาแบบ ได้แก่ สูติแพทย์ 2 คน หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 4 คน (การพยาบาลเฉพาะด้านการผดุงครรภ์ภาวะเสี่ยงสูง 1 คน การวางแผนครอบครัว 3 คน) ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้ เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม อย่างน้อย 1 ปี เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ย้ายไปช่วยราชการที่อื่น ลาออก เสียชีวิต หรือไม่ยินยอมให้เก็บข้อมูลในระหว่างการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1) ระยะเตรียมการ ดังนี้ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำราต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาและสาเหตุของเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยสร้าง

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย และขอความเห็นชอบคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เลขที่ 3/2564 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2564 ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือเพื่อการวิจัยประสานงานผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานวิจัย

2) ระยะดำเนินการวิจัย มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.1) ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (planning) ดังนี้

1) ประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิด (1 วัน) เพื่อศึกษาบริบทการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม 2) ประชุมวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา/ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย (1 วัน) และ 3) ประชุมเชิงปฏิบัติการ (1 วัน) คั้นข้อมูลและออกแบบแนวทางการพัฒนาระบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อนำเข้าแผนยุทธศาสตร์ระบบสุขภาพอำเภอบรบือ

2.2) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (action) ปฏิบัติ

ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น การเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในระยะตั้งครรภ์ ดังนี้ 1) เมื่อหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรก มีการตรวจเลือดเพื่อตรวจดูความเข้มข้นของเลือด โรคเลือด ธาลัสซีเมีย และตรวจหาโรคติดเชื้อบางอย่าง การเฝ้าระวังในคลินิกฝากครรภ์ แบ่งหญิงตั้งครรภ์เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่มีภาวะโลหิตจางจะได้รับการตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 20 สัปดาห์ หากยังพบหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางจะได้รับการตรวจเลือดดูผลฮีมาโตคริต ทุก 1 เดือน 2) กำหนดแนวทางการให้สุขศึกษารายบุคคล 3) การติดตามการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กและยาอื่นๆ โดยจัดทำตารางบันทึกติดตามการรับประทานยาในสมุดฝากครรภ์ และแจ้งเตือนการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กในไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์อำเภอบรบือ 4) การเฝ้าระวังอาการหรือสัญญาณเตือนหรือภาวะแทรกซ้อนที่บ้านของหญิงตั้งครรภ์ โดยหญิงตั้งครรภ์โทรศัพท์สอบถามพยาบาลคลินิกฝากครรภ์ ติดสติ๊กเกอร์ในสมุดฝากครรภ์เรื่อง

อาการผิดปกติที่หญิงตั้งครรภ์ควรมาพบแพทย์ หญิงตั้งครรภ์สามารถขอคำปรึกษาพยาบาลคลินิกฝากครรภ์ผ่านไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์อำเภอบรบือ และส่งต่อข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านโดยทีม 3 หมอ ได้แก่ หมอที่ 1 หมอในโรงพยาบาล หมอที่ 2 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ หมอที่ 3 อาสาสมัครสาธารณสุข

2.3) ขั้นตอนที่ 3 สังเกตผลการปฏิบัติงาน (observation) ติดตาม สังเกตจากกระบวนการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

2.4) ขั้นตอนที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติ (reflection) ทบทวนกระบวนการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ปัญหาที่พบ และประเมินผลทางคลินิกหญิงตั้งครรภ์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ 1.1) แบบสังเกตการณ์ ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ สภาพปัญหาของการดำเนินงาน ความต้องการหรือความคาดหวังในการพัฒนารูปแบบ ความคุ้มค่าและผลตอบแทนจากการพัฒนารูปแบบ การระดมสมองและความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบ การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและการประสานงาน และการนิเทศติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล 1.2) แบบสนทนากลุ่ม ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ บริบท สภาพปัญหาการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์เป็นอย่างไร ความคาดหวังและความต้องการต่อการพัฒนา และ วิธีปฏิบัติหรือแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ 2.1) แบบสอบถามสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย 2 ส่วน

คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ดัชนีมวลกาย ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ จำนวน 15 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามใช่ หรือไม่ใช่ การแปลผล ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน 2.2) แบบบันทึกผลทางคลินิกหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย ประวัติการตั้งครรภ์ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ หรือห่างจากครั้งแรก 8 สัปดาห์ และ ตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 32-28 สัปดาห์ ผลการวินิจฉัยการตั้งครรภ์และภาวะโลหิตจาง

3) การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ โดยตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 3 คน ประกอบด้วย 1) แบบสังเกตการณ์ แบบสนทนากลุ่ม 2) แบบสอบถามสำหรับหญิงตั้งครรภ์มีค่าความตรงตามเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.85 และ 0.96 ตามลำดับ

4) การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) โดยนำแบบสอบถามสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ผ่านการปรับปรุงไปทดลองใช้ (try out) ในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลอุดร จังหวัดมหาสารคามจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.98

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยและผู้ร่วมเก็บข้อมูลตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด แนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการวิจัยก่อนการเก็บหญิงตั้งครรภ์ลงนามในใบลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

2) เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการพัฒนาแบบโดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลชุดเดิม เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์

## ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก ส่วนใหญ่อายุ 35-20 ปี ร้อยละ 66.80 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 38.86 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 39.27 หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ครั้งแรกมีอายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์ ร้อยละ 78.10 จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ 2 ครั้ง ร้อยละ 41.70 การตรวจคัดกรองพาหะธาลัสซีเมีย พบว่าไม่เป็นพาหะธาลัสซีเมีย ร้อยละ 48.20 และเป็นพาหะธาลัสซีเมีย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=247)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
< 20 ปี	55	22.3
20-35 ปี	165	66.8
> 35 ปี	27	10.9
Mean = 26.43, SD= 6.66, Max=43, Min=13		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	71	28.74
มัธยมศึกษา	96	38.86
อนุปริญญา	31	12.56
ปริญญาตรี	49	19.84
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	23	9.31
นักเรียน	39	15.79
รับจ้าง	97	39.27
เกษตรกร	29	11.74
ค้าขาย	55	22.27
รับราชการ	4	1.62
อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก		
≤ 12 สัปดาห์	193	78.10
13-20 สัปดาห์	36	14.60
> 20 สัปดาห์	18	7.30
Mean = 11.30, SD = 5.10, Max = 25, Min = 13		

ร้อยละ 51.80 และในกลุ่มที่เป็นพาหะธาลัสซีเมีย มีผลการตรวจฮีมาโตคริต >35% ร้อยละ 56.2 ดัชนีมวลกายปกติ ร้อยละ 78.10 และมีการตรวจเลือดดูผลฮีมาโตคริตตอนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจเลือด ครั้งที่ 1 มีผลฮีมาโตคริตน้อยกว่า 33% (ภาวะโลหิตจาง) ร้อยละ 34.01 และมีผลฮีมาโตคริตมากกว่าหรือเท่ากับ 35% (กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มปกติ) ร้อยละ 65.99 ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=247) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์		
1 ครั้ง	89	36.10
2 ครั้ง	103	41.7
3 ครั้ง ขึ้นไป	55	22.20
Mean = 1.91, SD = 0.86, Max = 5, Min = 1		
ผลการตรวจคัดกรองพาหะธาลัสซีเมีย		
ไม่เป็นพาหะธาลัสซีเมีย	119	48.2
เป็นพาหะธาลัสซีเมีย	128	51.8
< 33%	49	38.3
33-35%	7	5.5
>35%	72	56.2
Mean = 35.95, SD = 3.68, Max = 45, Min = 27		
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
น้ำหนักเกินเกณฑ์ ( $\geq 25$ )	33	13.4
ปกติ (18.5-24.9)	193	78.1
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5)	21	8.5
ตรวจเลือดดูผลฮีมาโตคริต (อายุครรภ์ 20 สัปดาห์)		
ได้ตรวจ	84	34.01
ไม่ได้ตรวจ	163	65.99

2. รูปแบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

2.1 แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในระยะตั้งครรภ์ ดังนี้ 1) เมื่อหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรก มีการตรวจเลือดเพื่อตรวจดูความเข้มข้นของเลือด ส่วนประกอบของเลือด กรู๊ปเลือด โรคเลือด ธาลัสซีเมีย และตรวจหาโรคติดเชื้อบางอย่าง เช่น ไวรัสตับอักเสบบี ชิฟิลิส หัดเยอรมัน และเอดส์ การเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางในคลินิกฝากครรภ์โดยแบ่งหญิงตั้งครรภ์เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่มีภาวะโลหิตจางจะได้รับการเฝ้าระวังโดยการตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 20 สัปดาห์ หากยังพบหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง จะได้รับการตรวจเลือดดูผลฮีมาโตคริต ทุก 1 เดือน 2) มีแนวทางการให้สุศึกษา รายบุคคล โดย

การบรรยายและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ สอน/สาธิตเมนูอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง โดยใช้โมเดลอาหาร และจัดตั้งไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ให้ความรู้และขอคำปรึกษาพยาบาลในคลินิกฝากครรภ์เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ 3) การติดตามการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กและยาอื่นๆ โดยจัดทำตารางบันทึกติดตามการรับประทานยาในสมุดฝากครรภ์ และแจ้งเตือนการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กในไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์อำเภอบรบือ

2.2 การเฝ้าระวังอาการหรือสัญญาณเตือนหรือภาวะแทรกซ้อนที่บ้านของหญิงตั้งครรภ์ โดยหญิงตั้งครรภ์โทรศัพท์สอบถามพยาบาลคลินิกฝากครรภ์เมื่อพบอาการผิดปกติ ติดสติ๊กเกอร์ในสมุดฝากครรภ์เรื่องอาการผิดปกติ (Warning sings) ที่หญิงตั้งครรภ์ควรมาพบแพทย์ หญิงตั้งครรภ์สามารถขอคำปรึกษาพยาบาล

คลินิกฝากครรภ์ผ่านไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์อำเภอบรบือ และส่งต่อข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านโดยทีม 3 หมอ ได้แก่ หมอที่ 1 หมอในโรงพยาบาล หมอที่ 2 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ หมอที่ 3 อาสาสมัครสาธารณสุข

3. เปรียบเทียบรูปแบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบรูปแบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์

รูปแบบเดิม	รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในวงรอบที่ 1	รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในวงรอบที่ 2
การแบ่งกลุ่มของหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือด (ฮีมาโตคริต)		
แบ่ง 2 กลุ่ม ได้แก่ - กลุ่มปกติ (ฮีมาโตคริต $\geq 33\%$ ) - กลุ่มภาวะโลหิตจาง (ฮีมาโตคริต $< 33\%$ )	แบ่ง 2 กลุ่ม ได้แก่ - กลุ่มปกติ (ฮีมาโตคริต $\geq 33\%$ ) - กลุ่มภาวะโลหิตจาง (ฮีมาโตคริต $< 33\%$ )	แบ่ง 3 กลุ่ม ได้แก่ - กลุ่มปกติ (ฮีมาโตคริต $> 35\%$ ) - กลุ่มเสี่ยง (ฮีมาโตคริต $33-35\%$ ) - กลุ่มภาวะโลหิตจาง (ฮีมาโตคริต $< 33\%$ )
การให้สุขศึกษา (ตามหลักสูตรโรงเรียนพ่อแม่)		
- ให้สุขศึกษารายกลุ่ม โดยการบรรยายและแจกแผ่นพับให้ความรู้	- ให้สุขศึกษารายกลุ่มในกลุ่มปกติ และกลุ่มภาวะโลหิตจาง โดยการบรรยาย แจกแผ่นพับ และสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้ - สอน/สาธิตเมนูอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงโดยใช้โมเดลอาหาร	- ให้สุขศึกษารายกลุ่มในกลุ่มปกติ/รายบุคคลในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มภาวะโลหิตจาง โดยการบรรยาย และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ - สอน/สาธิตเมนูอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง โดยใช้โมเดลอาหาร - จัดตั้งไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์อำเภอบรบือ
การได้รับยา		
- ได้รับยาตามเกณฑ์ Obimin 1 tab oral OD	- ได้รับยาตามเกณฑ์ Obimin 1 tab oral OD	- ได้รับยาตามเกณฑ์ Obimin 1 tab oral OD เพิ่ม Ferrous Fumarate 1 tab oral bid - ส่งตรวจ Stool exam, occult blood เพื่อค้นหาสาเหตุที่
ติดตามการรับประทานยา		
- ไม่มีการติดตาม	- ติดตามโดยจัดทำตารางบันทึกติดตามการรับประทานยาในสมุดฝากครรภ์	- ติดตามโดยจัดทำตารางบันทึกติดตามการรับประทานยาในสมุดฝากครรภ์ - จัดตั้งไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ แจ้งเตือนการรับประทานยา

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบรูปแบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (ต่อ)

รูปแบบเดิม	รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในรอบที่ 1	รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในรอบที่ 2
การตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ (ผลฮีมาโตคริต)		
- ครั้งที่ 1 ฝากครรภ์ครั้งแรก	- ครั้งที่ 1 ฝากครรภ์ครั้งแรก	- ครั้งที่ 1 ฝากครรภ์ครั้งแรก
- ครั้งที่ 2 อายุครรภ์ 32-28 สัปดาห์	- ครั้งที่ 2 อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มภาวะโลหิต	- ครั้งที่ 2 อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มภาวะโลหิตจาง กรณียังพบภาวะโลหิตจาง ตรวจเลือดทุก 1 เดือน
	- ครั้งที่ 3 อายุครรภ์ 32-28 สัปดาห์	- ตรวจเลือดซ้ำอีกครั้งเมื่ออายุครรภ์ 32-28 สัปดาห์
การเฝ้าระวังอาการหรือสัญญาณเตือนหรือภาวะแทรกซ้อนที่บ้านของหญิงตั้งครรภ์		
- หญิงตั้งครรภ์โทรศัพท์สอบถามพยาบาลคลินิกฝากครรภ์เมื่อพบอาการผิดปกติ	- หญิงตั้งครรภ์โทรศัพท์สอบถามพยาบาลคลินิกฝากครรภ์เมื่อพบอาการผิดปกติ	- หญิงตั้งครรภ์โทรศัพท์สอบถามพยาบาลคลินิกฝากครรภ์เมื่อพบอาการผิดปกติ
	- ติดสติ๊กเกอร์ในสมุดฝากครรภ์เรื่องอาการผิดปกติ (Warning sings) ที่หญิงตั้งครรภ์ควรมาพบแพทย์	- ติดสติ๊กเกอร์ในสมุดฝากครรภ์เรื่องอาการผิดปกติ (Warning sings) ที่ควรมาพบแพทย์
		- หญิงตั้งครรภ์สามารถขอคำปรึกษาพยาบาลคลินิกฝากครรภ์ผ่านไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์อำเภอบรบือ
		- ส่งต่อข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านโดยทีม 3 หมอ

4. ประเมินผลของการพัฒนารูปแบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

4.1 ด้านความรู้เรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ หลังการพัฒนารูปแบบฯ เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ข้อที่ตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ อาหารจำพวกเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู ไก่ ไข่แดง ร้อยละ 99.19 รองลงมาคือ หญิงตั้งครรภ์ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน วิตามิน เหลือแร่ และไขมัน ในปริมาณที่เพียงพอ

กับความต้องการของร่างกายทุกวัน และงดอาหารหมักดอง ร้อยละ 98.79 และหญิงตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยงอาหารรสจัด เช่น หวานจัด เค็มจัด เปรี้ยวจัด เผ็ดจัด ร้อยละ 98.79 ตามลำดับ ส่วนข้อที่ตอบผิดมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การรับประทานผลไม้ที่มีวิตามินซี เพื่อช่วยการดูดซึมของธาตุเหล็กให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น เช่น ส้ม มะนาว ฝรั่ง ร้อยละ 18.22 รองลงมาคือ หญิงตั้งครรภ์ต้องมารับการฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ ร้อยละ 12.55 และสามีควรได้รับการตรวจค้นหาการเป็นพาหะหรือเป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ร้อยละ 10.53 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่อง การป้องกันภาวะโลหิตจางก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ พบว่า หลังการพัฒนารูปแบบมีคะแนนความรู้เฉลี่ย

( $\bar{x} = 13.68, SD = 1.39$ ) มากกว่าก่อนการพัฒนารูปแบบ ( $\bar{x} = 9.89, SD = 1.88$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่อง การป้องกันภาวะโลหิตจางก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ (n= 247)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้	9.89	1.88	13.68	1.39	-3.90	<0.001*

$p < .05^*$

4.2 ผลลัพธ์ทางคลินิก หญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจเลือดครั้งแรกและอายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ จำแนกตามระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือด พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ จำนวน 247 คน ส่วนใหญ่มีค่าฮีมาโตคริต > ร้อยละ 35 ร้อยละ 66.0 รองลงมาคือค่าฮีมาโตคริต ร้อยละ 33-35 ร้อยละ 21.9 และค่าฮีมาโตคริต < ร้อยละ 33 ร้อยละ 12.1 ตามลำดับ และผลการตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าฮีมาโตคริต

> ร้อยละ 35 ร้อยละ 51.42 รองลงมา คือ ฮีมาโตคริต ร้อยละ 33-35 ร้อยละ 40.89 และค่าฮีมาโตคริตน้อยกว่า ร้อยละ 33 ร้อยละ 7.69 ตามลำดับ ซึ่งจำแนกตามระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือด ผลการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้  
1) มีค่าฮีมาโตคริต > ร้อยละ 35 จำนวน 163 คน  
2) ค่าฮีมาโตคริตน้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 35 จำนวน 84 คน ตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ และตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ จำแนกตามระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือด (n=247)

รายการ	หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์		หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 32-28 สัปดาห์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผลการตรวจฮีมาโตคริต (n=247)				
< 33%	30	12.1	19	7.69
33-35%	54	21.9	101	40.89
>35%	163	66.0	127	51.42
ผลการตรวจฮีมาโตคริตในกลุ่มปกติ (n=163)				
< 33%	0	0	9	5.52
33-35%	0	0	61	37.42
>35%	163	100	93	57.06

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ และตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ จำแนกตามระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือด (n=247) (ต่อ)

รายการ	หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์		หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 32-28 สัปดาห์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผลการตรวจฮีมาโตคริตในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่ม Anemia (n=84)				
< 33%	30	35.72	10	11.90
33-35%	54	64.28	40	47.62
>35%	0	0	34	40.48

หญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ มีผลการตรวจฮีมาโตคริตน้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 35 (กลุ่มเสี่ยงและภาวะโลหิตจาง) จำนวน 84 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจฮีมาโตคริต ร้อยละ 33-35 (กลุ่มเสี่ยง) จำนวน 54 คน คิดเป็น ร้อยละ 64.28 และค่าฮีมาโตคริตน้อยกว่า ร้อยละ 33 (ภาวะโลหิตจาง) จำนวน 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 35.71 ตามลำดับ เมื่อตรวจเลือดหญิงตั้งครรภ์ตอนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจฮีมาโตคริต ร้อยละ 33-35 (กลุ่มเสี่ยง) จำนวน 60 คน คิดเป็น

ร้อยละ 71.42 และค่าฮีมาโตคริตน้อยกว่า ร้อยละ 33 (กลุ่มภาวะโลหิตจาง) จำนวน 24 คน คิดเป็น ร้อยละ 28.57 ตามลำดับ และเมื่อตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ พบว่าส่วนใหญ่มีผลการตรวจฮีมาโตคริต ร้อยละ 33-35 (กลุ่มเสี่ยง) จำนวน 40 คน คิดเป็น ร้อยละ 47.62 รองลงมา คือ ค่าฮีมาโตคริตมากกว่า ร้อยละ 35 (กลุ่มปกติ) จำนวน 34 คน คิดเป็น ร้อยละ 40.48 และค่าฮีมาโตคริตน้อยกว่า ร้อยละ 33 (ภาวะโลหิตจาง) จำนวน 10 คน คิดเป็น ร้อยละ 11.90 ตามลำดับ ตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** จำนวนและร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจฮีมาโตคริต จำแนกตามระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือด (n=84)

รายการ	ตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์	ตรวจเลือด ครั้งที่ 2 (อายุครรภ์ 20 สัปดาห์)	ตรวจเลือด (อายุครรภ์ 32-28 สัปดาห์)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ผลการตรวจฮีมาโตคริต			
< 33%	30 (35.72)	24 (28.57)	10 (11.90)
33-35%	54 (64.28)	60 (71.43)	40 (47.62)
>35%	0 (0.00)	0 (0.00)	34 (40.48)



## อภิปราย

ผลของการพัฒนารูปแบบการให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า สถานบริการและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบรบือ มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการให้บริการฝากครรภ์ การเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางในคลินิกฝากครรภ์โดยแบ่งหญิงตั้งครรภ์เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่มีภาวะโลหิตจางจะได้รับการเฝ้าระวังโดยการตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 20 สัปดาห์ หากยังพบหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง จะได้รับการตรวจเลือดดูแลฮีมาโตคริตทุก 1 เดือน ทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับการดูแลรักษาได้ทัน ผลการศึกษา พบว่า ก่อนการพัฒนารูปแบบหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจาง จำนวน 30 คน (ร้อยละ 12.10) และหลังการพัฒนารูปแบบลดลงเหลือ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 7.69) ภายหลังจากดำเนินการจากผลการตรวจเลือดหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางลดลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ วีรวรรณ บุญวงศ์<sup>(6)</sup> ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ ในเขตพื้นที่บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช การใช้แนวทางปฏิบัติในการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในระยะตั้งครรภ์ในการฝากครรภ์ครั้งแรก มีการตรวจคัดกรองฮาล์สซีเมีย ตรวจเลือดเพื่อดูแลและให้การรักษา ยังเฝ้าระวังโดยการเจาะฮีมาโตคริตเมื่ออายุครรภ์ 26 สัปดาห์ และตรวจเลือดซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 32-31 ผลการศึกษา พบว่า ผลการเจาะเลือดของหญิงตั้งครรภ์ก่อนการให้บริการเมื่อเปรียบเทียบกับหลังการเข้าสู่รูปแบบการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจาง ไม่มีภาวะโลหิตจางเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ศรีเกษ ธัญญาวินิชกุล และทิวาพร ผลวัฒน์<sup>(7)</sup> ศึกษาการพัฒนารูปแบบบริการป้องกันและแก้ไขภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จากการทำ Focus Group หญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขและได้รับการวินิจฉัย

ฉัยว่ามีภาวะโลหิตจาง มีการเฝ้าระวังโดยการเจาะเลือด 3 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากดำเนินการจากผลการตรวจเลือด พบว่า หญิงตั้งครรภ์ไม่มีภาวะโลหิตจางเพิ่มขึ้นจากเดิม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

การสนับสนุนและให้ความรู้ มีแนวทางการให้ความรู้รายบุคคล สอน/สาธิตเมนูอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง โดยใช้โมเดลอาหาร จัดตั้งไลน์กลุ่มหญิงตั้งครรภ์อำเภอบรบือในการติดตามการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก จะช่วยส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ต่อเนื่อง ตลอดการตั้งครรภ์ ผลการศึกษา พบว่า หลังการพัฒนารูปแบบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ( $\bar{x} = 13.68$ ,  $SD = 1.39$ ) มากกว่าก่อนการพัฒนารูปแบบ ( $\bar{x} = 9.89$ ,  $SD = 1.88$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ วีรวรรณ บุญวงศ์ มีการจัดโปรแกรมการแก้ไขปัญหาโดยการให้คำปรึกษา ให้ความรู้/แนวทางปฏิบัติ และการบันทึกการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก สามารถทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความรอบรู้ในการดูแลตนเอง มีการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากดำเนินการหญิงตั้งครรภ์มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การติดตามเยี่ยมบ้านโดยทีม 3 หมอ ทั้งการเข้าไปพูดคุยให้กำลังใจ ให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ทั้งการตรวจสอบการรับประทานอาหาร ยา แก่หญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว ทำให้เป็นการกระตุ้นเตือนและรับทราบถึงปัญหาอย่างแท้จริง และการส่งต่อข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ระหว่างชุมชนและคลินิกฝากครรภ์ ทำให้มีความต่อเนื่องในการดูแลและตรงประเด็นปัญหาความต้องการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตตระการ ศุภรัตน์<sup>(8)</sup> พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อยถึงปานกลางมีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็น 2-3 เท่าของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก

## สรุป

การให้บริการป้องกันและดูแลรักษาภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์เข้ารับบริการ ฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่มีแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังทั้งในคลินิกฝากครรภ์และติดตามเยี่ยมบ้านในชุมชน เพื่อการเข้าถึงและเข้าใจ ร่วมแก้ปัญหาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางในขณะตั้งครรภ์ สามารถทำให้หญิงตั้งครรภ์มีการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหาร ยา ได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่องตลอดการตั้งครรภ์

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย พบว่า หญิงตั้งครรภ์กลุ่มปกติที่ไม่ได้รับการเฝ้าระวังโดยการตรวจเลือดตอนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ กลับมาเป็นกลุ่มเสี่ยงร้อยละ 37.42 และมีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 5.52 ซึ่งกลุ่มปกติควรได้รับการตรวจเลือด (ฮีมาโตคริต) ทุกรายข้อจำกัด หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางที่ไม่รุนแรงไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือยังไม่แสดงอาการที่ผิดปกติทำให้หญิงตั้งครรภ์ขาดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ

2. ข้อเสนอแนะครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกว่าไม่มีภาวะโลหิตจางจากการตรวจเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ แต่ยังมีภาวะโลหิตจางหลังตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์ 32-28 สัปดาห์

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์วิเชียร ฤกษ์โรดม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบรบือ ที่ได้ให้ความกรุณาสนับสนุนงบประมาณ การจัดอบรมพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย และอ.ดร.สุทิน ชนะบุญ ผู้ทรงคุณวุฒิให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยจนสำเร็จ ขอขอบคุณ

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ และขอขอบคุณหญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคามที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

1. ชลธิชา ตานา. ภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์. [Internet].2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2564] เข้าถึงได้จาก <http://www.medicine.cmu.ac.th/dept/obgyn/2011>
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. รายงานผลการดำเนินงานการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม, 2564.
3. คณะกรรมการดำเนินงานอนามัยแม่และเด็กอำเภอบรบือ. (2564). รายงานผลการดำเนินงานอนามัยแม่และเด็กประจำปี 2562-2564. มหาสารคาม: โรงพยาบาลบรบือ.
4. Kemmis, S., & MaTaggart, R. The Action Research Planer (3rd ed.), 1988.
5. สุณีรัตน์ ยั่งยืน. Random Sampling Methods. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข, 2565.
6. วีรวรรณ บุญวงศ์. รูปแบบการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ในเขตพื้นที่บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 2560; 3(2), 26-41.

7. ศรีเกษ ัญญาวินิชกุล และทิวาพร ผลวัฒน์. (2561). การพัฒนารูปแบบบริการป้องกันและแก้ไขภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมล้านนา, 2561;8(1),9-23.
8. จิตตระการ ศุภรัตน์และศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของสตรีตั้งครรภ์ ที่รับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 2559; 2(1), 1-10.

การฝังรากฟันเทียมผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเสริมสร้างกระดูกขากรรไกรล่าง  
รายงานผู้ป่วย 1 ราย  
Dental implants placement after Mandibular reconstruction :  
A Case report

วิวัฒน์ ฉัตรวงศ์วาน  
Wiwat Chatwongwan  
Email: dtwivat@gmail.com

บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อรายงานผู้ป่วยฝังรากฟันเทียมในบริเวณที่ได้รับการผ่าตัดเสริมสร้างกระดูกขากรรไกรล่างด้วยกระดูกอุ้งเชิงกราน

**รายงานผู้ป่วย:** ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นอะมีโลบลาสโตมาของกระดูกขากรรไกรล่าง ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเอาเนื้องอกออก ภายใต้การดมยาสลบ และได้รับการปลูกกระดูกขากรรไกรล่างด้วยกระดูกอุ้งเชิงกราน ภายหลังจากที่กระดูกที่ปลูกหายดีแล้ววางแผนทำฟันเทียมทั้งปากทั้งขากรรไกรบน ผู้ป่วยได้รับการฝังรากฟันเทียมติดตามผลการรักษา รากฟันเทียมสามารถยึดอยู่กับกระดูกปลูกของขากรรไกรล่าง ผู้ป่วยได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปากหลังการใช้งานผู้ป่วยสามารถใช้ฟันปลอมเคี้ยวอาหารได้ดี ต่อมา รากฟันเทียมในตำแหน่งกระดูกปลูกหลุด แม้จะได้รับการฝังรากฟันเทียมอีกครั้ง ผู้ป่วยยังคงสามารถใช้ฟันปลอมเคี้ยวอาหารได้ดี

**สรุป:** การทำฟันเทียมทั้งปากทั้งขากรรไกรบน ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกกระดูกขากรรไกรล่างด้วยกระดูกอุ้งเชิงกราน รากฟันเทียมสามารถยึดอยู่ในตำแหน่งกระดูกปลูกได้ แต่ไม่สามารถรับแรงจากการบดเคี้ยวได้

**คำสำคัญ:** รากฟันเทียม, ฟันเทียมทั้งปากทั้งขากรรไกรบน, ผ่าตัดปลูกกระดูกขากรรไกรล่าง, กระดูกปลูกจากกระดูกอุ้งเชิงกราน

## Abstract

**Objective:** To report the results of a study on dental implants for patients who have undergone mandibular bone reconstruction surgery using the iliac bone.

**Case Report:** The patient was diagnosed with ameloblastoma in the mandible. The patient underwent surgery to remove the tumor and had mandibular reconstruction using the iliac bone. Plan to do implant-retained overdentures. After the bone graft had healed, the patient received dental implants. Dental implants can be attached to the bone graft in the mandible. The patient received dentures and could use them effectively for chewing food afterward. Later, the implant in the grafted bone area fell out. Even after receiving two more implants, the patient could still use the dentures effectively for chewing.

**Conclusion:** In patients who have undergone mandibular bone graft surgery using the iliac bone, implant can be fixed in the grafted bone area but may not withstand the force of chewing.

**Keywords:** Dental Implant, implant-retained overdentures, Iliac crest bone graft, Mandibular reconstruction

**Corresponding author:** Email : dtwiwat@gmail.com

**Received:** September 26, 2023 ; **Accepted:** November 6, 2023

## บทนำ

การรักษาเนื้องอกชนิดเนื้อร้ายหรือเนื้องอกชนิดที่ไม่ร้ายแรงบริเวณกระดูกขากรรไกรล่างนั้น ส่วนใหญ่แล้วผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดกระดูกขากรรไกรล่างออกบางส่วน (partial mandibulectomy) ซึ่งอาจรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เนื่องจากความสำคัญด้านความสวยงามและการทำงานของกระดูกขากรรไกรล่างในการบดเคี้ยวอาหาร การผ่าตัดปลูกกระดูกจึงเป็นเป้าหมายหลักในการรักษากระดูกขากรรไกรล่างบางส่วนที่หายไปจากการรักษาเนื้องอก จุดมุ่งหมายของการผ่าตัดเสริมสร้างกระดูกขากรรไกรล่างขึ้นใหม่ คือ การได้รับกระดูกในปริมาณที่เพียงพอสำหรับการฝังรากฟันเทียม (dental implant) เพื่อการยึดอยู่ของกล้ามเนื้ออย่างเหมาะสม และเพื่อรักษาความสมบูรณ์ของเส้นประสาทอินฟีเรียอัลวีโอรา (inferior alveolar nerve) หากเป็นไปได้<sup>(1)</sup>

การใช้กระดูกอุ้งเชิงกราน (iliac crest bone grafts) สำหรับการเสริมสร้างกระดูกขากรรไกรล่างใหม่ หลังจากการตัดเนื้องอก (tumor ablation) เป็นหนึ่งในวิธีการผ่าตัดปลูกกระดูกที่ทำมาอย่างยาวนาน ในขั้นตอนกระดูกอุ้งเชิงกราน จะถูกใช้เป็นที่ปลูกที่ไม่มีเส้นเลือดมาหล่อเลี้ยง (non-vascularized graft) ข้อดีของกระดูกปลูกชนิดนี้ คือ มีปริมาณของเนื้อกระดูกที่มากพอสำหรับการสร้างกระดูกใหม่ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาต่ำ ข้อเสียคือ ไม่มีเส้นเลือดมาหล่อเลี้ยง ซึ่งมีผลเสียต่อเมแทบอลิซึมและความเสถียรของปริมาณกระดูกปลูก<sup>(2)</sup>

จากรายงานการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตาดาต้า เปรียบเทียบฟันเทียมทั้งปากแบบธรรมดา (conventional complete dentures : CCD) กับฟันเทียมทั้งปากที่รากฟันเทียม (un-splinted implant-retained overdentures : IODs) ในแง่ของ

ประสิทธิภาพ ความพึงพอใจ และคุณภาพชีวิต ผลการวิจัย พบว่า IOD มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบดเคี้ยวและคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ CCD, IOD มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีฟัน ซึ่งนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น และระดับความพึงพอใจ ความสบาย ความมั่นคง การพูดและความสามารถในการเคี้ยวที่สูงขึ้น การใช้ IOD ที่ขากรรไกรล่าง โดยใช้รากฟันเทียม 2 ตัว แบบไม่ยึดเข้าด้วยกัน (un-splinted) ถือเป็นวิธีการรักษาที่แนะนำสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่มีฟันซึ่งไม่พอใจกับ CCD<sup>(3)</sup>

จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้ เพื่อรายงานผู้ป่วยทำรากฟันเทียมเพื่อรองรับการใส่ฟันเทียมทั้งปากของขากรรไกรล่าง ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกกระดูกขากรรไกรล่างใหม่โดยใช้กระดูกอุ้งเชิงกราน ภายหลังจากการผ่าตัดเนื้องอกออก การศึกษานี้ได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยและผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในคนโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เลขที่ 132/2023

### รายงานผู้ป่วย

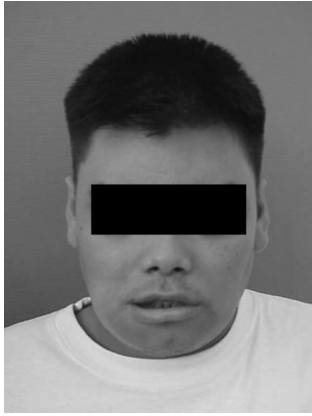
ผู้ป่วยชายอายุ 25 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นอะมีโลบลาสโตมาแบบธรรมดา (Conventional ameloblastoma) ที่กระดูกขากรรไกรล่าง ตั้งแต่บริเวณฟันซี่ 32 ถึง 47 วางแผนการรักษา ในการผ่าตัดกระดูกขากรรไกรล่างออกบางส่วน บำรุงโดยการทำฟันเทียมทั้งปากที่รากฟันเทียม (implant-retained overdenture) โดยมีตัวยึดฟันเทียมแบบโลเคเตอร์ (Locator attachment) ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดกระดูกขากรรไกรล่างออกบางส่วน ภายใต้อาการดมยาสลบ และได้รับการปลูกกระดูกขากรรไกรล่างด้วยกระดูกอุ้งเชิงกราน ภายหลังจากที่กระดูกที่ปลูกหายดีแล้ว ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตกแต่งสันเหงือก และนำผิวหนังที่หน้าขามาปลูกบริเวณสันเหงือก (Vestibuloplasty with skin graft) เมื่อแผลหายดีแล้วผู้ป่วยได้รับการทำฟันปลอมที่ขากรรไกรล่าง 2 ปี หลังการผ่าตัดครั้งแรก ผู้ป่วยได้รับการฝังรากฟันเทียม

ขั้นตอนการฝังรากฟันเทียม ทำการผ่าตัดแบบ 2 ขั้นตอน (two-stage surgical protocol) ฝังรากฟันเทียม 2 ตำแหน่ง บริเวณฟัน 33 ที่เป็นกระดูกในส่วนของกระดูกขากรรไกรล่างเดิม โดยใช้รากฟันเทียม XIVE system ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ยาว 11 มิลลิเมตร และตำแหน่งฟัน 43 ซึ่งเป็นตำแหน่งของกระดูกปลูก ใช้รากฟันเทียมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.4 มิลลิเมตร ยาว 13 มิลลิเมตร เว้นระยะเวลา 4 เดือน ให้กระดูกเชื่อมยึดกับรากฟันเทียม (osseointegration) แล้วนัดผู้ป่วยมาส่งตัวผู้ป่วยให้ทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมประดิษฐ์ เพื่อใส่ฟันเทียมต่อไป

หลังจากการใช้งาน 5 ปี รากฟันเทียม ในตำแหน่งกระดูกปลูกหลุด จึงได้ทำการผ่าตัดปลูกกระดูกเพิ่มเติม (on-lay bone graft) เมื่อกระดูกปลูกหายดีแล้ว ได้รับการฝังรากฟันเทียมใหม่

ขั้นตอนการฝังรากฟันเทียม ครั้งที่ 2 เหมือนกับขั้นตอนการผ่าตัดครั้งแรก แต่ฝังรากฟันเทียม PW+ Dental Implant System, Thailand เป็น 4 ตำแหน่ง บริเวณฟัน 32, 35 ที่เป็นกระดูกในส่วนของกระดูกขากรรไกรล่างเดิม โดยใช้รากฟันเทียมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.8 มิลลิเมตร ยาว 10 มิลลิเมตร และตำแหน่งฟัน 42, 45 ซึ่งเป็นตำแหน่งของกระดูกปลูก ใช้รากฟันเทียม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.8 มิลลิเมตร ยาว 10 มิลลิเมตร ในส่วนที่ยึดฟันเทียมเป็น ball attachment

ติดตามผลการรักษา หลังการใช้งาน ผู้ป่วยสามารถใช้ฟันปลอมเคี้ยวอาหารได้ดี ต่อมา 5 ปี หลังการฝังรากฟันเทียม ครั้งที่ 2 รากฟันเทียมในตำแหน่งกระดูกปลูกหลุด 1 ตัว ที่ตำแหน่ง 42 หลังจากนั้น อีก 5 ปี รากฟันเทียมในตำแหน่ง 45 หลุด ผู้ป่วยยังคงสามารถใช้ฟันปลอมเคี้ยวอาหารได้ดี ติดตามการรักษา 20 ปี หลังการผ่าตัดครั้งแรก หรือ 10 ปี หลังการผ่าตัดครั้งสุดท้าย ผู้ป่วยสามารถใช้ฟันปลอมเคี้ยวอาหารได้ดี โดยมีรากฟันเทียม 2 ตัว ในตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างเดิมของผู้ป่วย รากฟันเทียมในตำแหน่งกระดูกปลูกไม่สามารถอยู่ได้



รูปที่ 1 ภาพถ่ายใบหน้าก่อนการผ่าตัด



รูปที่ 2 ภาพถ่ายภายในช่องปากก่อนการผ่าตัด แสดงให้เห็นการขยายตัวของกระดูกขากรรไกรล่าง และเบียดฟันเข้าไปทางด้านลิ้น



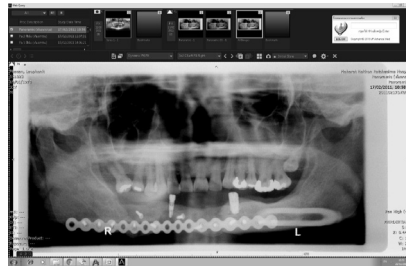
รูปที่ 3 ภาพถ่ายรังสีแสดงรอยโรคบริเวณขากรรไกรล่างขวา



รูปที่ 4 ภาพถ่ายรังสี 6 เดือน ภายหลังการปลูกกระดูก



รูปที่ 5 ภาพถ่ายภายในช่องปาก ภายหลังการผ่าตัด แต่งสันเหงือกและนำผิวหนังที่มาปลูกบริเวณสันเหงือก



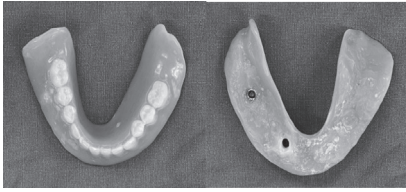
รูปที่ 6 ภาพถ่ายรังสีแสดงรากฟันเทียม ที่กระดูกขากรรไกรล่าง ในการฝังรากฟันเทียมครั้งที่ 1



รูปที่ 7 ภาพถ่ายรังสีแสดงรากฟันเทียม ที่กระดูกขากรรไกรล่าง ในการฝังรากฟันเทียมครั้งที่ 2



รูปที่ 8 ภาพถ่ายภายในช่องปาก ภายหลังใส่ฟันปลอม



รูปที่ 9 ฟันปลอม



รูปที่ 10 ภาพถ่ายภายในช่องปาก ภายหลังจากใส่ฟันปลอม



รูปที่ 11 ภาพถ่ายรังสี 10 ปีภายหลังจากใส่ฟันปลอมแสดง รากฟันเทียมที่กระดูกขากรรไกรล่าง บริเวณ 32,35



รูปที่ 12 ภาพถ่ายใบหน้า 10 ปีภายหลังจากใส่ฟันปลอม

## อภิปราย

รากฟันเทียมได้รับการพัฒนามาตั้งแต่ทศวรรษ 1970 และปัจจุบันเป็นการรักษาที่สำคัญในทาง ทันตกรรม ตลาดรากฟันเทียมทั่วโลกคาดว่าจะสูงถึง 13 พันล้าน ภายในปี 2023 มีรายงานว่าอัตราความสำเร็จ ของรากฟันเทียมสูงกว่า ร้อยละ 90 อย่างไรก็ตามสภาพ กระดูกมีผลต่ออัตราความสำเร็จมากที่สุด<sup>(4)</sup> การบูรณทาง ทันตกรรมในผู้ป่วยขากรรไกรตีบ (atrophic jaws) เป็น ความท้าทายในการรักษารากฟันเทียม และการปลูก กระดูกจากอู่เชิงกราน เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการ สร้างกระดูกใหม่ Shirani G และคณะได้ศึกษา ประเมิน อัตราการรอดชีวิตของรากฟันเทียมและการสูญเสีย กระดูกในรากฟันเทียม ในขากรรไกรที่สร้างขึ้นใหม่ด้วย การปลูกกระดูกจากอู่เชิงกราน ผู้ป่วย 12 ราย ได้รับการ ทำรากฟันเทียม 109 ซี่ มีผลการรักษาที่น่าพอใจ<sup>(5)</sup> McKenna GJ และคณะ ได้ทำการทบทวนอย่างเป็น ระบบและการวิเคราะห์เมตาดาต้า พบความสำเร็จใน การทำรากฟันเทียม ในกลุ่มที่ปลูกกระดูกจากภายใน ช่องปากมากกว่า กลุ่มที่ปลูกกระดูกจากอู่เชิงกราน<sup>(6)</sup> อัตราความสำเร็จของรากฟันเทียม บนกระดูกปลูกแบบ แบบออนเลย์ (on-lay bone graft) ระหว่าง ร้อยละ

72.8 ถึง 97 ระยะเวลาติดตามผลตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 10 ปี โดยการศึกษาส่วนใหญ่รายงานอัตราความสำเร็จสูงกว่า ร้อยละ 84 กระดูกปลูกแบบออนเลย์ เป็นทางเลือกที่ดี ของกระดูกขากรรไกรที่มีการผ่ออย่างรุนแรง (sever atrophic bone)<sup>(7)</sup> Rodrigo Fariña และคณะ ได้ศึกษา แบบ retrospective observational กับผู้ป่วย 14 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรค เนื่องอกที่ไม่ร้ายแรง และได้รับ การผ่าตัดและสร้างกระดูกล่างใหม่ ด้วยกระดูกอู่ เชิงกราน ในผู้ป่วย 14 คน และทำรากฟันเทียมทั้งหมด 40 ตัว ความยาวเฉลี่ยของกระดูกปลูก 8.7 ซม. การรักษา ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี<sup>(8)</sup>

การศึกษาคั้งนี้ ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดกระดูก ขากรรไกรล่างออกบางส่วน เนื่องจากเนื้องอกแม้จะเป็น ชนิดธรรมดา แต่มีความรุนแรง โอกาสเป็นซ้ำได้ง่าย ผู้ป่วยได้รับการปลูกกระดูกด้วยกระดูกอู่เชิงกราน เป็นการผ่าตัดที่ทำได้ง่าย ให้ผลการรักษาที่ดี ค่าใช้จ่าย ในการผ่าตัด ถูกกว่านำกระดูกที่น่องมาเสริม หลังจากนั้น ยังมีรายงานความสำเร็จในการฝังรากฟันเทียม ซึ่ง เป็นเป้าหมายสูงสุดที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปเคี้ยว อาหารได้ใกล้เคียงปกติให้มากที่สุด



Abrishami MH และคณะได้ศึกษาการรักษา รากฟันเทียม 983 ราย พบว่า ร้อยละ 4.3 ประสบความ ล้มเหลวในช่วงต้น (dental implant failure : DIF) ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดและเวลาในการรับแรง ของรากฟันเทียมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับ DIF ในช่วงต้นในขณะที่ยังปัจจัยต่างๆ เช่น อายุ เพศ นิสัยการ สูบบุหรี่ โรคทางระบบ ขนาดรากฟันเทียม หรือ ผู้ผลิต ไม่ได้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ<sup>(9)</sup> ปัจจัยที่มีผลต่อ ความสำเร็จของการรักษาด้วยรากฟันเทียมในระยะยาว แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ประวัติผู้ป่วย (การรักษาด้วยรังสี, ปริทันต์อักเสบ, การนอนกัดฟันและความล้มเหลวของ รากฟันเทียมในช่วงต้น), พารามิเตอร์ทางคลินิก (ตำแหน่ง รากฟันเทียมในฟันหลังและกระดูกเกรด 4) และการ ตัดสินใจของแพทย์ (ความเสถียรเริ่มต้นต่ำ การผ่าตัด รากฟันเทียมหลายซี่ในครั้งเดียว การอักเสบที่บริเวณ ผ่าตัด<sup>(10)</sup> สาเหตุของความล้มเหลวของรากฟันเทียมนั้น มีหลายปัจจัยและอาจรวมถึงปัจจัยเฉพาะที่และทาง ระบบ ความสำเร็จของการรักษาด้วยการปลูกถ่ายและ ทันตกรรมประดิษฐ์ อาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ เช่น โรคปริทันต์ อนามัยในช่องปาก การสูบบุหรี่ โรคทางระบบ เช่น โรคเบาหวาน ภาวะหลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerosis) มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (lymphoma) และไวรัสตับอักเสบบี และชนิดของรากฟันเทียม ประเภทของการเชื่อมต่อ (ภายในกับภายนอก) สำหรับ ตัวยึด (abutments) และครอบฟัน<sup>(11)</sup>

มีการศึกษายันตรายจากการสบฟันผิดปกติ (traumatic occlusal) ต่อการละลายของกระดูกครอบ รากฟันเทียมน้อยมาก<sup>(12)</sup> เมื่อพิจารณาจาก แรงกระทำ ทางกลศาสตร์ และผลสืบเนื่องทางชีววิทยา เป็นที่น่า สงเกตว่า ในกลุ่มผู้ป่วยที่ล้มเหลวในการทำรากฟันเทียม อาจเกิดจากยันตรายจากการสบฟันผิดปกติ<sup>(13)</sup> ควรมิ การนำ finite element analysis (FEA) มาวิเคราะห์ แรงจากการบดเคี้ยวที่มากเกินไป ส่งผลต่อการละลาย ของกระดูกครอบรากฟัน<sup>(14)</sup> ในกรณีของการละลายของ กระดูกมาก โดยมีช่องว่างขนาดใหญ่ระหว่างรากฟัน เทียมและฟันตรงข้าม Morita J และคณะทำการศึกษา

พบว่า จะสังเกตเห็นความเข้มข้นของความเครียดที่สูง ขึ้นที่ข้อต่อระหว่างรากฟันเทียมและหลักยึด ความเข้ม ข้นของความเครียดรอบๆ บริเวณนี้สามารถลดลงได้โดย การใช้การทำรากฟันเทียมแบบเอียงและหลักยึดที่เป็น มุม (angled abutments) ภายใต้เงื่อนไขของการเอียง ในแนวอนระหว่างรากฟันเทียมและฟันที่อยู่ตรงข้าม<sup>(15)</sup> Tak S และคณะทำการศึกษาประเมินการคลายตัวของ สกรู ภาวะการแตกหัก และการเบี่ยงเบนเชิงมุมของ รากฟันเทียมแบบรากฟันเทียมหนึ่งตัวต่อครอบฟัน หนึ่งซี่ ภายใต้สภาวะการรับน้ำหนักหลายทิศทางที่ จุดสัมผัสด้านสบฟันที่แตกต่างกันสามจุด ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าผลกระทบทางกลศาสตร์แปรผันตาม ทิศทางการโหลดและจุดสัมผัส ซึ่งบ่งชี้ว่าความเข้มข้น ของความเครียดอาจเพิ่มขึ้นในทิศทางเวกเตอร์ที่ไม่ เหมาะสม แรงบดเคี้ยวที่มากเกินไปอาจทำให้เกิดภาวะ แทรกซ้อนทางกล เช่น การคลายเกลียว การเสียรูป การ แตกหักของรากฟันเทียมและหลักยึด (abutment) ซึ่ง อาจส่งผลต่อความสำเร็จของการรักษารากฟันเทียม<sup>(16)</sup>

ผู้ป่วยได้รับการใส่รากฟันเทียม ซึ่งรากฟันเทียม สามารถยึดอยู่กับกระดูกปลูกได้ เช่นเดียวกับการศึกษา อื่นๆ แต่หลังจากใส่ฟันปลอม รากฟันเทียมไม่สามารถ รับแรงจากการบดเคี้ยวได้ แม้จะมีการฝังรากฟันเทียม ในครั้งที่สอง จากการวิเคราะห์สาเหตุอื่นที่จะทำให้เกิด ความไม่สำเร็จในการรักษามีโอกาสไม่มาก สาเหตุที่ รากฟันเทียมในตำแหน่งของกระดูกปลูกหลุดหลังการ ใช้งานไประยะหนึ่ง น่าจะเกิดจากสาเหตุของแรงบดเคี้ยว ที่มากเกินไป อย่างไรก็ตามการศึกษาวិธีการวัดแรงจาก การบดเคี้ยว เพื่อนำไปสู่สาเหตุของความไม่สำเร็จของ การรักษา ยังมีไม่มากพอ จึงควรจะมีการศึกษาเรื่องนี้ อย่างเป็นระบบต่อไป

## สรุป

การศึกษานี้ การฝังรากฟันเทียมในผู้ป่วยที่ ได้รับการผ่าตัดปลูกกระดูกขากรรไกรล่าง ด้วยกระดูก อัจเชิงกราน รากฟันเทียมสามารถยึดอยู่ในตำแหน่ง กระดูกปลูกได้ แต่ไม่สามารถรับแรงจากการบดเคี้ยวได้

## เอกสารอ้างอิง

1. Goh BT, Lee S, Tideman H, Stoelinga PJ. Mandibular reconstruction in adults: A review. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008;37: 597–605.
2. Moldovan L, Juncar M, Dinu C, Onisor GF, Rotar H, Bran S, et al. Mandibular reconstruction using free vascularized iliac crest grafts and dental implants. *Clujul Med.* 2015;88(3):391–94.
3. Kutkut A, Bertoli E, Frazer R, Pinto-Sinai G, Fuentealba Hidalgo R, Studts J. A systematic review of studies comparing conventional complete denture and implant retained overdenture. *J Prosthodont Res.* 2018; 62(1):1-9.
4. Alghamdi HS, Jansen JA. The development and future of dental implants. *Dent Mater J.* 2020;39(2):167-72.
5. Shirani G, Hashemi Nasab M, Bashiri S, Kordi S. Survival Rate and Cervical Bone Loss of Dental Implants Placed in Regenerated Areas with Free Iliac Graft. *J Dent (Shiraz).* 2023;24(1):53-9.
6. McKenna GJ, Gjengedal H, Harkin J, Holland N, Moore C, Srinivasan M. Effect of autogenous bone graft site on dental implant survival and donor site complications: A systematic review and meta-analysis. *J Evid Based Dent Pract.* 2022;22(3):101731.
7. Clementini M, Morlupi A, Agrestini C, Ottria L. Success rate of dental implants inserted in autologous bone graft regenerated areas: a systematic review. *Oral Implantol (Rome).* 2011;4(3-4):3-10.
8. Fariña R, Alister JP, Uribe F, Olate S, Alvaro A. Indications of Free Grafts in Mandibular Reconstruction, after Removing Benign Tumors: Treatment Algorithm. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2016;4(8): e845.
9. Abrishami MH, Shiezhadeh F, Samieirad S, Mollaei M, MohammadZadeh Mahrokh F, Khosravi F. Analyzing the Causes and Frequency of Early Dental Implant Failure among Iranians: An Epidemiological Study. *Int J Dent.* 2023; 2023: 2107786.
10. Do TA, Le HS, Shen YW, Huang HL, Fuh LJ. Risk Factors related to Late Failure of Dental Implant-A Systematic Review of Recent Studies. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(11):3931.
11. Rotim Ž, Pelivan I, Sabol I, Sušić M, Čatić A, Bošnjak AP. The effect of local and systemic factors on dental implant failure—analysis of 670 patients with 1260 implants. *Acta Clin Croat.* 2022;60(3):367-72.
12. Bertolini MM, Del Bel Cury AA, Pizzoloto L, Acapa IRH, Shibli JA, Bordin D. Does traumatic occlusal forces lead to peri-implant bone loss? A systematic review. *Braz Oral Res.* 2019;33(suppl 1): e069.

13. Sadowsky SJ. Occlusal overload with dental implants: a review. *Int J Implant Dent.* 2019;5(1):29.
14. Di Fiore A, Montagner M, Sivoletta S, Stellini E, Yilmaz B, Brunello G. Peri-Implant Bone Loss and Overload: A Systematic Review Focusing on Occlusal Analysis through Digital and Analogic Methods. *J Clin Med.* 2022;11(16):4812.
15. Morita J, Wada M, Mameno T, Maeda Y, Ikebe K. Ideal placement of an implant considering the positional relationship to an opposing tooth in the first molar region: a three-dimensional finite element analysis. *Int J Implant Dent.* 2020;6(1):31.
16. Tak S, Jeong Y, Kim JE, Kim JH, Lee H. A comprehensive study on the mechanical effects of implant-supported prostheses under multi-directional loading and different occlusal contact points. *BMC Oral Health.* 2023;23(1):338.

## ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ ในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู

### Predicting factors successfull of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in Nongbualamphu hospital

สุริยา คุณาชน

Suriya Kunachon

Email: asokoaroka@gmail.com

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** ศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จในโรงพยาบาลหนองบัวลำภูและภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน

**วิธีการศึกษา:** ศึกษาย้อนหลัง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ที่วินิจฉัยเป็นนิ่วในท่อน้ำดี และได้ส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ตั้งแต่ 1 มกราคม 2564 – 31 พฤษภาคม 2566 จำนวน 239 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ univariable and multiple logistic regression

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ ร้อยละ 86.1 การส่องกล้องสำเร็จสูงในเพศหญิง, อายุน้อย, นิ่วในท่อน้ำดีขนาดใหญ่, ท่อน้ำดีขนาดใหญ่, regular papilla, total bilirubin สูง, direct bilirubin สูง, alkaline phosphatase สูง, body mass index มาก ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ เมื่อใช้การวิเคราะห์โดย multiple logistic regression ได้แก่ ท่อน้ำดีตีบ, ridged papilla, duodenal diverticulum และพบภาวะแทรกซ้อนการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน ร้อยละ 25.5

**สรุป:** ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนจะประสบความสำเร็จ ได้แก่ ท่อน้ำดีตีบ, ridged papilla, duodenum diverticulum

**คำสำคัญ:** การส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน, ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ, ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน

## Abstract

**Objectives:** To study complications and predicting factors successfull of endoscopic retrograde cholangiopancreatography ( ERCP ) in Nongbualamphu hospital

**Methods:** Retrospective study by reviewed chart in patients had ERCP between 1 Jan 2021- 31 May 2023 in 239 patients, statistical analysis by descriptive statistics, univariable and multiple logistic regression

**Results:** ERCP had success 86.1 % and found predicting factors with high successfull ERCP were female, young age, large common bile duct stone, large common bile duct, regular papilla, high total bilirubin, high direct bilirubin, high alkaline phosphatase, high body mass index and predicting factors successfull ERCP by univariable and multivariable logistic regression were common bile duct stricture, ridged papilla, duodenal diverticulum and complications found 25.5 %

**Conclusions:** predicting factors successfull ERCP were common bile duct stricture, ridged papilla, duodenal diverticulum

**Keywords:** endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), predicting factors successfull ERCP, complications in ERCP

**Corresponding author:** E-mail : asokoaroka@gmail.com

**Received:** October 5, 2023 ; **Accepted :** November 2, 2023

## บทนำ

ปัจจุบันมีการนำการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, ERCP) มาวินิจฉัยหาสาเหตุภาวะท่อน้ำดีอุดตัน, รักษาภาวะท่อน้ำดีอุดตันจากนิ่วในท่อน้ำดี, การใส่ท่อระบายน้ำดีเพื่อรักษาภาวะท่อน้ำดีอุดตันในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี<sup>(1)</sup> เนื่องจากการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนมีข้อดีต่างๆ เช่น ไม่ต้องมีแผลผ่าตัด, ลดความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนพบ ร้อยละ 4-15 และอัตราการตาย ร้อยละ 0-1 ซึ่งน้อยกว่าการนำไปผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเดิม<sup>(2)</sup>

การส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน จะประสบความสำเร็จประมาณ ร้อยละ 72.5-90<sup>(3,4,5)</sup> สัมพันธ์กับประสบการณ์ในการทำหัตถการ<sup>(6,7)</sup> และปัจจัยหลายอย่าง เช่น ข้อบ่งชี้ในการทำ ERCP, จำนวนและขนาดของนิ่วในท่อน้ำดี, ลักษณะของท่อน้ำดี, เทคนิคการนำนิ่วท่อน้ำดีออกมา, duodenal papilla<sup>(8,9,10,11,12)</sup> ส่วนภาวะแทรกซ้อนจากการทำการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน ที่พบได้บ่อย คือภาวะตับอ่อนอักเสบ, เลือดออกในทางเดินอาหาร, ติดเชื้อท่อน้ำดี และลำไส้เล็กแตกทะลุ<sup>(13,14)</sup>

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ได้เริ่มทำการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน

ตั้งแต่ พ.ศ. 2563 แต่ยังไม่เคยมีการเก็บข้อมูลและศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ และภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษานี้ โดยคาดหวังว่าจะนำผลสรุปที่ได้มาพัฒนาแนวทางการคัดกรองผู้ที่จะนำมาส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน, พัฒนาแนวทางในการวินิจฉัยและรักษาภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

## วิธีการศึกษา

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู
2. ศึกษาภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

### รูปแบบการศึกษา การศึกษาย้อนหลัง

### ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ตั้งแต่ 1 มกราคม 2564 – 31 พฤษภาคม 2566 จำนวน 239 ราย

**เกณฑ์คัดเข้าในการศึกษา** ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน โดยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นนิ่วในท่อน้ำดี จากการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง

**เกณฑ์คัดออกในการศึกษา** ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน ที่ไม่ได้มีสาเหตุจากการวินิจฉัยว่าเป็นนิ่วในท่อน้ำดี หรือไม่มีผลการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องยืนยันว่าเป็นนิ่วในท่อน้ำดี

**การคำนวณขนาดประชากร** เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ภายใต้สมมติฐาน ขนาดของค่า direct bilirubin  $> 0.21$  ในกลุ่มส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนไม่สำเร็จพบ ร้อยละ 100 และในกลุ่มที่ส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จพบ ร้อยละ 80 ใช้การทดสอบ two-sided ระดับ significance = 0.05 และ power = 0.80 กำหนดให้ ratio=1:6.42 จะได้จำนวนผู้ป่วยที่ส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนไม่สำเร็จ 28 ราย และในกลุ่มที่ส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ 180 ราย รวมทั้งหมด 208 ราย

**เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง, การส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน และเวชระเบียนผู้ป่วย

### ขั้นตอนการศึกษา

1. ทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง เพื่อยืนยันว่าเป็นนิ่วในท่อน้ำดี
2. ทำการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน
3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ และศึกษาภาวะแทรกซ้อนในระยะเฉียบพลันภายใน 24 ชั่วโมง หลังส่องกล้อง ได้แก่ ลำไส้ทะลุจากการส่องกล้อง, ภาวะตับอ่อนอักเสบ, เลือดออกจากการตัดหูดปากเปิดท่อน้ำดี และภาวะติดเชื้อท่อทางเดินน้ำดี

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอเป็นร้อยละ และหาปัจจัยที่มี

ผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ โดยใช้สถิติ Chi-square test, simple logistic regression และ Multiple logistic regression

### ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

กลุ่มตัวอย่างได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ โดยไม่มีการเปิดเผยให้ทราบถึงตัวตน และได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ EC 023/2566 วันที่รับรอง 19 กรกฎาคม 2566 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ ร้อยละ 86.1 และการส่องกล้องสำเร็จสูงในเพศหญิง, อายุน้อย, นีวท่อน้ำดีขนาดใหญ่, ท่อน้ำดีขนาดใหญ่, regular papilla, total bilirubin สูง, direct bilirubin สูง, alkaline phosphatase สูง, body mass index มาก ส่วนเพศชาย, ภาวะการติดเชื้อทางเดินน้ำดี, ท่อน้ำดีตีบ, นีวท่อน้ำดีจำนวน 1 ก้อนขึ้นไป, เคยผ่าตัดช่องท้อง, duodenum diverticulum พบว่าการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จน้อยลง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย

ลักษณะทั่วไป	ERCP ไม่สำเร็จ (32 ราย)		ERCP สำเร็จ (207 ราย)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	(ราย)	(ราย)	(ราย)	(ราย)	
ชาย	20	16.0	105	84.0	0.256
หญิง	12	10.5	102	89.5	
อายุ < 40	1	6.7	14	93.3	0.701
อายุ 40-65	9	11.5	69	88.5	
อายุ > 65	22	15.1	124	84.9	
การติดเชื้อทางเดินน้ำดี	19	14.0	117	86.0	0.849
Duodenal papilla type					
Regular	3	2.5	115	97.5	<0.001
Pendulous	2	11.1	16	88.9	
Flat	16	23.9	51	76.1	
Ridged	11	30.6	25	69.4	
Duodenal diverticulum	25	29.1	61	70.9	<0.001
ท่อน้ำดีตีบ	21	39.6	32	60.4	<0.001
นีวท่อน้ำดีจำนวน 1 ก้อนขึ้นไป	17	15.6	92	84.4	0.360
เคยผ่าตัดช่องท้อง	13	14.0	80	86.0	0.831

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	ERCP ไม่สำเร็จ (32 ราย)		ERCP สำเร็จ (207 ราย)		P-value
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
	mean	SD	mean	SD	P-value
อายุ	67.5	(±2.19)	66.2	(±1.01)	0.632
ขนาดนิ่วในท่อน้ำดี	9.3	(±0.76)	10.5	(±0.30)	0.136
ขนาดท่อน้ำดี	14.5	(±0.51)	15.1	(±0.27)	0.426
Total bilirubin	3.5	(±0.63)	3.9	(±0.27)	0.628
Direct bilirubin	1.5	(±0.30)	2.1	(±0.16)	0.177
Alkaline phosphatase	205.4	(±29.77)	285.4	(±31.30)	0.200
Body mass index	23.2	(±0.59)	23.0	(±0.28)	0.845

ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ โดยใช้ univariable logistic regression ได้แก่ ท่อน้ำดีตีบ, flat and ridged papilla, duodenal diverticulum ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ โดยใช้ univariable logistic regression

ลักษณะทั่วไป	ERCP ไม่สำเร็จ (32 ราย)		ERCP สำเร็จ (207 ราย)		uOR	(95%CI)	P-value
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ			
	ชาย	20	16.0	105	84.0	1.62	(0.75-3.48)
อายุ อายุ < 40	1	6.7	14	93.3	NA	Reference	
อายุ 40-65	9	11.5	69	88.5	1.82	(0.21-15.58)	0.582
อายุ > 65	22	15.1	124	84.9	2.48	(0.31-19.8)	0.391
การติดเชื้องูท่อน้ำดี Duodenal papilla type	19	14.0	117	86.0	1.12	(0.53-2.40)	0.762
Regular	3	2.5	115	97.5	1.00	Reference	
Pendulous	2	11.1	16	88.9	4.79	(0.74-30.91)	0.099



ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ โดยใช้ univariable logistic regression (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	ERCP ไม่สำเร็จ		ERCP สำเร็จ		uOR	(95%CI)	P-value
	(32 ราย)		(207 ราย)				
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ			
Flat	16	23.9	51	76.1	12.03	(3.36-43.10)	<0.001*
Ridged	11	30.6	25	69.8	16.87	(4.38-64.92)	<0.001*
Duodenal diverticulum	25	29.1	61	70.9	8.55	(3.51-20.81)	<0.001*
ท่อน้ำดีตีบ	21	39.6	32	60.4	10.44	(4.59-23.73)	<0.001*
นิ่วท่อน้ำดีจำนวน 1 ก้อน ขึ้นไป	17	15.6	92	84.4	1.42	(0.67-2.99)	0.360
เคยผ่าตัดช่องท้อง	13	14.0	80	86.0	1.08	(0.51-2.32)	0.831
อายุ	67.5	2.2	66.23	1.0	1.01	(0.98-1.34)	0.631
ขนาดนิ่วในท่อน้ำดี	9.3	0.8	10.54	0.3	0.93	(0.85-1.02)	0.138
ขนาดท่อน้ำดี	14.5	0.5	15.10	0.3	0.96	(0.87-1.06)	0.426
Total bilirubin	3.5	0.6	3.88	0.3	0.97	(0.88-1.08)	0.628
Direct bilirubin	1.5	0.3	2.10	0.2	0.86	(0.69-1.07)	0.177
Alkaline phosphatase	205.4	29.8	285.35	31.3	0.99	(0.99-1.00)	0.200
Body mass index	23.2	0.6	23.05	0.3	1.01	(0.92-1.11)	0.845

ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ โดยใช้ multiple logistic regression ได้แก่ ท่อน้ำดีตีบ (Adj.or=9.48, 95%CI=3.13-28.60) ridged papilla (Adj.or=10.11, 95%CI=2.08-49.18) duodenal diverticulum (Adj.or=5.32, 95%CI=1.65-17.12) ตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ โดยใช้ Multiple logistic regression

ลักษณะทั่วไป	Multivariable analysis		
	mOR	( 95%CI )	P-value
ชาย	1.93	(0.62-6.00)	0.254
อายุ > 65	1.04	(0.33-3.28)	0.948
การติดเชื้อทางเดินน้ำดี	0.97	(0.33-2.86)	0.962
Duodenal papilla type			
Regular	1.00	Reference	-
Pendulous	0.99	(0.10-10.23)	0.996
Flat	4.00	(0.93-17.18)	0.063
Ridged	10.11	(2.08-49.18)	0.004*
Duodenal diverticulum	5.32	(1.65-17.12)	0.005*
ขนาดนิ่วในท่อน้ำดี > 15 มม.	0.99	(0.15-6.62)	0.994
ขนาดท่อน้ำดี > 15 มม.	0.50	(0.11-2.22)	0.362
ท่อน้ำดีตีบ	9.48	(3.13-28.60)	<0.001*
นิ่วท่อน้ำดีจำนวน 1 ก้อนขึ้นไป	0.48	(0.16-1.45)	0.194
เคยผ่าตัดช่องท้อง	0.90	(0.32-2.57)	0.851
Total bilirubin > 1.2	0.83	(0.14-4.83)	0.837
Direct bilirubin > 0.21	7.79	(0.44-136.54)	0.160
Alkaline phosphatase > 120	0.48	(0.14-1.64)	0.240
Body mass index	0.98	(0.84-1.14)	0.776

ภาวะแทรกซ้อนการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน ร้อยละ 25.5 โดยพบภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนในรายที่ทำการส่องกล้องไม่สำเร็จ ร้อยละ 46.8 และพบ

ในรายที่การส่องกล้องสำเร็จ ร้อยละ 22.2 ภาวะแทรกซ้อนการส่องกล้องที่พบบ่อยคือเลือดออกทางเดินอาหาร ตารางที่ 4

## ตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน

	ERCP ไม่สำเร็จ (32 ราย)		ERCP สำเร็จ (207 ราย)		P-value Chi-square test
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
ภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด	15	46.8	46	22.2	0.013
เลือดออกทางเดินอาหาร	2	6.3	21	10.1	0.748
การติดเชื้อทางเดินน้ำดี	6	18.8	15	7.3	0.044
ตับอ่อนอักเสบ	7	21.9	10	4.8	0.003

## อภิปราย

การส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, ERCP) ในการศึกษาที่มีข้อบ่งชี้ในการทำคือนิ่วในท่อน้ำดีทั้งหมด ร้อยละ 100 ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Suriyan M.<sup>(1)</sup> ที่มีข้อบ่งชี้ในการทำคือนิ่วในท่อน้ำดี ร้อยละ 53.5, การศึกษาของ Meriam Sabbah<sup>(12)</sup> ที่มีข้อบ่งชี้ในการทำคือ นิ่วในท่อน้ำดี ร้อยละ 67.4, การศึกษาของ Emre Balik<sup>(8)</sup> ที่มีข้อบ่งชี้ในการทำคือภาวะตัวตาเหลือง ร้อยละ 48, ภาวะปวดท้องไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 37 เมื่อข้อบ่งชี้ในการทำการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนต่างกัน จึงมีพยาธิสภาพของท่อน้ำดีที่ต่างกัน จึงทำให้เกิดความยากง่ายในการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนต่างกันไปด้วย

การศึกษานี้พบว่าการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ ร้อยละ 86.1 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Suriyan M.<sup>(1)</sup> ที่สำเร็จ ร้อยละ 89, การศึกษาของ Majid A Almadhi<sup>(11)</sup> ที่สำเร็จ ร้อยละ 80.8, และการศึกษาของ Emre Balik<sup>(8)</sup> ที่สำเร็จ ร้อยละ 88.2

การศึกษานี้พบปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ ได้แก่ ท่อน้ำดีตีบ, duodenum diverticulum และ flat and ridged papilla ซึ่งเหมือนกับการศึกษา Meriam Sabbah<sup>(12)</sup> แต่การศึกษาของ Emre Balik<sup>(8)</sup> พบว่าปัจจัยทั้งหมดเหล่านี้ไม่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดี

และตับอ่อนสำเร็จ นอกจากนี้การศึกษาของ Hassan Abd El-Haflez<sup>(10)</sup> พบว่าการเคยผ่าตัดช่องท้องมาก่อนและการศึกษาของ Majid A Almadhi<sup>(11)</sup> พบว่าภาวะติดเชื้อทางเดินน้ำดี มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ ซึ่งต่างจากการศึกษานี้ที่การเคยผ่าตัดช่องท้องมาก่อนและภาวะติดเชื้อทางเดินน้ำดีไม่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ สาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จแตกต่างกันในหลายงานวิจัย เนื่องจากประสบการณ์ของผู้ส่องกล้อง ข้อบ่งชี้ในการส่องกล้อง

ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนในการศึกษานี้พบ ร้อยละ 25.5 โดยสูงกว่าการศึกษาของ Suriyan M.<sup>(1)</sup> ที่พบ ร้อยละ 3.8, Auamduan C.<sup>(5)</sup> ที่พบ ร้อยละ 11.4 และ Chi-Liang-Cheng<sup>(9)</sup> ที่พบ ร้อยละ 13.3 ซึ่งอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ต่างกันเกิดจากประสบการณ์ ของผู้ทำการส่องกล้อง, ความยากง่ายของผู้ป่วยที่นำมาส่องกล้อง ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าเนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้ที่เริ่มส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนน้อยกว่า 200 ราย ซึ่งถือว่ายังมีประสบการณ์น้อย ตามนิยามของ ASGE<sup>(6)</sup>

ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนที่พบในการศึกษานี้ ได้แก่ ภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร ร้อยละ 9.6, ภาวะติดเชื้อทางเดินน้ำดี ร้อยละ 8.8, ภาวะตับอ่อนอักเสบ ร้อยละ 7.1

โดยสูงกว่าการศึกษาของ Suriyan M.<sup>(1)</sup> ที่พบภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร ร้อยละ 0.2, ภาวะติดเชื้อทางเดินน้ำดี ร้อยละ 0.6, ภาวะตับอ่อนอักเสบ ร้อยละ 1.9 และการศึกษาของ Auamduan C.<sup>(5)</sup> พบภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร ร้อยละ 1.6, ภาวะติดเชื้อทางเดินน้ำดี ร้อยละ 1.8, ภาวะตับอ่อนอักเสบ ร้อยละ 0.7 แสดงให้เห็นว่าภาวะแทรกซ้อนทั้งหมดที่เกิดขึ้นเป็นภาวะปกติที่พบได้ในทุกการศึกษา แต่สูงมากในการศึกษานี้เนื่องจากสาเหตุสำคัญคือประสบการณ์ของผู้ทำการส่องกล้องที่ยังมีน้อย และภาวะแทรกซ้อนทั้งหมดที่เกิดขึ้นสามารถรักษาตามอาการจนหายได้โดยไม่ต้องผ่าตัด

การศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนในรายที่ทำการส่องกล้องไม่สำเร็จ ร้อยละ 46.8 และพบในรายที่การส่องกล้องสำเร็จ ร้อยละ 22.2 แสดงให้เห็นว่ามีความพยายามในการส่องกล้องให้สำเร็จ จนเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สูง ดังนั้นจึงควรนำผลที่ทราบจากการวิจัยที่พบปัจจัยเสี่ยงในการส่องกล้องไม่สำเร็จ ซึ่งส่วนมากเกิดจากลักษณะทางกายวิภาคที่ผิดปกติ ได้แก่ท่อน้ำดีตีบ, ridged papilla และ duodenum diverticulum มาช่วยตัดสินใจหยุดการส่องกล้องให้เร็วขึ้น เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

## สรุป

ปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนจะประสบความสำเร็จได้แก่ท่อน้ำดีตีบ, ridged papilla และ duodenum diverticulum

1. ควรนำปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนสำเร็จ มาทำแนวทางคัดกรองผู้ป่วยที่จะนำมารักษาการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน เพื่อที่จะได้วางแผนให้คำปรึกษาและวางแผนผ่าตัดช่องท้องในรายที่ส่องกล้องไม่สำเร็จ

2. จัดทำแนวทางในการวินิจฉัยและรักษาภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อน

## เอกสารอ้างอิง

1. Suriyan M. Outcomes of ERCP in experience year 9-10. Complications and its procedure related risk factors. Reg 4-5 Med J. 2012;31(1):57-65.
2. J.S. Rochester, D. L. Jaffe. Minimizing complications in endoscopic retrograde cholangiopancreatography and sphincterotomy. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. 2007;1:105-27.
3. Brown NG, Camilo J, Nordstrom E, Yen Rd, Fukami N, Brauer Bc, et al. Advance ERCP techniques for the extraction of complex biliary stone: A single referral center 12 years experience. Scand J Gastroenterol. 2018;53:626-31.
4. B Odemis, U. B. Kuzu, E. Oztas, F. Sayglu, N. Suna, O. Coskun, et al. Endoscopic management of the difficult bile duct stones: a single tertiary center experience. Gastroent Res Pract. 2016;1-7.
5. Auamduan C. Result of treatments in common bile duct stones by endoscopic retrograde cholangiopancreatography in Prapokklao hospital. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center. 2018;35(3):248-56.
6. ASGE. A journey toward excellence training future gastroenterologist- The Gastroenterology Core curriculum. 3rd ed. Gastrointest Endosc. 2007;65(4):875-81.
7. ASGE. Quality indicator for GI endoscopic procedure. Gastrointestinal Endoscopy. 2015; 81(1): 54-66.

8. Balrk E, Eren T, Keskim M, Ziyade S, Bulut T, Boyukuneuy, et al. Parameters that may be used for predicting failure during endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Journal of oncology*. 2013;1-6.
9. Cheng CL, Tsou YK, Lin CH, Hsiang tang J, Hung CF, Sung KF, et al, Poorly expandable common bile duct with stones on endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *World J Gastroenterol*. 2012;18(19):2396-401.
10. El-Haflez HA, Rasheed MA, Fadel MI. Predictive factors failed endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2019;74(3): 702-4.
11. Almadi MA, Eltaveb M, Thaniah S, Alrashed F, Aljebreen MA, Alharb OR, etal. Predictors of failure of endoscopic retrograde cholangiography in clearing bile duct stone on initial procedure. *Saudi J Gastroenterol*. 2019;(2):132-8.
12. Sabbah M, Nakhl A, Bellil N, Ouakaa A, Bibani N, Trad D, et al. Predictors of failure of endoscopic retrograde pancreatocholangiography during common bile duct stones. *Heliyon*. 2020; (6): e05515.
13. Suthasinee Ngaori, Thonchawal Jetiyanon, Worada Tapin. A retrospective cohort study: The mortality rate of patient with acute cholangitis performing endoscopic retrograde cholangiopancreatography within and after 48 hour. *Health science clinical research*. 2020;35:37-47.
14. Tawee Ratanachuake. ERCP Complication: Prevention and management. *General Surgery*. 2013;17:281-305.

## การรักษาภาวะ Respiratory distress syndrome โดยใช้ Surfactant ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ Surfactant treatment of respiratory distress syndrome in Amnat Charoen Hospital Amnat Charoen Province

ศุภิสรา หงษ์ทองคำ\*

Suphissara Hongthongkham

Email : annjoy123th@gmail.com

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของการใช้ Surfactant ในการรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective analytical study) ในเวชระเบียนทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น moderate to severe RDS และได้รับการรักษาด้วย Surfactant ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ทั้งทารกที่เกิดในโรงพยาบาลอำนาจเจริญหรือถูกส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2564 ถึง เดือนกันยายน 2565 จำนวน 177 ราย รวบรวมข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเสี่ยงทั่วไป ปัจจัยเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครุฑและข้อมูลการรักษาด้วย Surfactant วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Simple logistic regression และ Multiple logistic regression กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

**ผลการศึกษา:** ทารกคลอดก่อนกำหนดที่เป็นโรค moderate to severe RDS ที่ได้รับการรักษาด้วย surfactant มีทั้งหมด 51 ราย เป็นทารกเพศชาย ร้อยละ 70.6 มีอัตราการรอดชีวิตอยู่ที่ ร้อยละ 70.6 อายุครรภ์เฉลี่ย  $29.3 \pm 3.2$  สัปดาห์ ส่วนใหญ่น้ำหนักตัวแรกเกิดเฉลี่ย  $1,381.7 \pm 688.1$  กรัม ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 2.3-5.3 ปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มโอกาสการเสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คือ อายุครรภ์  $< 30$  สัปดาห์ (OR 4.98, 95%CI 2.09-11.85) มารดามีภาวะ pre-eclampsia (OR 9.89, 95%CI 2.32-42.04) การผ่าตัดคลอด (OR 2.28, 95%CI 0.99-5.24) ปัจจัยที่ลดโอกาสการเสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คือ การได้รับ Surfactant หลังคลอดไม่เกิน 2 ชั่วโมง (OR -0.47, 95%CI 0.16-0.67) ภาวะ neonatal sepsis เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตมากที่สุด Poractantalfa (curosurf) มีอัตราการรอดชีวิตมากกว่า Beractant (survanta) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**สรุป:** ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตในเด็กที่เป็นโรค moderate to severe RDS ที่ได้รับการรักษาด้วย surfactant คือ ทารกที่น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,000 กรัมและภาวะ pneumothorax และปัจจัยที่ลดโอกาสการเสียชีวิตของทารก เกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การได้รับ Surfactant หลังคลอดไม่เกิน 2 ชั่วโมง

**คำสำคัญ:** ภาวะ Respiratory distress syndrome, Surfactant, ปัจจัยการเสียชีวิต

## Abstract

**Objective:** To study the effect of using surfactants in the treatment of premature infants with RDS and risk factors affecting the death of premature infants with RDS.

**Methods:** Retrospective analytical study of the medical records of all premature infants diagnosed with moderate to severe RDS and treated with surfactant in Amnat Charoen Hospital. Both newborn babies were born at Amnat Charoen Hospital or transferred from community hospitals in Amnat Charoen Province. Between October 2021 to September 2022, a total of 177 case. The basic data, general risk factors, and risk factors for pregnancy complications and surfactant treatment data were analyzed using Simple logistic regression and multiple logistic regression the statistic significant as set a  $p < 0.05$ .

**Results:** There were a total of 51 premature infants with moderate to severe RDS treated with surfactant, 70.6% of whom were male. The survival rate was 70.6%. The average gestational age was  $29.3 \pm 3.2$  weeks, with the majority having birth weight. average birth  $1,381.7 \pm 688.1$  grams, interquartile range 2.3-5.3. Risk factors that significantly increase the chance of death of premature infants with RDS ( $p < 0.05$ ) are gestational age  $< 30$  weeks (OR 4.98, 95%CI 2.09-11.85), mothers having pre-eclamsia. (OR 9.89, 95%CI 2.32-42.04) Cesarean section (OR 2.28, 95%CI 0.99-5.24) . Factors that significantly reduce the chance of death of premature infants with RDS ( $p < 0.05$ ) are receiving surfactant not more than 2 hours after birth (OR -0.47, 95%CI 0.16-0.67). Neonatal sepsis is the most common cause of death. Poractantalfa (curosurf) had a higher survival rate than Beractant (survanta), but this was not statistically significant.

**Conclusions:** Factors affecting death in children with moderate to severe RDS treated with surfactant are Low birth weight  $< 1,000$  grams and pneumothorax and factors that reduce the chance of infant death Preterm births with RDS with statistical significance are those receiving surfactant not more than 2 hours after birth.

**Keywords:** Respiratory distress syndrome, Surfactant, death factor

**Corresponding author:** E-mail: annjoy123th@gmail.com

**Received:** October 14, 2023 ; **Accepted:** November 25, 2023

## บทนำ

Respiratory distress syndrome (RDS) เป็นโรคที่พบบ่อยในทารกเกิดก่อนกำหนด เกิดจากการขาดสารลดแรงตึงผิว (surfactant) ซึ่งเป็นสารสำคัญที่เคลือบอยู่บริเวณ alveolar surface ทำให้มีการขยายตัวของถุงลม เพิ่มความยืดหยุ่นของปอด (lung compliance) ลดแรงการหายใจ (work of breathing) ช่วยให้ถุงลมที่ขยายตัวคงขนาดอยู่ได้ (alveolar stabilization) และลดแรงดันที่ทำให้ถุงลมขยายตัว (opening pressure) ทารกที่เป็นโรค RDS จะมีอาการหายใจลำบาก ต้องการออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น หากอาการรุนแรงทารกอาจต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในการรักษา โดยอาการมักปรากฏทันทีหรือภายใน 6 ชั่วโมงหลังคลอด<sup>(1-3)</sup>

โดยอุบัติการณ์ของ RDS แปรผกผันตามอายุครรภ์ โดยถ้าอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ พบ ร้อยละ 60-80 อายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ พบ ร้อยละ 15-30 หรืออาจพบในมารดาที่ภาวะเบาหวานในช่วงตั้งครรภ์ ภาวะครรภ์แฝด หรือในทารกที่น้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัม อาจเกิดได้ ร้อยละ 60-80 เมื่ออายุครรภ์ใกล้ครบกำหนด เกือบไม่พบ RDS เลย<sup>(4,5)</sup> การรักษา RDS ประกอบด้วยการรักษาเฉพาะโรคโดยการใช้ Surfactant ในรายที่มีความรุนแรงระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก ซึ่งมีการนำมาใช้เป็นครั้งแรกในการรักษาที่ประเทศญี่ปุ่น โดย Fujiwara และคณะเมื่อปี ค.ศ.1981<sup>(6)</sup> Surfactant เป็นสารสำคัญที่ทำให้มี alveolar expansion เมื่อไม่มีการขยายตัวของปอดทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอ ทำให้เกิด ventilation และ perfusion mismatching ทารกจะมีอาการตั้งแต่อาการน้อยไปจนถึงอาการมากจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ มักมีอาการตั้งแต่หลังคลอดและค่อยๆมีอาการมากขึ้นใน 2-3 วันแรก อาการที่พบ คือ หายใจลำบาก หายใจเหนื่อยนำไปสู่ระบบการหายใจล้มเหลว<sup>(7-9)</sup>

ในปัจจุบันการรักษา respiratory distress syndrome เป็นแบบประคับประคอง เช่น ระยะเวลาคลอด การควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม การรับเด็กคลอดก่อนกำหนดอย่างถูกต้อง การใช้ early cpap การให้ oxygen การให้ respiratory support ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ตามข้อบ่งชี้และการรักษา RDS ด้วย surfactant (exogenous surfactant replacement therapy)<sup>(8-9)</sup> สาร surfactant มีคุณสมบัติเปิดถุงลมที่แฟบ (atelectasis) ได้ทำให้ลดการใช้เครื่องช่วยหายใจ สาร surfactant แบ่งเป็น natural surfactant และ synthetic surfactant ซึ่งมีส่วนประกอบต่างๆที่สำคัญ เช่น protein, phosphadycholine เป็นต้น<sup>(5)</sup> การให้ surfactant แบ่งเป็นแบบ rescue (ภายใน 2 ชั่วโมงแรก) และแบบ prophylactic ถึงแม้ว่าการให้ Surfactant มีข้อดี เช่น สามารถลดอัตราการเสียชีวิต ลด air leak ได้ แต่ก็มีข้อเสีย เช่น อาจทำให้เกิดภาวะ transient hypoxia, hypercapnia, hypotension, pulmonary hemorrhage เป็นต้น โรงพยาบาลอำนาจเจริญ เริ่มนำ Surfactant มาใช้รักษาทารกที่มีปัญหา RDS โดยพิจารณาใช้ แบบ selective therapy ในทารกที่เป็น moderate to severe RDS ซึ่งภายหลังจากนำ Surfactant มาใช้ยังไม่มีการรวบรวมข้อมูลถึงผลการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น และอัตราการรอดชีวิตของทารก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้ Surfactant ในการรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของทารก เพื่อวางแผนควบคุมความเสี่ยงเหล่านั้นและนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการดูแลทารกแรกเกิดที่มีปัญหา RDS ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้ Surfactant ในการรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (Retrospective analytical study) โดยรวบรวมข้อมูลประวัติและการรักษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการวินิจฉัย RDS และได้รับการรักษาด้วย Surfactant ที่รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยเด็กทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ทั้งเวชระเบียนทารกที่เกิดในโรงพยาบาลอำนาจเจริญและถูกส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2564 ถึง เดือน กันยายน 2565 จำนวน 177 ราย ปัจจัยที่ทำการศึกษา ได้แก่ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด เพศ คะแนนแอสการ์ที่ 1 และ 5 นาที วิธีการคลอด การได้รับ dexamethasone ของมารดา ก่อนคลอด ระยะเวลาหลังคลอดที่ได้รับ Surfactant ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล สาเหตุการเสียชีวิต ค่ารักษาพยาบาล ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษา ได้แก่ pneumothorax, ventilator associated pneumonia (VAP), bronchopulmonary dysplasia (BPD), intraventricular hemorrhage (IVH), retinopathy of prematurity (ROP)

## กลุ่มประชากรและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากทารกทอนเวชระเบียนผู้ป่วยใน โดยรวบรวมข้อมูลผ่านระบบ HosXP ของเวชระเบียนทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น moderate to severe RDS และได้รับการรักษาด้วย Surfactant ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ทั้งทารกที่เกิดในโรงพยาบาลอำนาจเจริญหรือถูกส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนใน

จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2564 ถึง เดือน กันยายน 2565 จำนวน 177 คน โดยจำนวนประชากรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตร Taro Yamane

## การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

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

$$n = 178 \div [1 + (178)(0.05)^2] n = 122.75$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของงานวิจัยนี้คือ 123 ราย แต่ผู้วิจัยนำข้อมูลเวชระเบียน ที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัยมาศึกษาทั้งหมดเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 177 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย คือ

## เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (inclusion criteria)

- เวชระเบียนผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนด (อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์) ทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัย Respiratory distress syndrome (moderate to severe) และได้รับการรักษาด้วย Surfactant ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ

## เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- เวชระเบียนผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็น secondary surfactant deficiency
- เวชระเบียนผู้ป่วยที่ส่งต่อไปรักษาที่อื่น
- เวชระเบียน ข้อมูลผู้ป่วย ไม่ครบ

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคล นำเสนอเป็น จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดแบบปัจจัยเดียว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่

สถิติเชิงพรรณนา Simple logistic regression และ multiple logistic regression โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอำนาจเจริญ เอกสารรับรองโครงการเลขที่ 6/2566 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2566

### ผลการศึกษา

ทารกแรกเกิดได้รับการวินิจฉัยเป็น moderate to severe RDS จำนวน 185 ราย และได้รับการรักษาโดยสาร surfactant จำนวน 177 ราย ผลการศึกษาทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัย moderate to severe RDS และได้รับการรักษา ด้วย Surfactant ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จำนวน 177 ราย ทารกรอดชีวิต จำนวน 151 ราย (ร้อยละ 85.31) ทารก

เสียชีวิต จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 15.79) ซึ่งในทารกกลุ่มรอดชีวิต ส่วนใหญ่เป็นทารกที่เกิดในโรงพยาบาล จำนวน 128 ราย (ร้อยละ 84.7) เป็นทารกเพศชาย จำนวน 84 ราย (55.63 %) อายุครรภ์เฉลี่ย  $31.00 \pm 2.66$  สัปดาห์ คลอดปกติ จำนวน 72 ราย (ร้อยละ 40.68) น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย  $1,626.70 \pm 486.77$  กรัม คะแนนแอสการ์ที่ 1 นาทีก่อนคลอด  $5.75 \pm 1.65$  คะแนนแอสการ์ที่ 5 นาทีก่อนคลอด  $7.34 \pm 1.22$  ส่วนในทารกเสียชีวิตมี จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 14.69) เป็นทารกที่เกิดในโรงพยาบาล จำนวน 20 ราย (76.92 %) เป็น ทารกเพศชาย จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 65.38) อายุครรภ์เฉลี่ย  $29.85 \pm 3.43$  สัปดาห์ คลอดปกติ จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 69.23) ผ่าตัดคลอด จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 30.77) น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย  $1,521.14 \pm 633.80$  กรัม คะแนนแอสการ์ที่ 1 นาทีก่อนคลอด  $5.68 \pm 2.77$  คะแนนแอสการ์ที่ 5 นาทีก่อนคลอด  $7.25 \pm 2.07$  ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยพื้นฐานของทารกเกิดก่อนกำหนดและปัจจัยเสี่ยงทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนด ค่าการวิเคราะห์ Simple logistic regression (N=177)

ปัจจัยพื้นฐาน	กลุ่มรอดชีวิต จำนวน(ร้อยละ)	กลุ่มเสียชีวิต จำนวน (ร้อยละ)	Odd Ratio (95%CI)	p-value
<b>ปัจจัยเกี่ยวกับทารก</b>				
<b>สถานที่เกิด</b>				
เกิดในโรงพยาบาล	128 (84.77)	20 (76.92)	Reference	0.210
ส่งต่อมาจาก ร.พ.อื่น	23 (15.23)	6 (23.08)	1.70 (0.71-4.15)	
<b>เพศ</b>				
ชาย	84 (55.63)	17 (65.38)	Reference	0.230
หญิง	67 (44.37)	9 (34.62)	0.62 (0.30-1.37)	
<b>อายุครรภ์</b>				
> 30 สัปดาห์	8 (5.30)	5 (19.23)	Reference	<0.001
31-34 สัปดาห์	89 (58.94)	4 (15.38)	0.84 (0.30-2.12)	
28-30 สัปดาห์	21 (13.91)	6 (23.08)	0.11 (0.03-0.34)	
< 28 สัปดาห์	33 (21.85)	11 (42.31)	1.53 (0.48-4.80)	
<b>วิธีการคลอด</b>				
Normal labor	54 (35.76)	18 (69.23)	Reference	<0.001
C/S	97 (64.24)	8 (30.77)	2.22 (1.11-4.81)	

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยพื้นฐานของทารกเกิดก่อนกำหนดและปัจจัยเสี่ยงทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนดค่าการวิเคราะห์ Simple logistic regression (N=177) (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐาน	กลุ่มรอดชีวิต จำนวน(ร้อยละ)	กลุ่มเสียชีวิต จำนวน (ร้อยละ)	Odd Ratio (95%CI)	p-value
<b>ปัจจัยเกี่ยวกับทารก</b>				
<b>น้ำหนักแรกเกิด</b>				
≥ 2,000 กรัม	27 (17.88)	5 (19.23)	Reference	0.180
1,500 - 1,999 กรัม	61 (40.40)	6 (23.08)	0.56 (0.15-1.92)	
1,000 - 1,499 กรัม	47 (31.13)	10 (38.46)	0.28 (0.10-0.91)	
< 1,000 กรัม	16 (10.59)	5 (19.23)	0.62 (0.22-1.82)	
<b>APGAR score ที่ 1 นาที</b>				
> 7	31 (20.53)	11 (42.31)	Reference	<0.001
4 - 7	80 (52.98)	5 (19.23)	0.29 (0.12-0.77)	
< 4	40 (26.49)	10 (38.46)	1.38 (0.58-3.24)	
<b>APGAR score ที่ 5 นาที</b>				
> 7	71 (47.02)	14 (53.85)	1.38 (0.58-3.25)	0.200
4 - 7	80 (52.98)	10 (38.46)	0.30 (0.12-0.78)	
< 4	0 (0)	2 (7.69)	0.25 (0.14-0.76)	
<b>ปัจจัยเกี่ยวกับมารดา</b>				
<b>อายุมารดา</b>				
35 ปี ขึ้นไป	104 (68.87)	10 (38.46)	Reference	<0.001
17 - 34 ปี	43 (28.48)	13 (50)	0.38 (0.92-1.55)	
< 17 ปี	4 (2.65)	3 (11.54)	0.12 (0.01-0.48)	
<b>อาชีพ</b>				
เกษตรกรกรรมและอื่นๆ	114 (75.50)	20 (76.92)	Reference	0.110
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	20 (13.25)	2 (7.69)	0.15 (0.32-0.87)	
รับจ้าง	15 (9.93)	3 (11.54)	0.07 (0.01-0.63)	
นักเรียน	2 (1.32)	1 (3.85)	0.20 (0.24-1.38)	
<b>จำนวนการตั้งครรภ์</b>				
2-4 ครั้ง	112 (74.17)	18 (69.23)	Reference	0.480
1 ครั้ง	39 (25.83)	8 (30.77)	0.76 (0.33-1.67)	

\*p<0.05

ทารกกลุ่มรอดชีวิต พบระยะเวลาที่ได้รับสาร surfactant หลังคลอด เฉลี่ย  $2.52 \pm 0.48$  ชั่วโมง ระยะเวลาใส่เครื่องช่วยหายใจ  $17.24 \pm 7.22$  วัน ระยะเวลานอนโรงพยาบาล เฉลี่ย  $47.86 \pm 27.38$  วัน และในทารก เสียชีวิตพบระยะเวลาที่ได้รับสาร surfactant หลังคลอดเฉลี่ย  $2.82 \pm 0.34$  ชั่วโมง ระยะเวลาใส่เครื่องช่วยหายใจ  $18.89 \pm 7.18$  วัน ระยะเวลาอนโรงพยาบาล เฉลี่ย  $17.94 \pm 7.42$  วัน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์และข้อมูลการรักษาด้วย Surfactant (N=177)

ปัจจัยเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์	กลุ่มรอดชีวิต จำนวน(ร้อยละ) (N=151)	กลุ่มเสียชีวิต จำนวน(ร้อยละ) (N=26)	Odd Ratio (95%CI)	p-value
<b>เบาหวานขณะตั้งครรภ์</b>				0.030
ใช่	7 (4.64)	3 (11.54)	3.33 (1.16-9.54)	
ไม่ใช่	144 (95.36)	23 (88.46)	Reference	
<b>PROM</b>				0.080
ใช่	11 (7.28)	5 (19.23)	2.62 (0.94-7.31)	
ไม่ใช่	140 (92.72)	21 (80.77)	Reference	
<b>Antepartum hemorrhage</b>				0.740
ใช่				
ไม่ใช่	3 (1.99)	1 (3.85)	1.47 (0.16-13.62)	
	148 (98.01)	25 (96.15)	Reference	
<b>Pre eclampsia</b>				<0.001
ใช่	3 (1.99)	5 (19.23)	12.54 (3.45-	
ไม่ใช่	148 (98.01)	21 (80.77)	45.65)	
			Reference	
<b>การได้รับ Dexamethasone ก่อนคลอด</b>				0.440
ได้รับ	147 (97.35)	25 (96.15)	Reference	
ไม่ได้รับ	4 (2.65)	1 (3.85)	0.49 (0.09-2.59)	
<b>ระยะเวลาที่ได้รับสาร surfactant หลังคลอด</b>				<0.001
< 2 ชั่วโมง	58 (38.41)	1 (3.85)	-0.05 (0.01-0.36)	
2-4 ชั่วโมง	93 (61.59)	25 (96.15)	-0.47 (0.01-0.35)	

**ตารางที่ 2** แสดงปัจจัยเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์และข้อมูลการรักษาด้วย Surfactant (N=177)

ปัจจัยเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์	กลุ่มรอดชีวิต จำนวน(ร้อยละ) (N=151)	กลุ่มเสียชีวิต จำนวน(ร้อยละ) (N=26)	Odd Ratio (95%CI)	p-value
<b>ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจ</b> (วัน) Mean ± SD (min-max)	17.24±7.22	18.89±7.18		
<b>ระยะเวลานอนโรงพยาบาล</b> (วัน) Mean ± SD (min-max)	47.86±27.38	18.94±7.42		
<b>ค่ารักษาพยาบาล</b> (บาท) Mean ± SD (min-max)	199,950±127,558.95	52,888±45,312.84		

\*p<0.05

ภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดขณะรักษาทั้งหมด 177 ราย โดยพบ Patent ductus arteriosus (PDA) 42 ราย ร้อยละ 24.86, Ventilator associated pneumonia 81 ราย ร้อยละ 45.76, Retinopathy of prematurity (ROP) 18 ราย ร้อยละ 10.17 และ Bronchopulmonary dysplasia (BPD) 34 ราย ร้อยละ 19.21 ตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** แสดงภาวะแทรกซ้อนขณะรักษา

ภาวะแทรกซ้อนขณะรักษา	จำนวน	ร้อยละ
Patent ductus arteriosus (PDA)	44	24.86
Ventilator associated pneumonia	81	45.76
Retinopathy of prematurity (ROP)	18	10.17
Bronchopulmonary dysplasia (BPD)	34	19.21

สาเหตุของการเสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น moderate to severe RDS ส่วนใหญ่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 80.77) Pneumonia จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 15.38) Pneumothorax จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 3.85) ตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** แสดงสาเหตุการเสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนด (n = 26)

สาเหตุการเสียชีวิต	จำนวน (ร้อยละ)
Neonatal sepsis (positive blood culture)	9 (34.62)
Neonatal sepsis (negative blood culture)	12 (46.15)
Pneumonia	4 (15.38)
Pneumothorax	1 (3.85)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น moderate to severe RDS ได้แก่ อายุครรภ์ วิธีการคลอด คะแนนแอสปาร์ทที่ 1 นาที อายุครรภ์มารดา มารดาเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มารดามีภาวะ Pre eclamsia การได้รับ Surfactant หลังคลอด เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มโอกาสการเสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

( $p < 0.05$ ) คืออายุครรภ์ < 30 สัปดาห์ (OR 4.98, 95%CI 2.09-11.85) มารดามีภาวะ pre-eclamsia (OR 9.89, 95%CI 2.32-42.04) การผ่าตัดคลอด (OR 2.28, 95%CI 0.99-5.24) ปัจจัยที่ลดโอกาสการเสียชีวิตของทารก เกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คือ การได้รับ Surfactant หลังคลอดไม่เกิน 2 ชั่วโมง (OR -0.47, 95%CI 0.16-0.67) ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของทารก เกิดก่อนกำหนด เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression

ปัจจัยเสี่ยง	Odd Ratio (95%CI)	p-value
อายุครรภ์ < 30 สัปดาห์	4.98 (2.09-11.85)	0.00*
การผ่าตัดคลอด	2.28 (0.99-5.24)	0.04*
ระยะเวลาที่ได้รับสาร surfactant < 2 ชั่วโมง	-0.05 (0.01-0.36)	0.00*
มารดามี Pre eclamsia	9.89 (2.32-42.04)	0.02*

\* $p < 0.05$

## อภิปราย

จากการศึกษาทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะ moderate to severe RDS ที่ได้รับการรักษาด้วย surfactant ช่วงแรกเกิด ย้อนหลังเป็นเวลา 1 ปี ของโรงพยาบาลอำนาจเจริญ พบว่า ทารกรอดชีวิตร้อยละ 85.31 สูงกว่าการศึกษาของ นพวรรณ พงศ์โสภาน<sup>(10)</sup> ที่มีอัตราการรอดชีวิต ร้อยละ 75.4 สูงกว่าการศึกษาของ วไลพร โรจน์สง่า<sup>(11)</sup> พบทารกรอดชีวิต ร้อยละ 52.1 และสูงกว่าการศึกษาของ Wang H. และคณะ<sup>(12)</sup> มีอัตราการรอดชีวิตของทารก ร้อยละ 79.9 อัตราการรอดชีวิตทารกใกล้เคียงกับการศึกษาของ Chotigeat U และคณะ<sup>(13)</sup> ที่มีอัตราการรอดชีวิต ร้อยละ 81.3 และการศึกษาการวิจัยของ Ejaz Ahmed<sup>(14)</sup> ที่ทำใน tertiary center hospital ที่มีอัตราการรอดชีวิต ร้อยละ 60 ค่าเฉลี่ยของอายุครรภ์ เท่ากับ 29 สัปดาห์ และน้ำหนักเฉลี่ยทารก เท่ากับ 1,345 กรัม พบว่า ทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ และน้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัม เป็นปัจจัยเสี่ยงการเสียชีวิตมากกว่าช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ

สอดคล้องกับ Chong–Woo Bae<sup>(15)</sup> และของ คัทลียา อินทะยศ<sup>(16)</sup> อายุครรภ์และน้ำหนักที่ลดลงจะพบการเกิด RDS มากขึ้น ซึ่งอธิบายได้จากทารกก่อนกำหนดยังมีสาร surfactant ไม่สมบูรณ์ ซึ่งจะเริ่มสร้างที่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ และสมบูรณ์ที่ 35 สัปดาห์ พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง เช่นเดียวกับงานวิจัยของชนิตา พจน์พิศุทธิพงศ์<sup>(17)</sup> สาเหตุของการเสียชีวิตเกิดจาก neonatal sepsis, pneumonia และ pneumothorax ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา นพวรรณ พงษ์โสภาน<sup>(10)</sup>, Chotigeat U<sup>(13)</sup> ระยะเวลาที่ทารกรอดชีวิตได้รับสาร surfactant หลังคลอดเฉลี่ย 2.52 ชั่วโมง ซึ่งเร็วกว่าการศึกษาของ ชนิตา พจน์พิศุทธิพงศ์ และพรมนัส พันธุ์สุจริตไทย<sup>(17)</sup> มีระยะเวลาการได้รับสาร surfactant 3-20 ชั่วโมง และการศึกษาของ Wang H.<sup>(12)</sup> ที่เวลาเฉลี่ยของการได้รับสาร surfactant คือ 5 ชั่วโมง (2.1-12 ชั่วโมง) โดยเมื่อเทียบกับแนวทางการรักษาแบบ early rescue (ไม่เกิน 2 ชั่วโมงหลังคลอด) และ American academy of pediatrics 2014 แนะนำการให้แบบ early rescue ภายใน 2 ชั่วโมงแรก<sup>(18-20)</sup> เพราะสามารถลด air leak,

chronic lung disease และ mortality ได้อาจจะเป็น เพราะทารกยังอาการไม่คงที่ช่วงแรกเกิด และบางราย ทารกได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน มีเวลาเกิน มาไม่มากนัก ทั้งนี้ เนื่องจากทารกส่วนใหญ่เกิดใน โรงพยาบาลอำนาจเจริญและทารกที่คาดว่าจะเกิดก่อน กำหนดมารดาจะถูกส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน มาคลอดที่โรงพยาบาลอำนาจเจริญ ทำให้การส่งตรวจ ทางรังสีการวินิจฉัยและการรักษาเร็วยิ่งขึ้น

ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษา ได้แก่ Pneumonia, PDA และ BPD ยังคงเกิดขึ้น ซึ่งจากการ ศึกษา พบ PDA และ BPD ร้อยละ 17.51 และ 14.12 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของ Chotigeat U และคณะ<sup>(13)</sup> ที่ เกิด PDA และ BPD ร้อยละ 67 และ ร้อยละ 46.1 ตาม ลำดับ และการเกิด pneumothorax ของการศึกษานี้ พบ ร้อยละ 3.85 น้อยกว่าการศึกษาของ Aguar M และ คณะ<sup>(21)</sup> คือ ร้อยละ 6.8 ผลต่อการเสียชีวิตอย่างมีนัย สำคัญเหมือนกับ Bhutta ZA<sup>(22)</sup> และคณะ และ ชนิดา<sup>(17)</sup> ที่พบว่าภาวะ pneumothorax มีอัตราการเสียชีวิตที่ มากขึ้นเช่นกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเครื่องมือที่ใช้ในการ ดูแลทารกที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะ เครื่องช่วยหายใจมีเทคโนโลยีความทันสมัยและ ประสิทธิภาพมากกว่าในอดีต อีกทั้งในการศึกษานี้ น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย 1611.31 กรัม ซึ่งสูงกว่าการ ศึกษาของ Aguar M และคณะ<sup>(21)</sup> ที่มีน้ำหนักแรกเกิด เฉลี่ย 1,250 กรัม

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการใช้เครื่องช่วย หายใจของการศึกษานี้กับการศึกษาของ ชนิดา พจน์พิศู ทธิพงศ์และพรมนัส พันธุ์สุจริตไทย<sup>(17)</sup> ในโรงพยาบาล สระบุรีพบว่า ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยใน การศึกษานี้สั้นกว่า คือ 17.24 วัน ขณะที่การศึกษาของ โรงพยาบาลสระบุรี เท่ากับ 21.5 วัน ส่วนระยะเวลา นอนโรงพยาบาลเฉลี่ยและค่าใช้จ่ายในการรักษา

พยาบาลของการศึกษานี้มากกว่าโรงพยาบาลสระบุรี โดยระยะเวลานอนโรงพยาบาลรวม เท่ากับ 47.86 วัน ในขณะที่ระยะเวลานอนโรงพยาบาลของโรงพยาบาล สระบุรี เท่ากับ 29.4 วัน และค่าใช้จ่ายในการรักษา พยาบาลรวมจากการศึกษานี้เฉลี่ย 199,950 บาทต่อราย ส่วนโรงพยาบาลสระบุรีเท่ากับ 153,502 บาทต่อราย เนื่องจากการศึกษานี้มีจำนวนทารกที่น้ำหนักแรกเกิด น้อยกว่า 1,500 กรัมมาก ร้อยละ 32.08 ถึงแม้จะ สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจจากทารกได้เร็วกว่าแต่ เนื่องด้วยทารกกลุ่มนี้น้ำหนักตัวน้อยและอาจมีอาการ เปลี่ยนแปลงที่ต้องเฝ้าระวัง จึงยังคงต้องรักษาในโรง พยาบาลต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนกว่าน้ำหนักตัวและ อาการทางคลินิกจะคงที่พร้อมจำหน่ายออกจากโรง พยาบาล

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของทารกได้แก่ อายุครรภ์ < 30 สัปดาห์ การผ่าตัดคลอด มารดามี Pre eclamsia ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา โดยเฉพาะ ระยะเวลาที่ทารกได้รับ surfactant พบว่าทารกที่ได้รับ surfactant ภายใน 2 ชั่วโมงหลังคลอดมีอัตราการ เสียชีวิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นพวรรณ<sup>(10)</sup> พงษ์โสภา ,2558 ; Chotigeat U และคณะ<sup>(13)</sup> และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของ Cochrane review และแนวทางการให้ surfactant ในปัจจุบันซึ่งพยายาม ให้เร็วที่สุด เพื่อลดการเกิดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อปอด (lung injury) ที่จะเกิดขึ้นภายหลังจากการใช้เครื่องช่วย หายใจ คณะแผนกการศึกษามีผลต่อการรอดชีวิตของทารก จากการศึกษาของ Forsblad<sup>(23)</sup> พบว่า คณะแผนกการ ที่ 1, 5 และ 10 นาที สัมพันธ์กับการรอดชีวิตโดยเฉพาะ คณะแผนกที่ 5 นาที มีความสัมพันธ์มากที่สุด ต่างจากการ ศึกษาที่พบว่า คณะแผนกการที่ 1 นาที มีความ สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น แต่เมื่อนำเข้า สมการไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ )

## สรุป

จากผลงานวิจัยนี้พบว่า การให้ Surfactant ในผู้ป่วยที่เป็น moderate to severe RDS สามารถลดอัตราการเสียชีวิตและลดภาวะแทรกซ้อนที่ตามมาจากการรักษาได้ และปัจจัยที่ลดอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การได้รับ Surfactant หลังคลอดไม่เกิน 2 ชั่วโมง ดังนั้นการเพิ่มศักยภาพในการดูแลทารกที่มีภาวะ RDS จำเป็นต้องจัดทำแนวทางการส่งตรวจทางรังสี การวินิจฉัย และการรักษารวมถึงให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การวินิจฉัยและการรักษาโดยเร็วที่สุด นอกจากนี้การเพิ่มมาตรการป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนมารดา ระหว่างตั้งครรภ์ โดยเฉพาะภาวะ pre eclamsia จะลดอัตราการเสียชีวิตของทารกได้

## ข้อเสนอแนะ

เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี จำนวนผู้ป่วยยังมีจำนวนน้อย ถ้าเก็บข้อมูลมากขึ้นอาจเห็นผลลัพธ์ของปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยทารกแรกเกิดกลุ่มนี้มากขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลอำนาจเจริญ แพทย์และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานกุมารเวชกรรมทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมดและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลอำนาจเจริญที่ให้การสนับสนุนการทำผลงานการศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วงดี

## เอกสารอ้างอิง

1. Whitsett JA, Rice WR, Warner BB, Wert SE. Acute respiratory disorder. In: MacDonald MG, Seshia MMK, Mullett MD, editors. Avery's Neonatology Pathophysiology & Management of the newborn. 6th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2021. p. 553-62.

2. Hansen T, Corbet A. Disorder of the transition. In: Taeusch HW, Ballard RA, editors. Avery's Disease of the newborn. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2019.p. 602-13.
3. เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์. Respiratory distress syndrome. ใน: เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์, บรรณาธิการ. การดูแลระบบทางเดินหายใจในทารกแรกเกิด. พิมพ์ ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2563. หน้า 148-83.
4. สุนทร อ้อเผ่าพันธุ์. Respiratory distress and respiratory distress syndrome. ใน: วราภรณ์ แสงทวีสิน, วิบูลย์ กาณจนพัฒนกุล, สุนทร อ้อเผ่าพันธุ์, บรรณาธิการ. ปัญหาทารกแรกเกิด. พิมพ์ ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ธนาเพชร; 2560. หน้า 97-111.
5. Rodriguez JR, Martin RJ, Fanaroff AA. Respiratory distress syndrome and its management. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, editors. Neonatal-Perinatal Medicine. 8th ed. Philadelphia: Mosby; 2020. p. 1097-107.
6. Halliday HL. Respiratory distress syndrome. In: Greenough A, Milner AD, editors. Neonatal respiratory disorders. 2nd ed. London: Arnold; 2021. p. 247-64.
7. Yadav S, Lee B, Kamity R. Neonatal respiratory distress syndrome. Statpearls. [Internet] 2021 [cited 2023 May 25]. Available form: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560779>



8. วาริชา เจนจินตามัย. การดูแลรักษาทารกกลุ่มอาการหายใจลำบาก. ใน: สันติ ปุณณะหิตานนท์, โสภภาพรรณ เงินน้ำ, อัญชลีลี้มรังสีกุล, บรรณาธิการ. Highlights in neonatal problems. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: แอคทีฟพริ้นท์; 2561. หน้า 134-75.
9. สันติ ปุณณะหิตานนท์. การรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวในปอด. ใน: สันติ ปุณณะหิตานนท์, โสภภาพรรณ เงินน้ำ, อัญชลีลี้มรังสีกุล, บรรณาธิการ. Highlights in neonatal problems. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: แอคทีฟพริ้นท์; 2561. หน้า 134 - 75.
10. นพวรรณ พงศ์โสภาก. ผลการรักษาภาวะ respiratory distress syndrome ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการเขต 11. 2558; 29(4):505-13.
11. วไลพร โรจน์สง่า. ผลการใช้ Surfactant ในทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดที่เป็น respiratory distress syndrome ของโรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี. 2561; 26(1):56-63.
12. Wang H, Gao X, Liu C, Morbidity and mortality of neonatal respiratory failure in China : Surfactant treatment in immature infants. Pediatrics. 2012; 129:731-40
13. Chotigeat U, Promwong N, Kanjanapattanakul W, Khorana M, Sangtawesin V, Horpaopan S. Comparison outcomes of surfactant therapy in respiratory distress syndrome in two periods. JMed Assoc Thai. 2018;91: 109-14
14. Ejaz Ahmed Khan, IbrarHashmey. Surfactant use in premature neonate < 37 weeks gestation: Experience and outcome at a tertiary care hospital. J Pak Med Assoc 2019; 65(5):486-90.
15. Chong-Woo Bae, Won-Ho Hahn. Surfactant therapy for neonatal respiratory distress syndrome: A review of Korean experience over 17 years. Journal korea med sci 2019; 24(6):1100-8.
16. คัทลียา อินทะยศ, พรชนก แสสนละมุล. หัตถยา อวดสุข, ศรัญญา ไชยชมพู่, สุนทรีย์ พัชรธรรม. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากในโรงพยาบาลลำปาง. วารสารวิชาการ สาธารณสุข. 2562; 28(1):108-16.
17. ชนิตา พจน์พิศุทธิพงศ์ และ พรมนัส พันธุ์สุจริตไทย. ผลของการใช้ surfactant ในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น Respiratory distress syndrome ของโรงพยาบาลสระบุรี. วารสารกุมารเวชศาสตร์. 2561; 236-41
18. Richard A, Polin, Waldemar A. Carlo and committee on fetus and newborn. Surfactant replacement therapy for preterm and term neonate with respiratory distress. American Academy of pediatrics [Internet] 2021; 133(1): 156-63 [cited 2023 May 26]. Available form: <https://pediatrics.aappublications.org/content/133/1/156>
19. Sweet DG, Carnielli V, Greisen G, Hallman M, Ozek E, te Pas A, et al. European consensus guideline on the management of respiratory distress syndrome. Neonatology 2019; 115(4):432-50.

20. KalkanIsmeta, HeljićSuada, ČengićAmra, MišanovićVerica, AnićDuško, JonuziFedžat. et al. Surfactant admistrationin premature infants with RDS. Journal ofanesthesia intensive care and emergency medicine 2020;2(1):21-4.
21. Aguar M, Cernada M, Brugada M, Gimeno A, Gutierrez A, Vento M. Minimally invasive surfactant therapy with a gastric tube is as effective asthe intubation, surfactant, and extubation technique in preterm babies. Actapaepiatr. 2021;103:229-33.
22. Bhutta ZA, Yusuf K. Profile and outcome of respiratory distress syndrome among newborn in Karachi : Risk factors for mortality. J Trop Pediatr 2021;43(3):143-48.
23. Forsblad K, Kallen K, Marsal K, Hellstrom-Westra - sL. APGAR Score predicts short term outcomes in infants born at 25 gestational weeks. Acta Paediatr. 2020;96: 166-71

## ผลของการใช้ Kampang - IC Model เพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

### Effects of the Kampang - IC Model for save the Helth care Workers from Covid 19 in Chaturapakpiman Hospital

รุ่งรัศมี เหมวัฒน์<sup>1\*</sup>

Rungratsamee Hemawat<sup>1\*</sup>

E-mail: Rungmee2517@gmail.com

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และศึกษาผลของการใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ KAMPANG-IC Model ดำเนินการตั้งแต่ เดือน เมษายน ถึง เดือน กันยายน 2566

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย 3 กลุ่ม โดย กลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพที่เคยติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล 12 คน กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานสังกัดกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จำนวน 63 คน โดยผู้วิจัยได้นำกระบวนการพัฒนาเชิงปฏิบัติการมาใช้โดยคัดแปลงจากแนวคิดของ เคมมิสและแมคแทกกาท (Kemmis & McTaggart, 1988) ประกอบด้วยวงจรปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ การรวบรวมข้อมูล การวางแผนการปฏิบัติการ การสังเกตการณ์ และการสะท้อนกลับ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติ KAMPANG - IC Model เพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน ทำการศึกษาในระหว่างเดือน เมษายน – กันยายน 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหาในข้อมูลคุณภาพ ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการศึกษา:** 1) ได้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาล โดยใช้ (KAMPANG-IC Model) ประกอบด้วย K: Knowledge (การพัฒนาองค์ความรู้) A: Attitude (การส่งเสริมให้บุคลากรเกิดความตระหนักในการปฏิบัติตามแนวทางฯ) P: Practices (การฝึกทักษะในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19) A: Action (การนำรูปแบบ KAMPANG-IC Model ลงสู่การปฏิบัติ) และ NG, NCPG :Nursing clinical practice guideline (การกำหนดแนวทางที่ได้จากการพัฒนาการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) ผลการพัฒนาพบว่า ภาพรวมความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อโควิดอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.64$ , S.D. = 0.75), ภาพรวมการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 4.48$ , S.D. = 0.92) และอัตราการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านคลินิก หลังใช้แนวทางฯ ไม่พบบุคลากรติดเชื้อโควิด 19 จากการปฏิบัติงานในช่วงระหว่างการดำเนินการศึกษา

**สรุป:** รูปแบบป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 KAMPANG-IC Model มีความเหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ในการปฏิบัติงาน บุคลากรสามารถปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อจากโคโรนาไวรัส 2019 เป็นอย่างดี และสามารถป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 จากการปฏิบัติงานได้

**คำสำคัญ:** การพัฒนารูปแบบ, เชื้อไวรัสโคโรนา 2019, KAMPANG IC Model

## Abstract

**Objective:** To develop and evaluate of the model for the prevention of coronavirus infection 2019 among personnel in Chaturaphakphiman hospital Roi-Et Province using the KAMPANG IC Model operated from March to September 2023.

**Methods:** This research is an action research (Action research) purposive selection sample consisted of 3 groups. Group 1 consisted of 30 professional nurses who had been infected with COVID-19 while working at Chaturaphakphiman hospital. Group 2 consisted of the Hospital Infection Prevention Committee totaling 12 people, Group 3 consists of professional nurses working under the nursing group. Chaturaphakphiman hospital, 63 people. The study period is divided into 3 phases: Phase 1, preparation and Situation analysis, and Phase 2: Developing the KAMPANG IC Model Phase 3: Evaluation after using the model during April - July 2023. Data were analyzed by analyzing the content of qualitative data. Quantitative data uses frequency distributions, percentages, means, and standard deviations.

**Results:** 1) Obtained a model for preventing coronavirus 2019 infection in hospitals using (the KAMPANG IC Model) consisting of K: Knowledge (knowledge development) A: Attitude (promoting personnel awareness of following the guidelines) P: Practices (Skill training in preventing COVID-19 infection ) A: Action (implementing the KAMPANG IC Model into practice) and NG, NCPG: Nursing clinical practice guideline (setting guidelines obtained from the development of prevention of coronavirus infection 2019). The development results found that Overview of the 2019 coronavirus infection prevention model. At a very good level ( $\bar{x} = 4.48$ , S.D. = 0.92). An overview of the appropriateness of the form for preventing COVID-19 infection. is at the highest level ( $\bar{x} = 4.64$ , S.D. = 0.75) and the 2019 coronavirus infection rate of personnel performing clinical work After using the guidelines, no personnel were found infected with COVID-19 from work during the study period.

**Conclusions:** The KAMPANG IC Model makes professional nurses confident, and have good knowledge and skills in how to prevent infection from the coronavirus 2019 very well.

**Keywords:** Model development, Coronavirus 2019, KAMPANG IC Model

**Corresponding author:** E-mail: Rungmee2517@gmail.com

**Received:** October 25, 2023 ; **Accepted:** December 20, 2023

## บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019, COVID-19) ได้มีการค้นพบการระบาดครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ตั้งแต่ช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 และได้มีการแพร่ระบาดไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาเป็นหนึ่งในตระกูล โคโรนาไวรัส เช่น ซาร์ส (Severe Acute Respiratory Syndrome: SARS) ที่เคยเกิดการระบาดในเอเชีย ปี ค.ศ. 2002 และเมอร์ส (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) องค์การอนามัยโลก หรือ World Health Organization (WHO) ได้ประกาศให้การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ<sup>(1)</sup> กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรค ได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตรายในลำดับโรคที่ 14 สถานการณ์โควิด-19 ทั่วโลก ปัจจุบัน ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2564 ยอดผู้ป่วยยืนยันโควิด-19 ทั่วโลกมี จำนวน 246,951,274 ราย (คิดเป็น 3,163 รายต่อแสนประชากร หรือ ร้อยละ 3 ของประชากรโลก) เสียชีวิต 5,004,855 ราย (คิดเป็น 64 รายต่อแสนประชากร) อัตราป่วยตายอยู่ที่ ร้อยละ 2.03 มีประเทศที่พบผู้ติดเชื้อแล้ว 188 ประเทศ จาก 193 ประเทศทั่วโลก (ร้อยละ 97)<sup>(2)</sup>

พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาล มีบทบาทการเป็นแนวหน้าในการป้องกันและดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย มีความเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สูงกว่า ประชาชนทั่วไป เนื่องจากการสัมผัสละอองฝอยเสมหะของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ<sup>(3)</sup> นอกจากจะต้องดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยแล้ว การดูแลบุคลากรให้มีความปลอดภัย (Personnel safety) ก็มีความสำคัญมากเช่นกัน ประเทศไทยได้มีนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร (Patient and personnel safety หรือ 2P safety) ดังนั้น เมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 จึงได้ประกาศ เป้าหมายและนโยบายความปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์ทุกคนในสถานการณ์ COVID-19 โดยให้ความสำคัญกับความปลอดภัย

ปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงจากการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย โดยให้ทุกโรงพยาบาลต้องบริหารจัดการ สร้างความปลอดภัยแก่บุคลากรทางการแพทย์ในการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความมั่นใจ<sup>(4)</sup> จากผลรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่าลักษณะทางระบาดวิทยาของบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในการระบาดระลอก วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง วันที่ 12 มีนาคม 2565 พบบุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อ 18,428 ราย คิดเป็น ร้อยละ 0.58 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:3.2 พบผู้ติดเชื้อมากที่สุดในกลุ่ม เมื่อจำแนกลักษณะอาชีพของบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 3,974 ราย พบสูงสุดในกลุ่มที่ระบุเป็นบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เภสัชกร เจ้าหน้าที่เวชระเบียน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล ร้อยละ 89.81 รองลงมาคือ กลุ่มพยาบาล ร้อยละ 6.6 ผู้ช่วยพยาบาลหรือผู้ช่วยเหลือคนไข้ ร้อยละ 2.09 แพทย์ ร้อยละ 1.48 นักเทคนิคการแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 0.25<sup>(5)</sup>

โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง พบเจ้าหน้าที่ติดเชื้อโควิด-19 ในเดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 2 คน ใน ปี พ.ศ. 2565 พบบุคลากรติดเชื้อโควิด 19 เพิ่มมากขึ้นจากทุกหน่วยงานทั้งผู้ปฏิบัติงานในด้านคลินิก และในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านคลินิก โดยการติดเชื้อเพิ่มขึ้น เดือนละ 10-15 คน และในปี พ.ศ. 2565 พบบุคลากรติดเชื้อโควิดรวมทั้งหมด 140 คน ซึ่งจากรายงานอุบัติการณ์และรายงานประจำเดือน การเดินทางไปต่างจังหวัด การติดเชื้อในครอบครัว และชุมชน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาระบบป้องกันการติดเชื้อโควิดซ้ำ เพื่อให้เกิดแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมปลอดภัยต่อผู้ป่วยและบุคลากร ถึงแม้ปัจจุบันบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนแล้ว อย่างไรก็ตามวัคซีนที่ได้รับมิได้ป้องกันการติดเชื้อ แต่ลดความรุนแรงของโรคที่จะเกิดจากการติดเชื้อไวรัส ดังนั้นในการปฏิบัติงานด้านคลินิกที่สัมผัส

กับผู้ป่วยโดยตรง จึงทำให้สามารถมีโอกาสในการติดเชื้อได้อีก ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขมีการประกาศแนวทางปฏิบัติในกรณีให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา หรือแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ซึ่งแนวทางบางอย่างยังไม่เฉพาะเจาะจงและไม่เหมาะสมกับบริบท และเกิดความสับสนในแนวทางปฏิบัติในบางครั้ง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนา รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน โดยนำรูปแบบ KAMPANG-IC Model ไปใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ เพื่อให้บุคลากรเกิดการรับรู้และเข้าใจในแนวทางปฏิบัติที่ตรงกัน อันจะช่วยส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ มีความมั่นใจ สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง รองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดการระบาดซ้ำ หรือเชื้ออุบัติใหม่ที่มีลักษณะการแพร่กระจายที่เหมือนกัน เพื่อนำแนวทางที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการป้องกันการติดเชื้อต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา บริบทการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน โดยใช้ KAMPANG-IC Model
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ในการใช้รูปแบบป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซ้ำของบุคลากรในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

### วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research: AR) การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งนี้มีกระบวนการดำเนินการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การวางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติตามแผน (Action)

สังเกตการณ์ (Observation) และ สะท้อนกลับ (Reflection) และควรใช้กรอบนี้ครอบคลุมทุกระยะของการดำเนินการวิจัย ประยุกต์ตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart (1988) เก็บข้อมูลระหว่าง เดือนเมษายน ถึง เดือนกันยายน 2566 โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. การวางแผน (Plan) เตรียมการวิจัย และ วิเคราะห์สถานการณ์ (เดือนเมษายน 2566) สืบค้นปัญหาและศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากร จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ อุบัติการณ์การติดเชื้อโควิด ในโรงพยาบาล อุบัติการณ์การไม่ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยศึกษาจาก คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อของโรงพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับผลกระทบในการติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงาน และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาสาเหตุการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากร กระบวนการถอดบทเรียน โดยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) และการจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group Discussion) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบตามบริบทของโรงพยาบาล ยกร่างรูปแบบ เพื่อนำสู่การวางแผนนำสู่การปฏิบัติ

2. ลงมือปฏิบัติตามแผน (Action) ดำเนินการพัฒนารูปแบบ KAMPANG-IC Model (เดือนพฤษภาคม - เดือนสิงหาคม 2566) ดังนี้

- 2.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนา กลุ่มมาสรุปเนื้อหา ทบทวนวรรณกรรมและออกแบบรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 โดยใช้ KAMPANG-IC model ที่ประยุกต์จาก K-A-P model พร้อมคู่มือการใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพ ยกร่างข้อคำถามและแบบประเมินความเหมาะสมของแนวทางการป้องกันการติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 ที่พัฒนาขึ้น โดยจัดทำร่าง KAMPANG IC Model สำหรับพยาบาลวิชาชีพ

2.2 ผู้วิจัยนำรูปแบบพร้อมคู่มือการใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพ และแบบสอบถาม ประเมินความเหมาะสมของแนวทางไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรง (Validity) ด้านระเบียบวิธีวิจัยและด้านเนื้อหา โดยการหาความตรงเชิงเนื้อหา Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

2.3 แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับพยาบาลฝ่ายเวชปฏิบัติชุมชนและแผนกจิตเวช จำนวน 10 ราย แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งหมดโดยใช้สัมประสิทธิ์ แอลฟา (Cronbach'Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

3. การสังเกตการณ์ (Observation) ผู้วิจัยได้จัดทำบันทึกเข้าพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล ประสานงานพยาบาล ลงมือใช้รูปแบบที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ กลวิธีที่ใช้ การสร้างความร่วมมือ สร้างความตระหนัก การกำหนดข้อตกลงร่วมกัน ผลการดำเนินงาน สังเกตการดำเนินกิจกรรมตาม KAMPANG IC Model

4. การสะท้อนผล (Reflect) สังเกตการณ์มีส่วนร่วมและสะท้อนผลของการปฏิบัติงานของคณะกรรมการป้องกันการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การปฏิบัติงานการจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการปฏิบัติมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อหากลวิธีในการปฏิบัติ และปรับปรุงรูปแบบ การสะท้อนการปฏิบัติ โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบเป็นวงจรขึ้นต่อเนื่องกันไป ในการประชุมแต่ละครั้งจะมีการปรับปรุงและกระชับให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของโรงพยาบาล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่เป้าหมายไว้ ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงร่าง KAMPANG IC Model สำหรับพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จากการสนทนากลุ่มและทบทวนวรรณกรรมและออกแบบร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ

รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน	KAMPANG IC Model
1 วิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และจัดทำแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหา 2 จัดทำแนวทางปฏิบัติและกำหนดบทบาทบุคลากร 3 จัดอบรมบุคลากรในรูปแบบอบรมเชิงปฏิบัติการประจำทุก 6 เดือน 4 จัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติและชี้แจงแนวทางปฏิบัติแก่บุคลากร	K : Knowledge : การให้ความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโควิด 19 2) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 3) สาเหตุของการเกิดโรคโควิด 19 4) การติดต่อของโรคโควิด19 5) อาการของโควิด19 และ 6) มาตรการและแนวทางการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด 19

**ตารางที่ 1** โครงร่าง KAMPANG IC Model สำหรับพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จากการสนทนากลุ่มและทบทวนวรรณกรรมและออกแบบร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ (ต่อ)

รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน	KAMPANG IC Model
<p>5 จัดทำรูปแบบการสาดิการใช้แนวทางปฏิบัติทักษะการสวมชุดป้องกันร่างกายและ Flow การปฏิบัติงาน</p> <p>6 วางแนวทางการจัดหาและเตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เพียงพอตามจำนวนที่กำหนด และตรวจสอบความพร้อมใช้ในแต่ละหน่วยงาน</p> <p>7 กำกับติดตามการนำแนวทางลงสู่การปฏิบัติ</p> <p>8 สรุปและประเมินผลการใช้แนวทางปฏิบัติทุก 3 เดือนและทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะทุก 1 ปี</p> <p>9 Monitor รายงานอุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19</p>	<p>A : Attitude : การสนทนากลุ่มเสริมพลังและการสร้างทัศนคติเชิงบวกในการปฏิบัติงานเพื่อดูแลกลุ่มผู้ป่วย COVID-19</p> <p>M : Material : การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้มีเพียงพอ พร้อมใช้ในหน่วยงาน</p> <p>P : Practice: การฝึกทักษะการสวมชุด PPE รายบุคคลของพยาบาลวิชาชีพแต่ละหน่วยงาน</p> <p>A : Action : การกำกับนิเทศของหัวหน้างานและ ICWN จากแบบประเมินการปฏิบัติ</p> <p>NG: Nursing Clinical Practice Guide line : การจัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพ</p>



**ประชากรที่ศึกษา** พยาบาลวิชาชีพ สังกัดกลุ่มการพยาบาล ที่ปฏิบัติงานคลินิก ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จำนวน 63 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาในครั้งนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็น 3 กลุ่มโดยการคัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจง ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พยาบาลวิชาชีพที่เคยติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 2 คณะกรรมการการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 12 คน ประกอบด้วยสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ 1 คน ทันตแพทย์ 1 คน เภสัชกร 1 คน นักเทคนิคการแพทย์ 1 คน และพยาบาล 8 คน

กลุ่มที่ 3 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานสังกัดกลุ่มการพยาบาล ซึ่งเป็นพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 55 คน และผู้บริหารจำนวน 8 คน รวม 63 คน

**เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)** ได้แก่

1. เป็นพยาบาลวิชาชีพที่สังกัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน
2. มีประสบการณ์การทำงานในช่วงระยะเวลาการเกิดระบาดของ COVID-19
3. ยินดีและสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย

**เกณฑ์คัดออก (Inclusion Criteria)** ได้แก่

1. บุคลากรที่ไม่ได้สังกัด หรือย้ายโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด



2. ผู้ไม่สมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือขอถอนตัวในระหว่างดำเนินการวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (KAMPANG IC Model) และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา** ประกอบด้วยรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อของพยาบาลวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้น (KAMPANG-IC Model) และคู่มือการปฏิบัติงานโดย มีส่วนประกอบดังนี้

ส่วนที่ 1 กิจกรรมและแผนงานในการจัดอบรมให้ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 และการฝึกทักษะการทบทวนสมชุด PPE (Knowledge, Attitude) ของพยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยงาน

ส่วนที่ 2 แนวทางการจัดหาและเตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายและจำนวนที่ต้องมีในแต่ละหน่วยงาน (Material)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการฝึกทักษะการสวมชุด PPE ของบุคลากรและตารางการฝึกทักษะรายบุคคล (Practice)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินกำกับติดตามของหัวหน้างานในการนำแนวทางลงสู่การปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพ (Action)

ส่วนที่ 5 แนวทางปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 (NCPG)

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วย สถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และสถานการณ์การติดเชื้อของบุคลากร ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการติดเชื้อ และแนวทางการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรควรเป็นอย่างไร

2. แบบบันทึกการสอบสวนโรค ข้อมูลรายงานการติดเชื้อโควิดของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

3. แบบบันทึกรายงานอุบัติการณ์ในการรายงานความเสี่ยงด้านการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

4. แบบประเมินระดับการปฏิบัติแนวทางการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่ง รายได้ และระยะเวลาการปฏิบัติงาน โดยลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบและคำถามแบบปลายเปิดให้เติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งประกอบด้วย 8 ข้อ ลักษณะเป็นคำถาม มาตรฐานค่า (Rating scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

มีการปฏิบัติทุกครั้ง มีค่าคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน

มีการปฏิบัติบ่อยครั้ง มีค่าคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน

มีการปฏิบัติบางครั้ง มีค่าคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน

มีการปฏิบัติน้อยครั้ง มีค่าคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน

มีการปฏิบัตินานๆครั้ง มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

## การแปลผลคะแนน

ระดับการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซ้ำ ของบุคลากรในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด แปลผลโดยนำมาจัดระดับ 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย ควรปรับปรุง ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ได้ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง การปฏิบัติตามแนวทางระดับดีมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง การปฏิบัติตามแนวทางระดับดี

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง การปฏิบัติตามแนวทางระดับปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง  
การปฏิบัติตามแนวทางระดับน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง  
การปฏิบัติตามแนวทางระดับควรปรับปรุง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด มีจำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นคำถาม มาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	มีค่าคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	มีค่าคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

#### การแปลผลคะแนน

ระดับความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซ้ำ ของบุคลากรในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด แปลผลโดยนำมาจัดระดับ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ได้ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง  
เหมาะสมมากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง  
เหมาะสมมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง  
เหมาะสมปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง  
เหมาะสมน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง  
เหมาะสมน้อยที่สุด

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้ เครื่องมือการวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเที่ยง (Reliability) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือการวิจัยทั้งหมดเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องของประเด็นคำถาม ความถูกต้องของเนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา โดยกำหนดระดับความคิดเห็นของแต่ละข้อคำถามเป็น 4 ระดับ คือ คะแนน 1, 2, 3 และ 4 ในแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

ระดับ 2 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องน้อยกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

ระดับ 3 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกันค่อนข้างมากกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

ระดับ 4 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกันมากกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ดังนี้

ความตรงตามเนื้อหา = จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4 จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยที่ยอมรับได้คือ 0.80 ขึ้นไป<sup>(6)</sup>

จากการหาค่าความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาต่ำกว่า 0.8 ผู้วิจัยได้นำมาปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.89

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือในการศึกษา ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงานคลินิกในโรงพยาบาลชุมชนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ชุด และทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 แบบสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เท่ากับ 0.84 และเมื่อรวมแบบสอบถามทั้งชุด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สรุปความ

ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัย

การทำวิจัยในครั้งนี้ได้ส่งเอกสาร เพื่อขอการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ใบรับรอง HE 2566-04-12-045 การเก็บข้อมูลของประชากรที่ศึกษาจะใช้รูปแบบของรหัสซึ่งจะไม่สามารถเชื่อมโยงกับผู้ป่วยได้และจะรักษาความลับของประชากร

ที่ศึกษาอย่างเคร่งครัดโดยจะไม่นำข้อมูลทุกอย่างไปเปิดเผยต่อสาธารณชน ไม่ว่ากรณีใดๆ

### ผลการศึกษา

#### ผลการศึกษาสภาพปัญหาการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19

จากการสนทนากลุ่มของคณะกรรมการ IC และบุคลากรที่เคยติดเชื้อ พบปัญหาและสาเหตุในการติดเชื้อ COVID-19 ของบุคลากรส่วนใหญ่ ได้แก่

1. ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติดูแลผู้ป่วย COVID-19
2. ไม่มีคู่มือในการปฏิบัติที่เข้าใจง่ายและสอดคล้องกับบริบท
3. สวมใส่ PPE ไม่ถูกต้อง และบางครั้งไม่เพียงพอ
4. ไม่ปฏิบัติตามแนวทางหรือมาตรการที่กำหนด

ผลการศึกษาการพัฒนาแบบการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 เข้าในพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จากการสนทนากลุ่มได้มีข้อสรุปในการสร้าง Model จาก วัฒนธรรมองค์กรที่มีชื่อเรียกของโรงพยาบาลอีก 1 ชื่อ “คือ คำแพง” (KAMPANG) ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีของคนในองค์กร โดยบูรณาการกับทฤษฎี K-A-P มาเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อให้เกิดการจดจำได้ง่ายขึ้นของบุคลากร

KAMPANG IC model เพื่อป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ในพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

KAMPANG IC Model

K : Knowledge	- การจัดอบรมให้ความรู้พยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 1 ครั้งต่อปี : หรือเมื่อพบมีการระบาดของโรคอุบัติใหม่ในลักษณะ Air-born - มาตรการ D-M-H ในรูปแบบ Poster, QR code ให้ทุกหน่วยงาน
A : Attitude	- การสนทนากลุ่มเสริมพลังและการสร้างทัศนคติเชิงบวกในการปฏิบัติงานเพื่อดูแลกลุ่มผู้ป่วย COVID-19 และการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย
M : Material	- การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้มีเพียงพอพร้อมใช้ในหน่วยงาน ในรูปแบบ Packet ตามระดับความเสี่ยง พร้อมภาพประกอบ
P : Practice	- การฝึกทักษะการสวมชุด PPE รายบุคคลของพยาบาลวิชาชีพแต่ละหน่วยงาน ในการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยในแต่ละประเภท ตามระดับความเสี่ยง
A : Action	- การนำคู่มือแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ลงสู่การปฏิบัติและการกำกับติดตาม
NG : Nursing Clinical Practice Guideline	- คู่มือแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพ

ผลลัพธ์ในการใช้รูปแบบป้องกันการติดเชื้อไวรัส  
โคโรนา 2019

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน  
ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จำนวน 63 คน พบว่า  
เกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.82 อายุเฉลี่ย 39  
ปี โดยมีอายุระหว่าง 31-45 ปี คิดเป็น ร้อยละ 38.09  
ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 15.1 ปี โดยมีระยะ  
เวลาในการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ขึ้นไป ร้อยละ 49.20  
ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี  
ร้อยละ 98.42 และระดับปริญญาเอก ร้อยละ 1.58 พบ  
ผู้ที่เคยมีประวัติติดเชื้อ จำนวน 49 คน คิดเป็น ร้อยละ  
77.78 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรม IC  
ร้อยละ 88.89

ผลลัพธ์

จากผลการปฏิบัติตามรูปแบบป้องกันการติด  
เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน  
โดยใช้ KAMPANG-IC Model พบว่า ภาพรวมการปฏิบัติ  
ตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019  
อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 4.48, S.D. = 0.92$ ) เมื่อพิจารณา  
เป็นราย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการได้  
รับภูมิคุ้มกัน ( $\bar{x} = 4.92, S.D. = 0.71$ ) รองลงมา คือ  
ด้านการล้างมือ 5 moments ก่อน ขณะ และหลังทำ  
หัตถการผู้ป่วย ( $\bar{x} = 4.80, S.D. = 0.80$ ) ส่วนด้านที่มี  
ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการให้คำแนะนำการปฏิบัติ  
ตัวสำหรับผู้ป่วยและญาติ ( $\bar{x} = 3.67, S.D. = 0.67$ ) และ  
การทำความสะอาดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม  
( $\bar{x} = 3.80, S.D. = 1.02$ ) ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด (N=63)

ลำดับ	การปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน	
		มาตรฐาน Mean (S.D.)	การแปลผล
1	ด้านการพยาบาลจุดคัดกรอง	4.59 (0.66)	ดีมาก
2	ด้านการพยาบาลผู้ป่วยในห้อง Negative pressure	4.68 (0.92)	ดีมาก
3	ด้านการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยและญาติ	3.67 (0.67)	ดี
4	การล้างมือ 5 Moments ก่อน ขณะ และหลังทำหัตถการผู้ป่วย	4.80 (0.80)	ดีมาก
5	การใช้อุปกรณ์ป้องกัน (PPE)	4.26 (0.66)	ดี
6	การทำความสะอาดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	3.80 (1.02)	ดีมาก
7	การได้รับภูมิคุ้มกัน	4.92 (0.71)	ดีมาก
ภาพรวม		<b>4.48 (0.92)</b>	<b>ดีมาก</b>

ผลประเมินความเหมาะสมของของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าภาพรวมความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อโควิด อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.64, S.D. = 0.75) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ แนวปฏิบัติเป็นประโยชน์ต่อ

โรงพยาบาล ( $\bar{x}$  = 4.97, S.D. = 0.88) รองลงมา คือ แนวปฏิบัติเป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ( $\bar{x}$  = 4.85, S.D. = 0.90) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ความชัดเจนของแนวปฏิบัติ ( $\bar{x}$  = 3.78, S.D. = 0.72) และด้านความสามารถนำไปปฏิบัติได้ ( $\bar{x}$  = 3.84, S.D. = 0.64) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด (N=63)

ลำดับ	ความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพ	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
		Mean (S.D.)	การแปลผล
1	ความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ	3.92 (0.69)	มาก
2	ความชัดเจนของแนวปฏิบัติ	3.78 (0.72)	มาก
3	ความสามารถนำไปปฏิบัติได้	3.84 (0.64)	มาก
4	ความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ	4.14 (0.69)	มาก
5	สอดคล้องกับนโยบายการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรในโรงพยาบาล	4.63 (0.53)	มากที่สุด
6	สอดคล้องกับนโยบายการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล	4.55 (0.61)	มากที่สุด

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด (N=63) (ต่อ)

ลำดับ	ความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพ	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Mean (S.D.)	การแปลผล
7	เป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติ เพื่อป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล	4.71 (0.79)	มากที่สุด
8	แนวปฏิบัติเป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการ	4.85 (0.90)	มากที่สุด
9	แนวปฏิบัติเป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาล	4.97 (0.88)	มากที่สุด
10	ความเหมาะสมในภาพรวม	4.63 (0.61)	มากที่สุด
	<b>ภาพรวม</b>	<b>4.64 (0.75)</b>	<b>มากที่สุด</b>

**ผลลัพธ์อัตราการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019** พยาบาลวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติงานด้านคลินิก โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าก่อนใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา มีผู้ติดเชื้อ จำนวน 49 คน คิดเป็น ร้อยละ 77.78 แต่หลังจากการใช้รูปแบบ

ป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซ้ำในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน โดยใช้ KAMPANG-IC Model พบบุคลากรติดเชื้อโควิด 19 จากการปฏิบัติงาน จำนวน 9 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.28 ซึ่งลดลงจากเดิม ร้อยละ 63.49 ตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** อัตราการติดเชื้อโควิด 19 ก่อนและหลังใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน (N = 63)

ผลลัพธ์	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ		หลังใช้แนวปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการปฏิบัติงาน	49	77.78	9	14.28

**อภิปราย**

การพัฒนาแนวทางการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ได้ทำการพัฒนาแนวปฏิบัติ โดยประยุกต์ใช้<sup>(6)</sup> และ K-A-P model ซึ่งกระบวนการเริ่มจากการศึกษาสถานการณ์ บริบทการปฏิบัติงานด้านคลินิกในสถานการโควิด 19 ที่เป็นปัญหาหรือช่องว่างจากการปฏิบัติ นำสู่กระบวนการวางแผนและพัฒนาแนวทางการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพ โดยผู้วิจัยได้นำ แนวคิด K-A-P<sup>(7)</sup> มาปรับใช้ในการพัฒนาแนวทางการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล แนวปฏิบัติทางการพยาบาลงานบริการ

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แนวทางการจัดบริการเพื่อดูแลผู้ป่วย COVID-19 สำหรับสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ KAMPANG-IC Model และนำไปสู่การใช้รูปแบบ KAMPANG-IC Model ในการพัฒนาองค์ความรู้ เสริมสร้างความตระหนักให้แก่บุคลากร การบริหารจัดการวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันตนเองให้มีความพร้อมเพียงพอต่อการใช้งาน รวมถึงการฝึกทักษะในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ก่อนและหลังการทำหัตถการ และการศึกษาคั้งนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด19 แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ที่ทำการศึกษานี้ในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสกลนคร ที่ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 โดยทำการศึกษา ระหว่างเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ผลพบว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 ที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสกลนคร พบว่า พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินติดเชื้อโควิด 19 จากการปฏิบัติงาน จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 29.0) แต่หลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไม่พบพยาบาลติดเชื้อโควิด 19 จากการปฏิบัติงาน<sup>(8)</sup>

การประเมินผลการพัฒนาแนวทางการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซ้ำ ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ KAMPANG-IC Model พบว่ากลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดีมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ ด้านการได้รับภูมิคุ้มกัน ( $\bar{x} = 4.92$ , S.D. = 0.71) รองลงมา คือ ด้านการล้างมือ 5 moments ก่อน ขณะ และหลังทำหัตถการผู้ป่วย และหลังจากการใช้รูปแบบนี้ ไม่พบอุบัติการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการปฏิบัติงาน ผลการศึกษาดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานวิจัย ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสกลนคร สามารถอธิบายได้ว่าการที่โรงพยาบาล มีรูปแบบหรือแนวทางที่ชัดเจนเหมาะสมกับบริบทการปฏิบัติงานด้านคลินิก เพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะช่วยลดอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแนวทางการดูแลและการพยาบาลผู้ป่วย COVID-19 ทำให้ไม่พบการติดเชื้อและไม่พบการแพร่กระจายเชื้อในกลุ่มบุคลากรผู้ป่วย และชุมชน<sup>(9)</sup> รวมถึงการศึกษาประสิทธิผลของการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระบบ home isolation ที่พบว่ากระบวนการพยาบาลได้มาตรฐาน สามารถควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

สู่ชุมชน นำไปสู่การควบคุมโรคและการจัดบริการพยาบาล ให้รองรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ได้อย่างมีคุณภาพ<sup>(9)</sup> และการศึกษาการพัฒนากระบวนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคโควิด-19 ในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลวานรนิวาส พบว่าการพัฒนาฯ ได้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ดียิ่งขึ้น สามารถรองรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อโรคโควิด-19 เข้ารับบริการฟอกไตได้อย่างต่อเนื่อง และไม่พบอุบัติการณ์การติดเชื้อในหน่วยงานทั้งกับตัวผู้ป่วยเองและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ<sup>(10)</sup>

จากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นได้ว่าการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่เป็นโรคติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ โดยยึดตามมาตรการลดการแพร่กระจายเชื้อตามหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ (Standard precautions) การแยกผู้ป่วย ใช้มาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne precautions: AP), การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบละออง (Droplet precautions: DP) และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (Contact precautions: CP) ตามระดับความเสี่ยงในการติดเชื้อ รวมถึงการปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566 และรูปแบบป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซ้ำ โดยใช้ KAMPANG-IC Model ทำให้ไม่พบการติดเชื้อและไม่พบการแพร่กระจายเชื้อในกลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการด้านคลินิก ส่งผลให้ผู้ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 จากบุคลากรทางการแพทย์ด้วยเช่นเดียวกัน

## สรุป

ผลการพัฒนาได้รูปแบบป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลวิชาชีพโดยใช้ KAMPANG-IC Model ที่เหมาะสม ทำให้พยาบาลวิชาชีพ มีความมั่นใจ มีความรู้และทักษะที่ดีในการปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อจากโคโรนาไวรัส 2019 เป็นอย่างดี ทั้งนี้หน่วยงานควรมีการส่งเสริมสนับสนุนกำกับติดตามให้มีการปฏิบัติตามแนวทางหรือรูปแบบที่กำหนดไว้ และควรมีการทบทวน และปรับปรุงรูปแบบให้ทันสมัยพร้อมใช้ อยู่เสมออย่างน้อยปีละครั้ง หรือเมื่อมีภาวะระบาดของโรคอุบัติใหม่ อุตุน้ำ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของบุคลากรและคุณภาพการให้บริการที่ดีของหน่วยงาน พร้อมทั้งความเชื่อมั่นจากผู้มารับบริการ

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 82 [Internet]. 2020 [Accessed: 2023 June 25]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200411-sitrep-82-COVID-19.pdf?sfvrsn=74a5d15\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200411-sitrep-82-COVID-19.pdf?sfvrsn=74a5d15_2)
2. กองระบาดวิทยา และ กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค (2564). รายงานผลการทบทวนสถานการณ์โรคโควิด-19 และมาตรการควบคุมป้องกันในระดับโลก และในประเทศไทย. กลุ่มเทคโนโลยี และระบาดวิทยา กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค.[Internet].2024 [Accessed:2023 June 25]. Available from: <http://www.thaincd.com/document/file/download/knowledge/COVID19.65.pdf>
3. ชุติมา ดีสวัสดิ์, พรทิพย์ กิระพงษ์, นิตยา เพ็ญศิริ นภา. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการความปลอดภัยจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรในโรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารศูนย์อนามัย ที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2021;15(38):399-413.
4. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). Personnel Safety Goals 2018. กรุงเทพฯ: เพล็กซ์ แอนด์ซัคเซสฟูล; 2561.
5. จิราภรณ์ พรหมมงคล, หนึ่งฤทัย ศรีสง, นวพร ดาวแจ้, ฤทธิไกร นามเกษ, ณิชฐปราง นิตยสุทธิ์. ลักษณะทางระบาดวิทยาของบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในการระบาดระลอก วันที่ 1 มกราคม 2563–12 มีนาคม 2565. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2022;53(29):441-4.
6. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Research in nursing & health. 2006;29(5):489-97.
7. Kemmis S, McTaggartR. The Action Research Planner. (3rd Ed.). Geelong, Victoria: Deakin University Press: 1988.
8. พัชรินทร์ นาคะอินทร์. ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 แผนก อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสกลนคร 2022 ;25(3):99-109.
9. วราภรณ์ สมดี. การพัฒนาแนวทางการดูแลและการพยาบาลผู้ป่วย COVID-19 โร พยาบาล สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรค ที่ 10 จังหวัด อุบลราชธานี. 2021; 19(2):68-79.



10. ธีัญพร จรุงจิตร. ประสิทธิภาพของการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระบบ Home Isolation โรงพยาบาลวังเจ้า จังหวัดตาก. ว. วิชาการสาธารณสุขจังหวัดตาก 2565;2(2): 16-29.
11. จันทร์ เพ็ญประวะโพตะโก, จีรนันท์ พิมพการ, ชนิดาภา จอมทรัพย์. การพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคโควิด-19 ในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโรงพยาบาล วานรนิवास: Development of System for Infection Prevention and Control for COVID-19 in Hemodialysis Unit Wanon Niwat Hospital. วารสารวิจัยสุขภาพโรงพยาบาลและชุมชน. 2023;1(2):1-6.

## การพัฒนา รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

### The Development of a Competency Enhancement Model for Perioperative Nurses in Chaturaphakphiman Hospital

ศศิกรานต์ มุลพิมพ์<sup>1</sup>

Sasikran Moolpim<sup>1</sup>

Email: sasikranmpim2520@gmail.com

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

**วิธีการศึกษา:** เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องผ่าตัด จำนวน 8 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดใช้ Paired sample t-test

**ผลการศึกษา:** พบว่า 1. รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะฯ ประกอบด้วย (1) ประเมินความต้องการพัฒนา (2) กำหนดเนื้อหาและวิธีการพัฒนา และ (3) การประเมินผลโดยหัวหน้างาน และประเมินความพึงพอใจ ผลลัพธ์ การพัฒนา 2. สมรรถนะและความต้องการของพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (mean= 3.13,SD=0.54) แต่ เป็นที่น่าสังเกตว่าสมรรถนะด้านภาวะผู้นำอยู่ในระดับน้อย (mean=2.60, SD=0.62) 3. หลังการพัฒนา พบว่า พยาบาลห้องผ่าตัดมีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ยโดยรวมมากกว่าก่อนการพัฒนา (P=.003) และมีความพึงพอใจในการ เข้าร่วมโปรแกรมระดับมาก (mean= 4.62,SD=0.34)

**สรุป:** ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบฯที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดให้สูงขึ้น สมรรถนะด้านภาวะผู้นำยังจำเป็นต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ:** สมรรถนะพยาบาล, พยาบาลห้องผ่าตัด, โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ

## Abstract

**Objective:** The purpose of this research is to Study the competencies and needs for enhancing the competencies of operating room nurses. Develop a model for enhancing the competency of operating room nurses. And evaluate the effectiveness of the model for enhancing the competency of operating room nurses. Jaturaphakphiman Hospital

**Medthods:** Is research and development. The sample group consisted of 8 professional nurses working in the operating room. The research instrument was a program to enhance the competency of operating room nurses. Operating room nurse competency assessment form and satisfaction assessment form for operating room nurses Data were analyzed using frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. And performance of operating room nurses using Paired sample t-test.

**Results:** 1.The format for enhancing competency consists of (1) assessing development needs; (2) determining the content and methods of development and (3) evaluation by supervisors and evaluate satisfaction Development results 2. Overall competencies and needs of nurses are at a moderate level (mean= 3.13, SD=0.54), but it is noteworthy that leadership competencies are at a low level (mean=2.60, SD=0.62). 3. After the development, it was found that operating room nurses had a higher overall average competency score than before the development (P=.003) and had a high level of satisfaction in participating in the program (mean= 4.62,SD=0.34).

**Conclusions:** The results of this study indicate that the developed model can increase the competency of operating room nurses. Leadership competencies still need to be continuously developed.

**Keywords:** Nurse competency, Operating room nurses, Competency enhancement program

**Corresponding author:** E-mail : sasikranmpim2520@gmail.com

**Received:** October 27, 2023 ; **Accepted :** December 20, 2023

## บทนำ

สมรรถนะเป็นผลรวมจากความรู้ทักษะ ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง บุคลิกลักษณะประจำตัว แรงจูงใจ และเจตคติ และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่นำไปสู่ความสำเร็จของงาน สำหรับการพยาบาลห้องผ่าตัดแล้ว ความสำเร็จของงานไม่ใช่เพียงช่วยเหลือให้การผ่าตัดสำเร็จลุล่วงเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการดูแลความปลอดภัยในการผ่าตัด การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และการป้องกันอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วย การผ่าตัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในระบบการดูแลสุขภาพทั่วโลก ซึ่งสามารถช่วยป้องกันโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดสมอง การคุกคามจากมะเร็ง และโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคข้อเสื่อม (Osteoarthritis) และช่วยเหลือผู้ป่วย จากความพิการในด้านต่างๆ เช่น โรคต้อหิน (Glaucoma) และการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน นอกจากนี้การผ่าตัดที่ปลอดภัยยังสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้แต่มีเพียง ร้อยละ 67 ของประชากรโลกที่ได้รับการผ่าตัดอย่างปลอดภัย<sup>(1,2)</sup> ดังนั้นความสำเร็จของงานพยาบาลห้องผ่าตัด จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงการป้องกันให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากโรคที่คุกคามชีวิตต่างๆ ซึ่งการเสริมสร้างสมรรถนะจะนำไปสู่ความสำเร็จของงานได้มากขึ้น

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีนักวิชาการที่ให้ความสนใจและศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะไว้มากมาย ซึ่งส่วนใหญ่ให้ความหมายไปในทิศทางเดียวกันว่า สมรรถนะ หมายถึง ผลรวมของคุณลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ทัศนคติ ทักษะ บุคลิกภาพ และ แรงจูงใจที่มีอยู่ในตัวบุคคล และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จ และแนวคิดสมรรถนะที่เกิดจากประสบการณ์ตรง ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ หรือ Experiential Learning Theory (ELT) งานที่ได้รับการยอมรับอย่างมากในปัจจุบัน เดวิด เอ.โคลบ (David A.Kolb) นักทฤษฎีการศึกษา ได้ทำการพัฒนาและนำเสนอออกมาเป็น ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ หรือ Experiential Learning Theory (ELT)<sup>(3)</sup> คือ กระบวนการ

สร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติด้วยการนำเอาประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาบูรณาการเพื่อสร้างการเรียนรู้ใหม่ๆ ขึ้น โดยมีจุดเด่น คือ การทบทวนประสบการณ์ หรือนำสิ่งที่ลงมือทำมาตกผลึกความคิด เพื่อให้ได้รับรู้ถึงความรู้ใหม่ที่ได้รับ เป็นการนำไปต่อยอดความรู้เดิมหรือสามารถนำไปปรับใช้ในบริบทอื่นๆ สำหรับตัวเอง

โดย เดวิด เอ.โคลบ<sup>(3)</sup> นำเสนอว่าการที่จะนำทฤษฎีนี้ไปใช้ให้เกิดการเรียนรู้ จำเป็นต้องผ่านวงจรทั้ง 4 ขั้น (Experiential Learning Cycle : ELT Cycle) ดังนี้

1. การนำตัวเองเข้าไปอยู่ในประสบการณ์ หรือสถานการณ์ใหม่ หรือการตีความประสบการณ์ที่เกิดขึ้นมาใหม่ (Concrete Experience)
2. เมื่อเราได้เข้าไปรับประสบการณ์ใหม่นั้น ก็มักทำให้เกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างประสบการณ์และความเข้าใจ ในขั้นนี้เป็นการลองสะท้อน ลองทบทวนให้เกิดการตกผลึกความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ โดยอาศัยวิธีการตั้งคำถาม (Reflective Observation of the New Experience)
3. แน่ใจว่าการสะท้อนมักก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ หรือการดัดแปลงแนวคิดเชิงนามธรรมที่มีอยู่ ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของตัวเองแล้ว (Abstract Conceptualization)
4. การเรียนรู้จะไม่จบลงเพียงแค่ว่าได้แนวคิดใหม่ ดังนั้นในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้ลองใช้ความคิดกับบริบทรอบตัวของตัวเอง เพื่อดูว่าเกิดอะไรขึ้น (Active Experimentation)

สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด เป็นความสามารถของพยาบาลห้องผ่าตัดในการนำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยตามขอบเขตของบทบาทหน้าที่รวมทั้งคุณลักษณะอื่นๆ ตามการกำหนดตำแหน่งงานของพยาบาลห้องผ่าตัด (Perioperative nurse)<sup>(3)</sup> พยาบาลห้องผ่าตัด คือ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแล

ผู้ป่วยที่มาใช้บริการโดยการผ่าตัดหรือทำหัตถการอื่นๆ ในห้องผ่าตัด ตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมิน วินิจฉัย วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล และประเมิน ผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาลที่ครอบคลุมแบบองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ รวมทั้งใช้ ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอื่นๆ ในการปฏิบัติหน้าที่ ต่างๆ ดังนั้นพยาบาลห้องผ่าตัดจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะ ที่เพียงพอและสอดคล้องตามบทบาทหน้าที่ข้างต้น จะเห็นได้ว่าสมรรถนะมีหลากหลายองค์ประกอบ และ ส่งผลต่อการทำงานโดยตรง รวมถึงความก้าวหน้าใน วิชาชีพ จึงมีผู้สนใจเสริมสร้างสมรรถนะให้กับบุคลากร จำนวนมากเพื่อคาดหวังผลลัพธ์ในการทำงานที่ดีขึ้น ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างสมรรถนะอยู่ด้วยกัน หลากหลาย เช่น ความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ เป้าหมาย องค์การ การสื่อสาร และความพร้อมของทรัพยากรใน การปฏิบัติงาน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องพบว่า การได้รับการพัฒนาทักษะและ ประสบการณ์ตรง มีผลต่อสมรรถนะที่สูงขึ้นของพยาบาล ห้องผ่าตัด สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลภรณ์ พุทธิรักษา<sup>(4)</sup> ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะพยาบาล ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ปัจจัย ด้านประสบการณ์การทำงาน และการรับรู้สิ่งแวดล้อม ในการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถนะ พยาบาลห้องผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .314, p < .001, r = .304, p < .001$  ตามลำดับ) ส่วนการได้ รับการอบรมเพิ่มเติมไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ กับ สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด, กิจมงคล ทาดา<sup>(5)</sup> ที่ได้ ศึกษาปัจจัยทำนายผลลัพธ์คุณภาพบริการพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัด ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัด ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 7 ประเทศไทย พบว่า สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสามารถ ร่วมกันทำนายผลลัพธ์คุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วย ผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.652, p < 0.01$ ) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สิริรักษ์ เจริญศรีเมือง<sup>(6)</sup> ที่ได้ศึกษา ปัจจัยคัดสรรกับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศูนย์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์

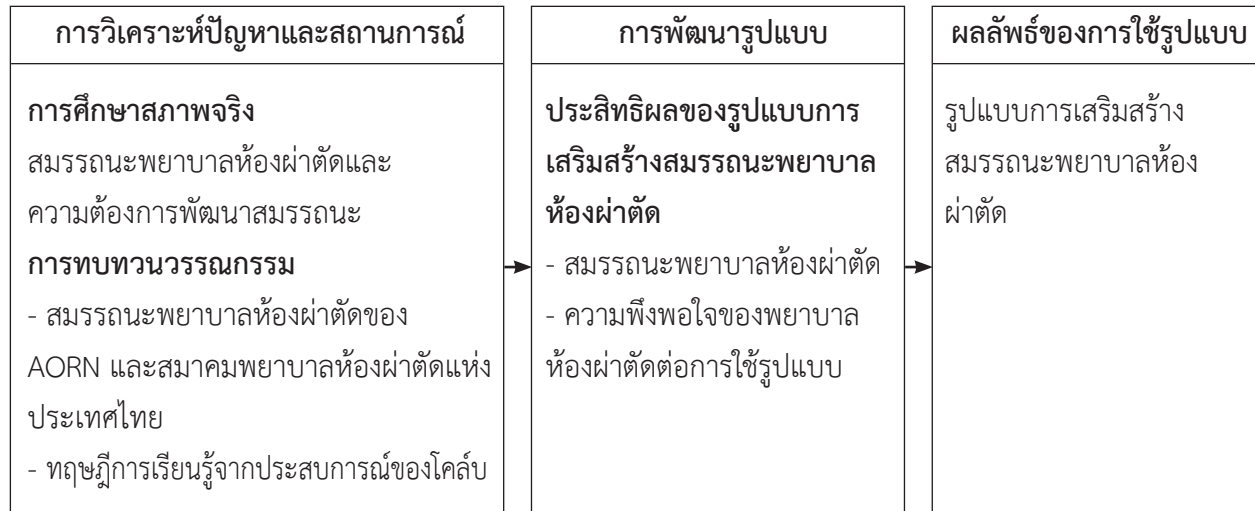
ในการปฏิบัติงานพยาบาลห้องผ่าตัด และการได้รับการ อบรมเกี่ยวกับการพยาบาลในห้องผ่าตัด มีความสัมพันธ์ ทางบวกกับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน ให้บริการผ่าตัด และทำหัตถการต่างๆ ภายใต้การระงับความรู้สึกแบบยา ชาเฉพาะที่เท่านั้น เนื่องจากไม่มีวิสัญญีแพทย์ และให้ บริการเฉพาะในเวลาราชการ การผ่าตัดที่ถือเป็นผ่าตัด ใหญ่ของโรงพยาบาล คือ การผ่าตัดหมันหลังคลอด จาก สถิติผ่าตัด 3 ปีที่ผ่านมาเป็นผู้รับบริการผ่าตัดหมันหลัง คลอดทั้งหมด 30 ราย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แต่พบว่ามีการ เลื่อนผ่าตัดเป็นบางราย เนื่องจากพยาบาลที่ปฏิบัติ งานห้องผ่าตัดที่สามารถช่วยผ่าตัดได้มีเพียง 2 คน จาก ทั้งหมด 10 คน ได้แก่ หัวหน้าหัวหน้างานห้องผ่าตัดและ หัวหน้างานห้องคลอด บางครั้งผู้รับบริการถูกเลื่อนผ่าตัด เนื่องจากผู้ช่วยผ่าตัดทั้งสองคนติดภารกิจอื่นไม่สามารถ ช่วยผ่าตัดได้ จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยต้องการพัฒนา สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดให้สามารถช่วยผ่าตัดหมัน หลังคลอดได้ทุกคน รวมทั้งสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ด้านอื่นๆ ให้สูงขึ้นด้วย ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นหัวหน้างาน ห้องผ่าตัด จึงได้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะ พยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานห้อง ผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานทุกคน มีสมรรถนะ พยาบาลห้องผ่าตัดที่สูงขึ้น สามารถให้บริการผ่าตัดได้ อย่างมั่นใจ ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่มีอุบัติการณ์ไม่พึง ประสงค์จากการผ่าตัด

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการเสริม สร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุร พักตรพิมาน ซึ่งเป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิด ทฤษฎีสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดของ AORN และ สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ทฤษฎีการ เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของโคล์บ และการมีส่วนร่วม ของพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัด โดยดำเนินการ พัฒนาตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and

development: R&D) ของบอร์กและกอลล์ (Borg and Gall, 1983) มี 3 ขั้นตอนคือ 1) การวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ 2) การพัฒนารูปแบบ 3) ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบ



**วิธีการศึกษา :** การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จำนวน 8 คน ตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานในเวลาราชการทุกคน และยินดีและสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย และเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพหัวหน้างานห้องผ่าตัด ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือน พฤษภาคม-เดือน มิถุนายน 2566 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**การวิจัยระยะที่ 1** ศึกษาสมรรถนะและความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 คน ยกเว้นหัวหน้างาน จัดกลุ่มเป็นระดับเดียวกันตามประสบการณ์การพยาบาลผ่าตัด โดยเทียบการจัดกลุ่มตามบันไดวิชาชีพของเบนเนอร์ ได้ระดับเริ่มก้าวหน้า ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่มในการศึกษาความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะ และใช้แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดของ สิริรักษ์ เจริญศรีเมื่อ<sup>(6)</sup> ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของ

สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดนานาชาติ (2006) ในการประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานก่อนการพัฒนา

**การวิจัยระยะที่ 2** การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ผู้วิจัยประชุมชี้แจงการจัดทำร่างรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบกับการศึกษาสมรรถนะและความต้องการการเสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดจากการศึกษา ระยะที่ 1 ได้ร่างรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดที่มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนา และการประเมินผล โดยผู้วิจัยประยุกต์จากรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดของ ศรีสุดา พีรวณิชกุล<sup>(7)</sup> และจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของโคล์บ (Experimental learning) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด มาพัฒนาเป็นรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาบุคลากร 1 คน จนได้โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดที่เหมาะสมกับบริบทของห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน และได้นำไปโปรแกรมมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ

ห้องผ่าตัดทั้ง 8 คน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม - เดือน มิถุนายน 2566

**การวิจัยระยะที่ 3** การประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดต่อพยาบาลที่ปฏิบัติงานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน 1) ผู้วิจัยประชุมชี้แจงโครงการวิจัยให้พยาบาลห้องผ่าตัดทราบ 2) นำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากห้องผ่าตัดโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกประสบการณ์ หัวหน้างานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จะเป็นผู้ประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดชุดเดียวกับก่อนการพัฒนาและกลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม และข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

**การพิทักษ์สิทธิประชากรที่ศึกษา** โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด หมายเลข COE 0462566 พิทักษ์สิทธิของประชากรศึกษา โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้ประชากรศึกษาได้รับทราบ และแจ้งให้ทราบถึงสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการทำงาน และข้อมูลต่างๆที่ได้จากการวิจัยจะเก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม หากประชากรศึกษามีข้อสงสัยหรือเกิดความกังวล ได้เปิดโอกาสให้สอบถามรายละเอียด จากผู้วิจัยได้ตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดชุดเดียวกันวัดก่อนและหลังการพัฒนา ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบประเมินสมรรถนะ

พยาบาลห้องผ่าตัดของ สิริรักษ์ เจริญศรีเมือง ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (2554) จำนวน 42 ข้อ ประกอบไปด้วย สมรรถนะ 6 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร จำนวน 7 ข้อ สมรรถนะด้านการพัฒนาคุณภาพและการนำมาตรฐานการพยาบาลมาใช้ในการปฏิบัติ จำนวน 6 ข้อ สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ จำนวน 5 ข้อ สมรรถนะด้านการบริหารจัดการทั่วไป จำนวน 5 ข้อ สมรรถนะด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 15 ข้อ สมรรถนะด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale)

2. รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์จาก รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี ของ ศรีสุดา พีรวณิชกุล<sup>(7)</sup> ประกอบด้วย หลักการวัตถุประสงค์กระบวนการพัฒนา ดังนี้ (1) ประเมินความต้องการพัฒนา (2) กำหนดเนื้อหาและวิธีการพัฒนา (3) การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โดยปรับให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากมาตรฐานที่กำหนดเป็นการประเมินที่พัฒนาโดย The Joint Committee on Standards of Educational จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลลักษณะทางประชากรและระดับผลการปฏิบัติมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเปรียบเทียบระดับสมรรถนะ  
 พยาบาลห้องผ่าตัดก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม  
 เสริมสร้างสมรรถนะ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน  
 Pair t-test

**ผลการศึกษา :** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ใน  
 ช่วง 31-40 ปี คิดเป็น ร้อยละ 50 เป็นเพศหญิงทั้งหมด

ร้อยละ 100 อายุงานอยู่ในช่วง 6-10 ปี มากที่สุด  
 คิดเป็น ร้อยละ 37.5 ประสบการณ์งานห้องผ่าตัดทั้งหมด  
 มีประสบการณ์ไม่เกิน 2 ปี คิดเป็น ร้อยละ 100 และ  
 การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด  
 มีเพียง 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 12.5 ตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ลักษณะทั่วไปทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	รายละเอียด	จำนวน(ร้อยละ)
อายุ (ปี)	20-30 ปี	3(37.5)
	31-40 ปี	4(50)
	41-50 ปี	1(12.5)
เพศ	ชาย	0(0)
	หญิง	8(100)
อายุงาน (ปี)	0-5 ปี	2(25)
	6-10 ปี	3(37.5)
	11-15 ปี	2(25)
	มากกว่า 15 ปี	1(12.5)
ประสบการณ์งานห้องผ่าตัด	น้อยกว่า 2 ปี	8(100)
	มากกว่า 2 ปี	0(0)
การอบรมเกี่ยวกับห้องผ่าตัด	เคย	1(12.5)
	ไม่เคย	7(87.5)

สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาล  
 จตุรพักตรพิมาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (mean=  
 3.13,SD=0.54) โดยระดับสมรรถนะที่มากที่สุด 3 ลำดับ  
 ได้แก่ สมรรถนะด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย  
 (mean=3.94, SD=0.42) สมรรถนะด้านการพัฒนา  
 คุณภาพและการนำมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัดมาใช้  
 (mean=3.15, SD=0.49) และสมรรถนะด้านการสื่อสาร  
 (mean=3.14, SD=0.57) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า

สมรรถนะด้านภาวะผู้นำอยู่ในระดับน้อยที่สุด (mean=  
 2.60, SD=0.62) และเมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะ  
 พยาบาลห้องผ่าตัดก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมา  
 พบว่า สมรรถนะเพิ่มขึ้นแตกต่างกันเกือบทุกด้านอย่าง  
 มีนัยสำคัญทางสถิติ p=0.04, 0.02, 0.01, 0.01, 0.00  
 ตามลำดับ แต่พบว่าสมรรถนะด้านภาวะผู้นำไม่  
 เปลี่ยนแปลง มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญ  
 ทางสถิติ p=0.11 ตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=8)

สมรรถนะรายด้าน	ก่อน	หลัง	Mean diff.	P Value
1. สมรรถนะด้านการสื่อสาร	3.14(0.57)	4.00(0.00)	0.86	0.04
2. สมรรถนะด้านการพัฒนาคุณภาพและการนำมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัดมาใช้	3.15(0.49)	4.00(0.00)	0.85	0.02
3. สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ	2.60(0.62)	3.00(0.00)	0.40	0.11
4. สมรรถนะการบริหารจัดการทั่วไป	2.83(0.78)	3.98(0.07)	1.15	0.01
5. สมรรถนะด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด	3.12(0.65)	3.95(0.03)	0.83	0.01
6. สมรรถนะด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย	3.94(0.42)	5.00(0.00)	1.06	0.00
ค่าเฉลี่ยสมรรถนะโดยรวม	3.13(0.54)	3.98(0.01)	0.85	0.02

p &lt; 0.005

เปรียบเทียบผลต่างสมรรถนะโดยรวมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า พยาบาลห้องผ่าตัดมีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ยโดยรวมมากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=.003) ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด 6 ด้านระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด

	ผลต่างสมรรถนะ	SD	95% CI	p value
คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด 6 ด้าน ก่อนเข้าและหลังเข้าร่วมโปรแกรม	0.86	0.55	0.40 - 1.32	0.003

p &lt; 0.005

ประเมินความพึงพอใจพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน ต่อการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า มีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมระดับมาก (mean= 4.62,SD=0.34) ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด

ประเด็นความพึงพอใจ	Mean (SD)	แปลผล
1. ท่านได้รับการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด	4.75(0.46)	ระดับมาก
2. ระยะเวลาของการฝึกปฏิบัติในโปรแกรมเหมาะสม	3.75(0.87)	ระดับปานกลาง
3. แหล่งฝึกปฏิบัติของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเหมาะสม	4.75(0.46)	ระดับมาก
4. ท่านได้รับความรู้ และประสบการณ์ที่ดีจากการเข้าร่วมโปรแกรม	4.75(0.46)	ระดับมาก
5. ท่านได้รับการดูแล เอาใจใส่ขณะฝึกปฏิบัติอย่างดี	4.75(0.46)	ระดับมาก

**ตารางที่ 4** ความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด (ต่อ)

ประเด็นความพึงพอใจ	Mean (SD)	แปลผล
6. ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลผ่าตัดมากขึ้น หลังเข้าร่วมโปรแกรม	4.63(0.52)	ระดับมาก
7. ท่านต้องการให้มีการจัดโปรแกรมรูปแบบนี้อีก	5.00(0.00)	ระดับมากที่สุด
Mean (SD)	4.63(0.34)	ระดับมาก

**อภิปราย :** 1.การศึกษาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดและความต้องการในการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

1.1 จากการศึกษาระดับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน พบว่ามีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เป็นเพราะห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานมีผู้ป่วยผ่าตัดน้อย โดยเฉพาะผ่าตัดหมันหลังคลอด ทำให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานห้องผ่าตัดขาดประสบการณ์ตรง แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดขึ้นอยู่กับประสบการณ์ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลภรณ์ พุทธิรักษา ที่ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ประสบการณ์ในการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ในระดับปานกลาง ( $r=.314$ ), กิจมณฑล ทาดทา ที่ได้ศึกษาปัจจัยทำนายผลลัพธ์คุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัด ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 7 ประเทศไทย พบว่า สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสามารถร่วมกันทำนายผลลัพธ์คุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.652, p < 0.01$ )

1.2 ความต้องการในการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาจากการประชุมกลุ่มและข้อมูลจากแบบวัดสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด พบว่า ความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ได้แก่ ความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ด้านการส่งเสริมการทำงาน เนื่องจากส่งผล

โดยตรงต่อประสิทธิผลของงาน หากมีสมรรถนะสูง จะทำให้ผลลัพธ์การทำงานสูงขึ้น สำหรับด้านการส่งเสริมการทำงาน เป็นด้านที่สนับสนุนให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพขึ้น เช่น ด้านการส่งอบรมเพิ่มเติม การฝึกประสบการณ์พยาบาลห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าและการทำวิจัยเพื่อช่วยสนับสนุนและพัฒนาองค์ความรู้ให้กับองค์กรได้เป็นอย่างดี

2. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จากการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาปัญหาตามสภาพจริง และการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้สังเคราะห์รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โดยแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและการประเมินผล โดยในส่วนของหลักการ ผู้วิจัยได้ใช้หลักการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential learning) เนื่องจากประสบการณ์มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดโดยตรง ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นให้พยาบาลห้องผ่าตัดได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงให้ได้มากที่สุด โดยผู้มีประสบการณ์มากกว่าหรือพี่เลี้ยง ช่วยสอน และประเมินพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีประสบการณ์น้อยกว่า เนื่องจากพี่เลี้ยงได้เห็นการปฏิบัติงานของพยาบาลได้อย่างใกล้ชิด และให้ความรู้ได้ตรงตามความต้องการของพยาบาลห้องผ่าตัด นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้การนิเทศแบบเสริมพลังเข้ามาช่วยเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้นิเทศและผู้ปฏิบัติงาน มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย และสามารถปฏิบัติงานร่วมกันด้วยความพึงพอใจ

3. การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาล

จตุรพักตรพิมาน จากการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะ พบว่า พยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน ที่เข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ไม่มีประสบการณ์ผ่าตัดใหญ่เนื่องจากห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานมีผู้ป่วยผ่าตัดน้อยส่วนใหญ่เป็นหัตถการเล็ก ค่าเฉลี่ยสมรรถนะในภาพรวมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด ทั้งนี้เพราะรูปแบบจะมุ่งเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีสมรรถนะสูงขึ้นและมีผลลัพท์ในการทำงานที่ดีขึ้นหลังจากได้เข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะ นอกจากนี้รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นใช้ระบบที่เรียบง่าย ช่วยเหลือ กำกับดูแล และให้ความรู้อย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งมีการประเมินและสะท้อนกลับได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างสมรรถนะ และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจพบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะในภาพรวมอยู่ในระดับสูง เป็นเพราะรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะมีการเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงาน ได้แสดงความต้องการและความคิดเห็น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยในการกำหนดเป้าหมาย และวางแผนการเสริมสร้างสมรรถนะได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน

### สรุป

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานให้สูงขึ้น แต่พบว่ายังมีสมรรถนะบางด้าน ได้แก่สมรรถนะด้านภาวะผู้นำที่ยังไม่เปลี่ยนแปลง จึงอาจต้องมีการพัฒนาเฉพาะด้านในวงรอบต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้และการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ในบริบทของงานพยาบาลผู้ป่วยหน่วยงานอื่นๆได้ โดยใช้ทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการเรียนรู้จากประสบการณ์ วัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและการประเมินผล ทั้งนี้ในกระบวนการพัฒนามีการประเมินความต้องการการพัฒนา ซึ่งจะทำให้ได้ความต้องการที่แท้จริงแล้วจึงมากำหนดเนื้อหา และวิธีการพัฒนา โดยออกแบบเป็นโปรแกรมการพัฒนาที่มีความสอดคล้องกับบริบทของงานของตน

2. การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงของพยาบาลห้องผ่าตัด จำเป็นต้องมีต้นแบบของการเรียนรู้ (Role model) ผู้บริหารการพยาบาลจึงควรมีการค้นหาค้นหาต้นแบบที่ดี และเสริมแรงจูงใจให้บุคลากรที่เป็นต้นแบบคงอยู่ในองค์กร และสามารถพัฒนาบุคลากรรุ่นหลังให้มีสมรรถนะต่อไป

3. การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดในครั้งนี้ เป็นการศึกษาระดับภาคตัดขวางหลังการทดลองใช้รูปแบบเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาวเพื่อศึกษาความคงทนของสมรรถนะที่เพิ่มขึ้นหรือนำผลการศึกษาที่บอกว่าสมรรถนะที่ยังไม่เปลี่ยนแปลงมาเป็นตัวกำหนดรูปแบบการพัฒนาในวงรอบถัดไป

4. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดในครั้งนี้มีองค์ประกอบที่ยืดหยุ่นสามารถปรับตามบริบทของห้องผ่าตัดที่แตกต่างออกไปได้ ดังนั้นในอนาคตห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน อาจมีการขยายหรือเพิ่มศักยภาพตามการเพิ่มระดับของโรงพยาบาลเป็นระดับ F1 จึงควรมีการศึกษาการนำรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดนี้ไปปรับใช้กับบริบทที่แตกต่างออกไป ว่าให้ผลอย่างไร

## เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย. สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด Perioperative Nurse Competency. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานคร; 2554.
2. AORN.Perioperative standards. recommended practices and guideline: Denver : Association of Operating Room Nurse; 2006.
3. สำนักงานพยาบาล. เครื่องมือประเมินคุณภาพการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักงานพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2551.
4. วิไลภรณ์ พุทธิรักษา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน 2561; 23(4) เมษายน:577-588.
5. กิจมณฑล ทาดทา. ปัจจัยทำนายผลลัพธ์คุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 7 ประเทศไทย. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2564;15(2):173-85.
6. สิริรักษ์ เจริญศรีเมือง. ปัจจัยคัดสรรกับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลศูนย์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล.บัณฑิตวิทยาลัย:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2551.
7. ศรีสุดา พีรฉนิชกุล, อนงค์ ศรชัย, วิลาวรรณ ตันติสิทธิพร, คำพอง คำนนท์, วันเพ็ญ สุกแสง. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลราชวิถี. [Internet]. 2023 [เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2566] เข้าถึงได้จาก: [he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/252563/171571](http://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/252563/171571)
8. David A. Klob. Learning styles and Learning spaces:Enhancing experiential Learning in nigher education. Academy of management Learning & education (2005);4(2):193-212.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์  
โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ

Factors Associated with Preterm Birth in Pregnant Women  
Suwannaphum Hospital

ชินสกนธ์ เชาว์ตระกูล  
Cheunsakon Chaotrakool  
Email: b.obg.med@gmail.com

บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาย้อนหลังวิเคราะห์จากเหตุไปหาผล (retrospective cohort analytic study) โดยศึกษาจากใบบันทึกการฝากครรภ์และเวชระเบียนของมารดาที่คลอดในโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 – 30 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษาอายุครรภ์ < 37 สัปดาห์ จำนวน 78 ราย และกลุ่มอายุครรภ์ > 37 สัปดาห์ จำนวน 1,367 ราย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยบันทึกข้อมูลพื้นฐาน เป็นแบบบันทึกลักษณะทางประชากรและสังคม และแบบบันทึกประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบัน วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงโดยหาค่าความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโลจิสติก (multiple logistic regression analysis) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

**ผลการศึกษา:** ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 6 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะปากมดลูกสั้น การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประวัติการคลอดก่อนกำหนด และภาวะเลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์ โดยมีความเสี่ยงเท่ากับ 40.4, 13.1, 10.8, 9.4, 8.5 และ 2.5 เท่าตามลำดับ

**สรุป:** ผลการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เพื่อกำหนดแนวทางการให้คำแนะนำ สุขศึกษา การตรวจติดตาม และการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรกในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

**คำสำคัญ:** การคลอดก่อนกำหนด, ปัจจัยเสี่ยง, หญิงตั้งครรภ์

## Abstract

**Objective:** To study factors associated with preterm birth in Suwannaphum Hospital.

**Method:** This was a retrospective study, analyzed from cause to effect. (Retrospective cohort analytic study) by studying antenatal care records and medical records of mothers who gave birth at Suwannaphum Hospital. Between 1 October 2020- 30 September 2022, divided into 2 groups: a study group, gestational age < 37 weeks, number of 78 cases, and a control group, gestational age > 37 weeks, number of 1,367 cases by recording basic information study of antenatal care records and admission medical records. Tools used to collect data and current pregnancy history form Risk factors were analyzed by estimating relative risks from univariate analysis and multiple logistic regression analysis at a confidence level of 95 percent

**Results:** Risk factors associated with premature birth in pregnant women in Suwannaphum Hospital. There were 6 factors that were statistically significant: short cervix, teenage pregnancy, preterm premature rupture of membrane, gestational diabetes mellitus, History of preterm birth and antenatal bleeding with risks equal to 40.4, 13.1, 10.8, 9.4, 8.5 and 2.5 times, respectively.

**Conclusions:** The results of this study can be applied to screening pregnant women at risk of preterm birth. To set proper implementation of the guidance and counseling programs, health education, monitoring and treatment from the initial stage of preterm labor to prevent preterm delivery.

**Keywords:** Preterm labor, Risk factors, Pregnant woman

**Corresponding author:** E-mail : b.obg.med@gmail.com

**Received:** October 30, 2023 ; **Accepted :** December 15, 2023

### บทนำ

การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Preterm labor, Premature labor) หมายถึง ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์<sup>(1-4)</sup> ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ทารกเสียชีวิต มีความพิการสูง และก่อปัญหาต่อเนื่องของทารกที่คลอดก่อนกำหนดมากมาย เช่น น้ำหนักตัวน้อย การขยายตัวของปอดไม่สมบูรณ์ ปัญหาเลือดออกในสมอง การติดเชื้อ มีพัฒนาการทางด้านร่างกายและสมองช้า และถดถอยในอนาคต ส่งผลกระทบต่อความวิตกกังวลในครอบครัว และการดูแลทารกที่คลอดก่อนกำหนดยังมีค่าใช้จ่ายที่สูงเนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรใน

การดูแลเพิ่มจากทารกคลอดครบกำหนดอีกด้วย

การคลอดก่อนกำหนดนับเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก<sup>(5)</sup> ถือเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยและการตายของทารกปริกำเนิดมากกว่า ร้อยละ 50<sup>(6)</sup> โดยอัตราการคลอดก่อนกำหนดทั่วโลกในปี พ.ศ. 2553 พบได้ร้อยละ 9.66 ในทวีปเอเชียและประเทศไทยพบได้ร้อยละ 11.3 และ 10.83 ตามลำดับ<sup>(7-8)</sup> สถานการณ์การคลอดก่อนกำหนดในปี 2565 เขตสุขภาพที่ 7 อยู่ที่ร้อยละ 12.6 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายของประเทศไทย คือไม่เกิน ร้อยละ 9 โดยในจังหวัดร้อยเอ็ดมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงถึง ร้อยละ 14.11

ปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด คือ โรค อากาศ หรือสภาวะทางสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ที่แสดงให้เห็นว่าอาจจะมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดหรือคลอด ลูกน้ำหนักน้อยกว่าผู้ที่ไม่มีสภาพดังกล่าว<sup>(2)</sup> ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและการเกิดการคลอดก่อนกำหนดที่แน่ชัด ประมาณ ร้อยละ 50 ยังไม่สามารถระบุสาเหตุได้<sup>(3)</sup> อย่างไรก็ตามพบว่ามีปัจจัยบางอย่างที่มีความสัมพันธ์ กับการหดตัวของมดลูกในสตรีตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งพบได้ราว ร้อยละ 20-30<sup>(4)</sup> ได้แก่ อายุ น้ำหนักตัว ประวัติทางสูติเวชกรรม ประวัติโรคทางอายุรกรรม สภาพเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ความเครียด การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้สารเสพติด การรับประทานยาที่มีผลต่อการหดตัวของมดลูก สภาพการทำงาน อุบัติเหตุในขณะตั้งครรภ์ และการไม่ไปฝากครรภ์

ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดดังกล่าว หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องเพียงพอจะนำไปสู่อุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นของการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นการทราบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ทำให้สามารถคาดการณ์ และระบุผู้ที่มีความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และจัดการ ซึ่งสามารถใช้ในการคัดกรอง และลดความรุนแรงของการคลอดก่อนกำหนดได้<sup>(9)</sup>

จากการเก็บข้อมูลในปีงบประมาณ 2563-2565 ของโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายที่ต้องส่งต่อสตรีตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดช่วงต้นไปยังโรงพยาบาลศูนย์ต่อไป พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดที่สามารถดูแลในโรงพยาบาลได้หรือส่งต่อไม่ทันคิดเป็น ร้อยละ 7.0, 6.6 และ 7.8 ตามลำดับ โดยถือว่าสูงมากสำหรับโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย<sup>(10)</sup> ที่ผ่านมาโรงพยาบาลสุวรรณภูมิยังไม่เคยมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยเรื่องนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการหาแนวทางป้องกัน และลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด อันจะเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัย ลดอุบัติการณ์ดังกล่าวและวางแผนป้องกันหญิงตั้งครรภ์รายอื่นต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์

## นิยามศัพท์

การคลอดก่อนกำหนด (Preterm birth) หมายถึง การคลอดทารกตั้งแต่อายุครรภ์ 24 สัปดาห์ ถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน

การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor) หมายถึง การเจ็บครรภ์คลอดที่มีการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมอซึ่งมีผลทำให้เกิดการบางตัวลง และ/หรือการขยายตัวของปากมดลูก ตั้งแต่อายุครรภ์ 24 สัปดาห์ ถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน กรณีไม่ได้ฝากครรภ์ และไม่ได้ยืนยันอายุครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์ใช้อายุครรภ์ตาม Ballard's score

## วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (Retrospective cohort study)

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2565

เกณฑ์เข้ารับการศึกษ (Inclusion criteria) สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 ทุกราย

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. เวชระเบียนของสตรีที่ทารกตายในครรภ์ (มาตุการตั้งครรภ์)
2. เวชระเบียนของสตรีที่มาคลอดอายุครรภ์น้อยกว่า 20 สัปดาห์ (ภาวะแท้งบุตร)
3. เวชระเบียนที่ไม่สามารถค้นหาปัจจัยที่ต้องการศึกษาได้ครบถ้วน
4. เวชระเบียนไม่สมบูรณ์หรือสูญหาย

## ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้สูตรคำนวณตัวอย่างสำหรับคนกลุ่มเดียว เพื่อหาค่าสัดส่วนประชากร

$$\text{สูตร } N = (Z^2PQ)/E^2$$

$Z = 1.96$  (Type I error ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%)

$P = 0.11$  (ความชุกของการคลอดก่อนกำหนด ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = 10.83%<sup>8</sup>)

$$Q = 1 - P$$

$$E = 0.022 \text{ (คิดจากประมาณ 20% ของค่า } P)$$

ได้ขนาดตัวอย่างจากการคำนวณอย่างน้อย 778 ราย แต่ผู้วิจัยนำข้อมูลเวชระเบียนที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัยมาศึกษาทั้งหมดเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,445 ราย

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มของประชากร คือ เวชระเบียนผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด ที่รักษาในโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดที่มีการลงทะเบียนวินิจฉัยตาม International Classification of Disease (ICD 10) ของตั้งครรภ์ที่มาคลอด ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ อายุ น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ส่วนสูง อาชีพ การศึกษาประวัติการคลอดก่อนกำหนด ประวัติการแท้ง ประวัติเคยมีเลือดออกทางช่องคลอดในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ ความยาวของปากมดลูก ระดับความเข้มข้นเลือด ลำดับการตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ รกเกาะต่ำ ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ ภาวะน้ำคร่ำน้อย ภาวะทารกขาดออกซิเจนในครรภ์ และประวัติโรคประจำตัวก่อนตั้งครรภ์

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ลักษณะของเวชระเบียนผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิง

วิเคราะห์ใช้ Pearson chi-square การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Logistic regression analysis) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ  $P < 0.05$  ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติดังกล่าวใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Release 22.0

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดร้อยเอ็ด เอกสารรับรองเลขที่ COE 0732566 ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ.2566

## ผลการศึกษา

### 1) ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด

พบสตรีตั้งครรภ์มาคลอดที่โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งหมด 1,453 ราย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2565 ถูกคัดออกจากการศึกษา 8 ราย เนื่องจากเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ 5 ราย และเป็นเวชระเบียนของทารกเสียชีวิตในครรภ์ 3 ราย โดยกลุ่มศึกษาเป็นมารดาที่คลอดก่อนกำหนด (อายุครรภ์ 24 - 36 สัปดาห์) จำนวน 78 ราย กลุ่มควบคุมเป็นมารดาคลอดครบกำหนด (อายุครรภ์  $\geq 37$  สัปดาห์) จำนวน 1,367 ราย ผลการศึกษาพบว่ามารดาคลอดก่อนกำหนดและกลุ่มคลอดครบกำหนดส่วนใหญ่มีอายุ 20 - 34 ปี คือ ร้อยละ 71.79 และ 76.37ตามลำดับ อายุเฉลี่ยมารดาคลอดก่อนกำหนดเท่ากับ 26.18 ปี กลุ่มคลอดครบกำหนดเท่ากับ 27.42 ปี เปรียบเทียบข้อมูลคุณลักษณะมารดาระหว่างกลุ่มคลอดก่อนกำหนดกับกลุ่มคลอดครบกำหนดด้านน้ำหนัก และดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ส่วนสูง อาชีพ ระดับการศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ และประวัติการแท้งพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด

คุณลักษณะมารดา	กลุ่มคลอดก่อนกำหนด จำนวน (ร้อยละ) (n = 78)	กลุ่มคลอดครบกำหนด จำนวน (ร้อยละ) (n =1367)	Odd Ratio 95 CI	p-value
อายุ Mean (SD)	26.18 (6.31)	27.42 (6.12)		
<b>อายุมารดา</b>				
น้อยกว่า 20 ปี	12 (15.38)	137 (10.02)	0.34 (0.16-0.69)	0.003
20-34 ปี	56 (71.79)	1,044 (76.37)	1	
35 ปีขึ้นไป	10 (12.82)	186 (13.61)	0.89 (0.41-1.90)	0.768
<b>น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์</b>				0.138
น้อยกว่า 45 กิโลกรัม	15 (19.23)	198 (14.48)	1.42 (0.92-2.21)	
45 กิโลกรัมขึ้นไป	63 (80.77)	1,169 (85.52)		
<b>ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์</b>				
น้อยกว่า 18.5	19 (24.36)	264 (19.31)	0.95 (0.43-2.10)	0.085
18.5-22.9	41 (52.56)	719 (52.60)	1	
23.0 ขึ้นไป	18 (23.08)	384 (28.09)	1.42 (0.75-2.63)	0.280
<b>ส่วนสูง</b>				0.099
น้อยกว่า 145 เซนติเมตร	1 (1.28)	7 (0.51)	4.05 (0.73-2.33)	
145 เซนติเมตรขึ้นไป	77 (98.72)	1,360 (99.49)	1	
<b>อาชีพ</b>				
แม่บ้านไม่ได้ทำงาน	39 (50.00)	651 (47.62)	1.94 (0.85-2.33)	0.838
เกษตรกร/รับจ้าง	26 (33.33)	452 (33.07)	1	
ค้าขาย/รับราชการ	13 (16.67)	264 (19.31)	1.63 (0.63-1.73)	0.792
<b>การศึกษา</b>				
ไม่ได้เรียน-ประถม	9 (11.54)	217 (15.87)	0.07 (0.00-6.06)	0.398
มัธยม/ปวช./ปวส	49 (62.82)	827 (60.50)	1	
ปริญญาตรีขึ้นไป	20 (25.64)	323 (23.63)	0.71 (0.29-1.15)	0.467
<b>ประวัติการคลอดก่อนกำหนด</b>				< 0.001
มี	17 (21.79)	16 (1.17)	0.04 (0.01-0.11)	
ไม่มี	61 (78.21)	1,351 (98.83)	1	
<b>ประวัติการแท้ง</b>				0.818
ไม่เคยแท้ง	65 (83.33)	1,159 (84.78)	0.93 (0.59-1.44)	
เคยแท้ง	13 (16.67)	208 (15.22)		
<b>ลำดับการตั้งครรภ์</b>				0.862
ครรภ์แรก	31 (39.74)	533 (38.99)	1.04 (0.74-1.48)	
ครรภ์หลัง	47 (60.26)	834 (61.0)		

**2) โรคหรือภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด**

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยมารดาคลอดที่ละปัจจัยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ( $P < 0.05$ ) จำนวน 9 ปัจจัย คือ ประวัติการคลอด

ก่อนกำหนด มีเลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะปากมดลูกสั้น ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะรกเกาะต่ำ ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี และเป็นโรคความดันโลหิตสูงก่อนตั้งครรภ์ ตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** โรคหรือภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด

คุณลักษณะมารดา	กลุ่มคลอดก่อนกำหนด (n = 78) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มคลอดครบกำหนด (n = 1367) จำนวน (ร้อยละ)	Odd Ratio 95 CI	p-value
<b>มีเลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์</b>				< 0.001
มี	38 (48.72)	26 (1.90)	0.016 (0.01-0.04)	
ไม่มี	40 (50.28)	1,341 (98.10)	1	
<b>ความยาวของปากมดลูก</b>				< 0.001
ปากมดลูกสั้นมากกว่า 2 ซม.	32 (41.03)	23 (1.68)	40.12 (28.09-68.95)	
ปากมดลูกปกติ	46 (58.97)	1,344 (98.32)	1	
<b>ค่าความเข้มข้นเลือดแดง</b>				0.162
น้อยกว่าร้อยละ 33	12 (15.38)	156 (11.41)	1.44 (0.89-2.33)	
ร้อยละ 33 ขึ้นไป	66 (84.62)	1,211 (88.59)	1	
<b>ลำดับการตั้งครรภ์</b>				0.862
ครรภ์แรก	31 (39.74)	533 (38.99)	1.04 (0.74-1.48)	
ครรภ์หลัง	78 (60.26)	834 (61.01)		
<b>เบาหวานขณะตั้งครรภ์</b>				0.019
มี	2 (2.56)	7 (0.51)	0.16 (0.03-0.81)	
ไม่มี	76 (98.44)	1,360 (99.49)		
<b>ความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์</b>				0.031
มี	4 (5.13)	29 (2.12)	0.36 (0.14-0.87)	
ไม่มี	47 (94.87)	1,338 (97.88)	1	
<b>ภาวะรกเกาะต่ำ</b>				0.048
มี	3 (3.85)	14 (1.02)	0.28 (0.08-0.96)	
ไม่มี	75 (96.15)	1,353 (98.98)	1	
<b>ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์</b>				0.783
มี	7 (8.97)	26 (1.90)	0.19 (0.08-0.45)	
ไม่มี	71 (91.03)	1,341 (98.10)	1	

ตารางที่ 2 โรคหรือภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด (ต่อ)

คุณลักษณะมารดา	กลุ่มคลอดก่อนกำหนด (n = 78) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มคลอดครบกำหนด (n =1367) จำนวน (ร้อยละ)	Odd Ratio 95 CI	p-value
ภาวะน้ำคร่ำน้อย				0.783
มี	2 (2.56)	29 (2.12)	0.74 (0.26-2.12)	
ไม่มี	76 (97.44)	1,338 (97.88)	1	
ภาวะ Fetal distress				0.327
มี	1 (1.28)	49 (3.58)	1.90 (0.62-5.82)	
ไม่มี	77 (98.72)	1,318 (96.42)	1	
โรคความดันโลหิตสูงก่อนตั้งครรภ์				0.048
มี	3 (3.85)	14 (1.02)	0.27 (0.08-0.96)	
ไม่มี	75 (96.15)	1,353 (98.98)	1	

### 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด วิเคราะห์แบบ logistic regression analysis

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดที่มีระดับนัยสำคัญ < 0.2 ที่ได้จากการวิเคราะห์ทีละปัจจัย ซึ่งมีจำนวน 13 ปัจจัย มาวิเคราะห์พร้อมกันโดยวิธีถดถอยพหุคูณโลจิสติก เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง

ที่แท้จริงพบว่าปัจจัยที่มีผลทำให้มารดาคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ปากมดลูกสั้น มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดและการมีเลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์ ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด วิเคราะห์แบบ logistic regression analysis

ปัจจัย	Adjusted OR	95 CI	p-value
ความยาวของปากมดลูก			
ปากมดลูกสั้น (< 25 cm)	40.4	35.79-61.04	< 0.001
ปากมดลูกปกติ (≥ 25 cm)	1		
อายุมารดา			0.001*
น้อยกว่า 20 ปี	13.1	7.20-21.72	
20-34 ปี	1		
ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์			0.004*
มี	10.8	5.05-17.84	
ไม่มี	1		
เบาหวานขณะตั้งครรภ์			0.016*
มี	9.4	3.01-14.73	
ไม่มี	1		

**ตารางที่ 3** ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด วิเคราะห์แบบ logistic regression analysis (ต่อ)

ปัจจัย	Adjusted OR	95 CI	p-value
<b>ประวัติการคลอดก่อนกำหนด</b>			< 0.001
มี	8.5	2.30-18.28	
ไม่มี	1		
<b>มีเลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์</b>			< 0.001
มี	2.5	1.01-17.05	
ไม่มี	1		

**อภิปราย**

การศึกษานี้พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณสถิติพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดมี 6 ปัจจัย เรียงตามลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ภาวะปากมดลูกสั้น มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประวัติการคลอดก่อนกำหนด และมารดามีเลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์ โดยมีความเสี่ยงเท่ากับ 40.44, 13.15, 10.88, 9.42, 8.59 และ 2.52 เท่า ตามลำดับ เปรียบเทียบกับมารดาที่ไม่พบความเสี่ยงดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาของ Gustaaf Albert Dekker<sup>(11)</sup> ที่พบว่าตัวแปร ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะคลอดก่อนกำหนด คือ ปากมดลูกสั้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุพล บงกชมา<sup>(12)</sup> ที่พบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด คือ ปากมดลูกสั้นและการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ปัจจัยด้านมารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิทมา ธรรมเจริญ และคณะ<sup>(13)</sup> ที่พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น คือ ปัจจัยด้านมารดาและปัจจัยด้านภาวะแทรกซ้อน สามารถอธิบายความผันแปรของการคลอดก่อนกำหนดได้ ร้อยละ 27

ด้านปัจจัยภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ พบว่าเพิ่มความเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนด 10.88 เท่า (95% CI=5.057-17.842, p=0.004) ซึ่งการมีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วมักจะตามมาด้วยการเจ็บครรภ์ และการคลอดภาวะน้ำเดินก่อนการเจ็บครรภ์มักเพิ่มโอกาสการติดเชื้อ

ของทั้งมารดา และทารกในครรภ์<sup>(14-15)</sup> และสอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลรัตน์ และคณะ<sup>(16)</sup> และ Bahareh Derakhshi<sup>(17)</sup> ที่พบว่าภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์เป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อการทำนายการคลอดก่อนกำหนด ส่วนปัจจัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สอดคล้องกับของ วิทมา ธรรมเจริญและคณะ<sup>(13)</sup> ถือเป็นภาวะแทรกซ้อนทางนรีเวชกรรมที่ส่งเสริมให้มีโอกาสของการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าผู้ที่ไม่มีความเสี่ยงดังกล่าว 2.843 เท่า

ปัจจัยประวัติการคลอดก่อนกำหนดครรภ์ (previous preterm birth) มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของ เกียรติ และ มุเกีย<sup>(18)</sup> พบว่าประวัติการคลอดก่อนกำหนดครรภ์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการคลอดก่อนกำหนด เช่นเดียวกับการศึกษาของ อรวรรณ อารักษ์สมบูรณ์<sup>(19)</sup> ที่ศึกษาพบว่าประวัติการคลอดก่อนกำหนดเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งการศึกษาของเอม<sup>(20)</sup> ที่พบว่า ความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดจะเพิ่มขึ้นในกลุ่มที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดและการศึกษาของ Marie Delnord<sup>(21)</sup> ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด คือ มารดามีประวัติคลอดก่อนกำหนดเช่นเดียวกับการศึกษาของ Muhammad Murad<sup>(22)</sup> พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดที่พบว่ามารดามีประวัติคลอดก่อนกำหนดมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดสูง ร้อยละ 62 และจากแนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ ประเทศไทย<sup>(15)</sup> แนะนำให้ยากุ่มโปรเจสโตโรนในมารดาที่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อน จากการศึกษาพบว่า มีมารดาที่เคยมี

ประวัติคลอดก่อนกำหนดแต่ยังไม่ได้รับยากลุ่มโปรเจสโตโรน เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด อาจเนื่องจากผู้ป่วยมารับการฝากครรภ์ไม่ครบทำให้ได้รับยาไม่ครบ ด้านปัจจัยภาวะเลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิลรัตน์ วิศวไพศาล และคณะ<sup>(16)</sup> พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการทำนายการคลอดก่อนกำหนดคือ ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ และการมีเลือดออกระหว่างตั้งครรภ์ เช่นเดียวกับการศึกษาของ จิติกานต์ ณ ปัน<sup>(23)</sup> ที่พบว่า การมีเลือดออกระหว่างการตั้งครรภ์ส่งผลให้คลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นและยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Chen et al<sup>(24)</sup> พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ภาวะตกเลือดก่อนคลอด

การศึกษานี้พบว่า ปัจจัยบางประการ เช่น โรคความดันโลหิตสูงก่อนตั้งครรภ์ ลำดับการตั้งครรภ์ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติต่อการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้า ของ Kinpoon and Chaiyarac<sup>(8)</sup>, Chang et al<sup>(24)</sup> และ Leal et al<sup>(25)</sup> คาดว่าน่าจะเกิดจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนน้อยกว่า และการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องต่อการคลอดก่อนกำหนดในแต่ละพื้นที่อาจได้ผลลัพธ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกัน การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดในพื้นที่จะเป็นข้อมูลสำคัญในการหาแนวทางป้องกัน และลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด

อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของการศึกษานี้ ได้แก่ การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง และการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องต่อการคลอดก่อนกำหนดในแต่ละพื้นที่อาจได้ผลลัพธ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกัน การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดในพื้นที่จะเป็นข้อมูลสำคัญในการหาแนวทางป้องกัน และลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด

## สรุป

จากการศึกษาที่ยังพบปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดที่สามารถพัฒนาเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลสุวรรณภูมิได้ ควรมีการพัฒนาและรณรงค์ในเรื่องการฝากครรภ์ตามเกณฑ์คุณภาพ และมีการคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ตามความเสี่ยงที่มีโอกาสคลอดก่อนกำหนด การนำแนวทางการคัดกรองภาวะปากมดลูกสั้น และวางแนวทางการดูแลอย่างต่อเนื่อง ฝัาระวังการคลอดก่อนกำหนดในมารดาที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนด อายุน้อยกว่า 20 ปี ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และเตรียมตั้งรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีเลือดออกขณะตั้งครรภ์ หรือมีน้ำเดินก่อนการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด การศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดให้คำแนะนำสูติศึกษา การตรวจติดตาม และการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรก เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้

## ข้อเสนอแนะ

นำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนากระบวนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนดเพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาติดตามอย่างครอบคลุมเหมาะสม และได้รับสูติศึกษาที่ถูกต้องชัดเจน ตั้งแต่ระยะเริ่มฝากครรภ์จนถึงระยะคลอด จากผลการศึกษา พบว่ามารดาที่มีภาวะปากมดลูกสั้นมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสูงเท่ากับ 40.442 เท่า ของมารดาที่มีปากมดลูกปกติ การพัฒนาปรับกระบวนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ ให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนจะได้รับการตรวจประเมินความยาวของปากมดลูกระหว่างสัปดาห์ที่ 18 - 24 ของการตั้งครรภ์ เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด และให้ได้รับการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ส่วนปัจจัยลำดับรองลงมา ก็มีความสำคัญด้วยเช่นเดียวกัน โดยหญิงตั้งครรภ์ที่สงสัยว่ามีน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์หรือมีเลือดออกระหว่าง

ตั้งครรภ์ ต้องทราบว่าเป็นความเสี่ยงที่ต้องรับมาโรงพยาบาล และเมื่อมาถึงโรงพยาบาลควรมีระบบการดูแลแบบช่องทางด่วน นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นประวัติการคลอดก่อนกำหนด และภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควรได้รับการดูแลตามมาตรฐานและเฝ้าระวังการคลอดก่อนกำหนด เพื่อให้อัตราการคลอดก่อนกำหนด และอาการแทรกซ้อนจากการคลอดก่อนกำหนดลดลง

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด แพทย์และพยาบาลแผนกสูติ-นรีเวชกรรม และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ให้การสนับสนุนการทำผลงานการศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วงดี

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Recommended Definitions, Terminology and Format for Statistical Tables Related to the Perinatal Period and Use of a New Certificate for Cause of Perinatal Deaths. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica 1977;56: 247-53.
2. นพ.สุวชัย อินทรประเสริฐ. หนังสือคู่มือตั้งครรภ์และเตรียมคลอด. “การป้องกันการคลอดก่อนกำหนด”. 2019; 88(1): 290-99.
3. รองศาสตราจารย์ พญ.ประนอม บุพศิริ.หาหมอ ดอทคอม. “คลอดก่อนกำหนด (Preterm labor)” [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2566]. เข้าถึงได้จาก : <https://haamor.com/%E0%B8%84%E0%B8%A5%E0%B8%AD%E0%B8%94%E0%B8%81%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%94>

4. ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด “CPG Preterm labor” [อินเทอร์เน็ต]. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553 [เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2566]. เข้าถึงได้จาก : <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturestopics/clinical-practice-guidelines/1136/>
5. Anumba, DO. Management of woman with previous preterm birth. Obstetrics. Gynecology and Reproductive Medicine. 2007;17:188-91.
6. Lawn, J. E., Kerber, K., Enweronu-Laryea, C., & Cousens, S. 3.6 Million neonatal deaths what is progressing and what is not? Semin perinatal, 2010;34:341-86.
7. Beck S, Wojdyla D, Say L, Bertran AP, Meraldi M, Requejo JH, et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. Bull World Health Organ 2019;88(1):31-8.
8. Kinpoon K, Chaiyarach S. The incidence and risk factors for preterm delivery in north-east Thailand. Thai J Obstet Gynaecol 2021; 29(2): 100-11.
9. Ifeoma O, Keelin O, Louise K. Clinical Risk Factors for Preterm Birth. Anu Research Centre, Cork University Maternity Hospital; 2014 [cited 2023 Jun 3]. Available from: [file:///C:/Users/pc\\_2/Downloads/27121.pdf](file:///C:/Users/pc_2/Downloads/27121.pdf)

10. ศูนย์ข้อมูล โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ. รายงานประจำปีงบประมาณ 2564-2565. โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด;2566.
11. Dekker GA, Lee SY, North RA, McCowan LM, Simpson NA, Roberts CT. Risk factors for preterm birth in an international prospective cohort of nulliparous women. *PLoS One*. 2012;7(7):e39154.
12. สุกพล บงกชมาศ. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์แรกในโรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์. *สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร* 2560; 5(1): 780-90.
13. วิทมา ธรรมเจริญนิตศนีย์ เจริญงาม และญาติภา ไชติติติก. ปัจจัยทำนายการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. *วารสาร ศรีนครินทร์วิโรฒ*. มกราคม - มิถุนายน 2561;10(19):188- 200.
14. ชเนนทร์ วนาภิรักษ์, อีระ ทองสง. การเจ็บครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด. ใน: อีระ ทองสง, บรรณาธิการ. *สูติศาสตร์ ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 6*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564. หน้า 244-59.
15. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่องการดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด. ใน: *แนวทางเวชปฏิบัติราช วิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พี.เอ.อีฟวิง; 2558. หน้า 15-41.
16. วิไลรัตน์ วิศวไพศาล, บุญช่วย ศรีธรรมศักดิ์ และสาธิษฐ์ นากกระแสร. ปัจจัยที่มีผลต่อการทำนายการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลตำรวจ. *วารสารพยาบาลตำรวจ* 2559; 8(2):83-90.
17. Derakhshi B, Esmailnasab N, Ghaderi E, Hemmatpour S. Risk factor of preterm labor in the west of iran: a case-control study. *Iran J Public Health*. 2014 Apr;43(4):499-506.
18. Plunkett J, Muglia LJ. Genetic contributions to preterm birth: implications from epidemiological and genetic association studies. *Ann Med*. 2008; 40(3):167-95.
19. อรวรรณ อารักษ์สมบุรณ์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต*. สาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
20. Iams JD, Goldenberg RL, Mercer BM, Moawad A, Thom E, Meis PJ, et al The Preterm Prediction Study: recurrence risk of spontaneous preterm birth. *National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network*. *Am J Obstet Gynecol*.1998 May;178(5):1035-40.
21. Delnord M, Blondel B, Prunet C, Zeitlin J. Are risk factors for preterm and early-term live singleton birth the same? A population-based study in France. *BMJ Open*. 2018 Jan 24;8(1):e018745.
22. Murad M, Arbab M, Khan MB, Abdullah S, Ali M, Tareen S, Khan MW. Study of factors affecting and causing preterm birth. *J Entomol Zool Stud* 2017;5(2):406-09

23. ฐิติกานต์ ฌ ปั่น. ปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บครรภ์คลอด ก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาล อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่. วารสารสาธารณสุข ล้านนา. กรกฎาคม-ธันวาคม 2558;10(2):142-50.
24. Chang et al HY, Chuang CH, Yang YJ, Wu TP. Exploring the risk factors of preterm birth using data mining. Expert Systems with Applications: An International Journal 2011;38(5):5384-87.
25. Leal MD, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, Domingues RM, Dias MA, Moreira ME, Gama SG. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. Reprod Health. 2016 Oct 17;13(Suppl 3):127.



## การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้อง : กรณีศึกษา 2 ราย

### The Nursing care of anesthesia in lung cancer patients with video assisted thoracic surgery : 2 cases study

เบญจลักษณ์ ชุมพล<sup>1\*</sup>

Benchalak Chumphon<sup>1\*</sup>

Email: bchumphon@gmail.com<sup>1\*</sup>

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้อง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา:** ศึกษาผู้ป่วยมะเร็งปอดแบบเจาะจง 2 ราย ที่มารับการผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้อง ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ทำการศึกษาประวัติผู้ป่วย การดำเนินของโรค การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วย และญาติ การตรวจร่างกายผู้ป่วย โดยนำแนวคิดตามรูปแบบ 11 แบบแผน ของกอร์ดอน มากำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล วางแผนการพยาบาล และปฏิบัติการพยาบาล สรุป และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**ผลการศึกษา:** กรณีศึกษาทั้งสองรายได้รับการผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้อง กรณีที่ 1 ปฏิเสธโรคประจำตัว แต่มีความดันโลหิตสูงขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด ส่วนกรณีที่ 2 มีโรคประจำตัว คือ ภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว และมีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วทุกระยะของการผ่าตัด กรณีศึกษาทั้งสองรายมีภาวะออกซิเจนต่ำขณะผ่าตัด และมีภาวะลมในเยื่อหุ้มปอดขวาต้องใส่ท่อระบายทรวงอกเหมือนกัน หลังให้การพยาบาลอาการทุเลา และจำหน่ายกลับบ้านได้

**สรุป:** การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้อง ต้องอาศัยความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญสูง ในการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วย และสามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น

**คำสำคัญ:** การพยาบาล, การระงับความรู้สึก, การผ่าตัดทรวงอกโดยการส่องกล้อง

## Abstract

**Objective:** To comparative of study anesthetist nursing process focusing on nursing intervention of anesthesia in lung cancer patient with video assisted thoracic surgery.

**Methods:** The two lung cancer patients received video assisted thoracic surgery in October to November 2023 at Roi et hospital. Data was collected from medical record, interviewing patients and families, Physical examination of the patient. The nursing diagnosis, nursing assessment were followed Marjory Gordon's 11 guideline for planning of nursing implementation, conclusion, evaluation of nursing outcome.

**Results:** Both lung cancer patients received video assisted thoracic surgery. The first patient had no underling medical conditions but had hypertension during surgery. The second patient had atrial fibrillation and has the atrial fibrillation throughout the surgery. During maintenance anesthesia both of patients had desaturation. As a result the complication of common surgery, right pneumothorax were found in both cases. Then they were discharged from hospital later after satisfactory improvements.

**Conclusions:** The nursing care of anesthesia in lung cancer patients with video assisted thoracic surgery requires knowledge competence and high expertise in practice in order to help patient undergoing surgery safely and have good recovery.

**Keywords:** Nursing case, Anesthesia, video assisted thoracic surgery

**Corresponding author:** E-mail: bchumphon@gmail.com

**Received:** November 9, 2023 ; **Accepted:** December 22, 2023

## บทนำ

สถิติจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติปี 2565 พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในประเทศไทย ประมาณ 400 คนต่อวัน โดยในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยมะเร็งปอด ประมาณร้อยละ 11 เป็นอันดับ 2 รองจากมะเร็งตับ และท่อน้ำดี มะเร็งปอดเป็นมะเร็งที่พบสูงสุดเป็นอันดับ 1 ในเพศชาย และเป็นอันดับต้นรองจากมะเร็งปากมดลูกและมะเร็งเต้านมในเพศหญิง<sup>(1)</sup> ซึ่งอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอดแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับขนาดของก้อนระยะของโรค ภาวะสุขภาพ สาเหตุที่สำคัญของการเกิด

มะเร็งปอด คือ การสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนของบุหรี่ที่สูบและจำนวนปีของการสูบบุหรี่ มะเร็งปอดมี 2 ประเภท คือ 1) ชนิดเซลล์ขนาดเล็ก พบได้ ร้อยละ 10-25 2) ชนิดเซลล์ขนาดใหญ่ การรักษาที่ได้ผลดีที่สุดสำหรับมะเร็งปอด คือ การได้รับการตรวจวินิจฉัยเร็ว และเข้ารับการรักษาดังแต่ก่อน มะเร็งมีขนาดเล็ก การผ่าตัดเนื้อปอดมี 4 ชนิด คือ 1) การผ่าตัดเอาปอดออกทั้งข้าง (Pneumonectomy) ทำกรณีที่ก้อนมะเร็งอยู่ติดซั้วปอด 2) การผ่าตัดเอาปอดกลีบที่มีรอยโรคออก (Lobectomy) เป็นการผ่าตัดที่แนะนำสำหรับมะเร็งปอดทั่วไป โดยปอดปกติมี 2 ซ้าง

ซ้ายและขวาในแต่ละข้างจะแบ่งย่อยเป็นกลีบปอด โดยปอดซ้ายแบ่งเป็น 2 กลีบ และปอดขวาแบ่งเป็น 3 กลีบ 3) การผ่าตัดเอาบางส่วนของกลีบปอดที่มีรอยโรคออก (Segmentectomy or Wedge resection) 4) การตัดต่อซี่วปอด (Sleeve resection) เป็นเทคนิคที่อาจพิจารณาใช้แทนการทำ Pneumonectomy ในผู้ป่วยบางรายเพื่อรักษาการทำงานของปอดส่วนที่เหลืออยู่

การผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการผ่าตัดทรวงอกแบบเปิด (Thoracotomy) ประกอบด้วย การผ่าเอากลีบปอดที่มีรอยโรคร่วมกับตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองในช่องอก (Lobectomy and mediastinal node dissection) ส่วนใหญ่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยในระยะที่ 1-2 และบางรายของระยะที่ 3 ปัจจุบันเทคนิคการผ่าตัดมีการพัฒนามากขึ้น คือ การผ่าตัดทรวงอกโดยการส่องกล้อง (Video assisted thoracic surgery: VATS) ผู้ที่ได้เข้ารับการผ่าตัดทรวงอกจะได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป และใช้เทคนิคเฉพาะ คือ การใส่ท่อช่วยหายใจใส่หลอดลมแขนงชนิดสองช่อง (Double Lumen Endotracheal tube, DLTs) ผ่าตัดในท่านอนตะแคง (Lateral decubitus position) และการยุบปอด (One Lung Ventilation) ระหว่างทำการผ่าตัด<sup>(2)</sup> การผ่าตัดทรวงอกเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ หัวใจและหลอดเลือด เกิดภาวะพร่องน้ำหรือเลือดขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด โดยภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (Reintubation) ภาวะปอดบวมน้ำ (Pulmonary edema) และภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) ส่งผลให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ซึ่งสาเหตุเกิดจาก 1) การระงับความรู้สึก 2) การผ่าตัด 3) สภาพผู้ป่วย 4) ความรุนแรงของโรค 5) ความพร้อมของผู้ป่วย<sup>(2)</sup> วิทยาลัยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลและระงับความรู้สึกผู้ป่วย ตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัดร่วมกับวิสัญญีแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยในทุกๆระยะของการระงับความรู้สึกและการผ่าตัดทรวงอก

จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมทรวงอกหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาล

ร้อยเอ็ด ในปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทรวงอก จำนวน 8 ราย ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 22 ราย ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 36 ราย และในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 40 ราย ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทรวงอกยังมีผู้ป่วยจำนวน 44 ราย ได้รับการผ่าตัดทรวงอกโดยการส่องกล้อง (Video assisted thoracotomy surgery: VATS)<sup>(3)</sup> ซึ่งเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่ำ จากสถิติของการผ่าตัด VATS คิดเป็น ร้อยละ 41 ของการผ่าตัดทรวงอกทั้งหมด ต้องใช้เทคนิคเฉพาะในการผ่าตัด คือ การใส่ท่อช่วยหายใจใส่หลอดลมแขนงชนิดสองช่อง (Double lumen endotracheal tube) ผ่าตัดในท่านอนตะแคง (lateral decubitus position) และการช่วยหายใจผ่านปอดข้างเดียว (one lung ventilation) ระหว่างทำการผ่าตัด เพื่อให้ปอดด้านที่ทำผ่าตัดยุบตัวลง เลือดที่ไหลผ่านปอดเข้าสู่หัวใจห้องซ้ายโดยไม่ได้รับการแลกเปลี่ยนก๊าซ (Intrapulmonary shunt) ที่เกิดในระหว่างการช่วยหายใจผ่านปอดข้างเดียว (One lung ventilation) จะทำให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (Hypoxemia) ได้ในขณะผ่าตัด<sup>(4)</sup> ในระหว่างการผ่าตัดหรือหลังผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้อง อาจพบภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ หัวใจ และหลอดเลือด ซึ่งภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่พบบ่อยในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งปอด ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ปอดบวม น้ำ ลมในช่องเยื่อหุ้มปอด และภาวะหัวใจหยุดเต้น<sup>(5)</sup> ในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี พบอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ จำนวน 4 ราย และออกซิเจนในเลือดต่ำ (hypoxemia) จำนวน 8 ราย ผู้ศึกษามีความตระหนักถึงความสำคัญในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดทรวงอกโดยการส่องกล้องให้ปลอดภัยจากการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก<sup>(6)</sup> ซึ่งจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญในการดูแล และการระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก และได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ

### วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลการให้ ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการ ส่องกล้อง

### วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาผู้ป่วยมะเร็งปอดแบบเจาะจง 2 ราย ที่มารับการผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้อง

ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ทำการศึกษาประวัติผู้ป่วย การดำเนินของ โรค การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากเวช ระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาตินำข้อมูลจากการ ศึกษาทั้งสองราย มาเปรียบเทียบกัน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพ อาการ และการรักษาพยาบาล

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
1. ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 58 ปี HN 851871 AN 660058435	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 61 ปี HN 851871 AN 660058435	มักพบโรคนี้ได้สูงตั้งแต่อายุ 35 ปีขึ้นไป ซึ่งจะพบได้มากในช่วงอายุประมาณ 50-75 ปี และพบได้ในผู้ชายบ่อยกว่า ผู้หญิงประมาณ 2-3 เท่า จากสถิติของ ประเทศไทยที่รายงานโดยสถาบันมะเร็ง แห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวง สาธารณสุขประจำปี 2563
2. อาการเจ็บป่วยสำคัญ	ผู้ป่วยมะเร็งปอดข้างขวา ระยะที่ 1 แพทย์นัดมาทำ ผ่าตัด	ผู้ป่วยมะเร็งปอดข้าง ขวา ระยะที่ 1 หลังส่ง ขึ้นเนื้อตรวจ แพทย์นัด มาทำผ่าตัด	กรณีศึกษาทั้งสองราย เป็นระยะที่ 1 พบมะเร็งเฉพาะในปอดเท่านั้น และมี ขนาดไม่เกิน 3 เซนติเมตร การผ่าตัดมะเร็งปอด ส่วนใหญ่ใช้ในการ รักษาผู้ป่วยในระยะที่ 1-2 <sup>(1)</sup>
3. อาการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	4 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการเหนื่อยอ่อนเพลีย หายใจไม่สะดวก แพทย์ ส่งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบว่ามีเนื้องอกที่ปอด ข้างขวา ไม่มีไอเรื้อรัง ไม่มีเสมหะ ไม่มีอาการ ไอเป็นเลือด	7 เดือนก่อนมา โรงพยาบาล มีอาการ เหนื่อยเพลีย หายใจ ไม่สะดวก ร่วมกับมี ภาวะหัวใจห้องบนสั่น พลิ้ว แพทย์ส่งเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์พบว่ามี เนื้องอกที่ปอดข้างขวา ส่งชิ้นเนื้อตรวจพบเป็น มะเร็งปอดข้างขวา ไม่มี ไอเรื้อรัง ไม่มีเสมหะ ไม่มีอาการไอเป็นเลือด	ในระยะเริ่มแรกจะไม่มีอาการใดๆ <sup>(1)</sup> กรณีศึกษาทั้งสองรายพบเพียงอาการ หายใจไม่สะดวกเท่านั้น

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพ อาการ และการรักษาพยาบาล (ต่อ)

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
4. ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ไม่เคยรับการผ่าตัด ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรง มีภาวะหัวใจห้องบนสั้น พลิ้ว ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร สูบบุหรี่วันละ 1 ซอง หยุดเมษายน 2566 ดื่มสุราตามเทศกาล เคยรับการผ่าตัดส่งชิ้นเนื้อตรวจ ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว	ในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดของการเกิดโรคมะเร็งปอด กรณีศึกษาที่ 1 ไม่ทราบสาเหตุการเป็นมะเร็งปอด แต่ในกรณีศึกษาที่ 2 เกิดจากการสูบบุหรี่วันละ 1 ซอง มา 30 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ และพบได้บ่อยมากที่สุด (ประมาณ 80-90% เกิดจากการสูบบุหรี่) <sup>(1)</sup>
5. การวินิจฉัย	Right CA lung	Right CA lung	กรณีศึกษาที่ 1 วินิจฉัยโดยการถ่ายภาพด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) กรณีศึกษาที่ 2 วินิจฉัยโดยการตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา (Biopsy) ซึ่งเป็นการตรวจที่ให้ผลแน่นอนที่สุด <sup>(1)</sup>
6. การผ่าตัด	VATS RML lobectomy with LN dissection	VATS RUL lobectomy with LN dissection	การผ่าตัด VATS คิดเป็นร้อยละ 41 ของการผ่าตัดทรวงอกทั้งหมด <sup>(3)</sup>
7. การจัดทำขณะผ่าตัด	ท่านอนตะแคงซ้าย	ท่านอนตะแคงซ้าย	กรณีศึกษาทั้งสองรายใช้ท่าผ่าตัดท่านอนตะแคงซ้ายเหมือนกัน เป็นท่าผ่าตัดที่นิยมที่สุดในการผ่าตัดปอด <sup>(2)</sup>
8. รวมเวลาที่ทำการผ่าตัด	5 ชั่วโมง 30 นาที	6 ชั่วโมง 30 นาที	
9. วันผ่าตัด	3 วันหลังเข้านอนโรงพยาบาล	3 วันหลังเข้านอนโรงพยาบาล	
10. วันจำหน่าย	4 วันหลังผ่าตัด	8 วันหลังผ่าตัด	
11. รวมวันนอนโรงพยาบาล	7 วัน	11 วัน	

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพ อาการ และการรักษาพยาบาล (ต่อ)

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
12. การประเมินและการวางแผนให้ยาระงับความรู้สึก	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ผลการตรวจร่างกาย/การตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆปกติ	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรง มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร สูบบุหรี่วันละ 1 ซอง หยุดเมษายน 2566 ดื่มสุราตามเทศกาล ผลการตรวจร่างกาย/การตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆปกติ	วิเคราะห์ปัญหา
-ASA Classification	ASA Class 2	ASA Class 3	กรณีศึกษาทั้งสองรายใช้เทคนิคเฉพาะในการผ่าตัด คือ การใส่ท่อช่วยหายใจใส่หลอดลมแขนงชนิดสองช่อง (Double lumen endotracheal tube) ผ่าตัดในท่านอนตะแคง (lateral decubitus position) และ
-วิธีการระงับความรู้สึก	General anesthesia (GA c Double lumen endotracheal tube ), One lung ventilation	General anesthesia (GA c Double lumen endotracheal tube ), One lung ventilation	การช่วยหายใจผ่านปอดข้างเดียว (one lung ventilation) ระหว่างทำการผ่าตัด เพื่อให้ปอดด้านที่ทำผ่าตัดยุบตัวลง
13. การพยาบาลขณะให้ยาระงับความรู้สึก	สัญญาณชีพก่อนให้ยาระงับความรู้สึก BP 180/90 มม.ปรอท PR 69 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที SpO <sub>2</sub> 99% วิสัญญีแพทย์ ทำ Arterial line ขณะผ่าตัดมีความดันโลหิตสูง ให้ Nicardipine 0.4 mg iv หลังทำ one lung ventilation มีภาวะ desaturation 93-95 % จึงได้ทำ lung recruitment เพื่อให้ถุงลมในปอดขยายตัวได้เต็มที่ หลังทำ O <sub>2</sub> sat 97-100 % เผื่อระวังสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด รวมเวลาผ่าตัด 5 ชั่วโมง 30 นาที เสียเลือด 600 มล. มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดขวา ใส่ท่อระบายทรวงอกไว้ วางแผนการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจไว้ก่อน	สัญญาณชีพก่อนให้ยาระงับความรู้สึก BP 135/102 มม.ปรอท PR 84 ครั้ง/นาที RR 16 ครั้ง/นาที SpO <sub>2</sub> 97% วิสัญญีแพทย์ทำ Arterial line จากผู้ป่วยมี atrial fibrillation ขณะผ่าตัดมี atrial fibrillation ตลอด หลังทำ one lung ventilation มีภาวะ desaturation 90-92 % จึงได้ทำ lung recruitment เพื่อให้ถุงลมในปอดขยายตัวได้เต็มที่ หลังทำ O <sub>2</sub> sat 97-100 % เผื่อระวังสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด รวมเวลาผ่าตัด 6 ชั่วโมง 30 นาที เสียเลือด 500 มล. มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดขวา ใส่ท่อระบายทรวงอกไว้ วางแผนการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจไว้ก่อน	การลดลงของความความอึดตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในระหว่างการผ่าตัดปอด อาจเป็นผลมาจากการกดบริเวณหลอดเลือดใหญ่ภายในเมดิแอสติנםร่วมกับการเพิ่มขึ้นของ intrapulmonary shunt และทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ <sup>(2)</sup>

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพ อาการ และการรักษาพยาบาล (ต่อ)

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
14. การพยาบาล หลังให้ยาระงับ ความรู้สึก	หลังผ่าตัด วางแผนใส่ท่อ ช่วยหายใจไว้ก่อน โดย ทำการเปลี่ยนท่อช่วย หายใจจาก Double Lumen endotracheal tube เป็น endotracheal tube No 7.5 มุมปาก 20	หลังผ่าตัด วางแผนใส่ท่อ ช่วยหายใจไว้ก่อน โดย ทำการเปลี่ยนท่อช่วย หายใจจาก Double Lumen endotracheal tube เป็น endotracheal tube No 8.0 มุมปาก 22	การเลือกท่อช่วยหายใจเลือกให้ เหมาะสมกับอายุและเพศกรณี ศึกษาที่ 1 เป็นผู้หญิง ขนาดท่อ ช่วยหายใจที่เหมาะสมคือ 7.5 กรณีศึกษาที่ 2 เป็นผู้ชาย ขนาด ท่อช่วยหายใจที่เหมาะสมคือ 8.0 <sup>(5)</sup>
15. การรักษา พยาบาลต่อเนื่อง ที่หอผู้ป่วย	หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง สามารถหายใจเองได้ ดี แพทย์พิจารณาถอด ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยไม่ หอบเหนื่อย สัญญาณชีพ อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีไข้วันที่ 2 ของการผ่าตัด ได้รับการ การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ 4 วันต่อมาได้รับการถอด สาย ICD ผลเอกซเรย์ ปอดหลังถอดสาย ICD ไม่ พบลมในช่องเยื่อหุ้มปอด สัญญาณชีพปกติไม่มีภาวะ แทรกซ้อน แพทย์อนุญาต ให้กลับบ้านได้ รวมเวลา รักษาตัวในโรงพยาบาล 7 วัน	หลังผ่าตัด 1 วัน สามารถ หายใจเองได้ดี แพทย์ พิจารณาถอดท่อช่วย หายใจ ผู้ป่วยไม่หอบ เหนื่อย สัญญาณชีพอยู่ ในเกณฑ์ปกติ มีไข้วันที่ 2 ของการผ่าตัด ได้รับการ รักษาด้วยยาปฏิชีวนะ 5 วันต่อมาได้รับการถอด สาย ICD ผลเอกซเรย์ ปอดหลังถอดสาย ICD ไม่พบลมในช่องเยื่อหุ้ม ปอด สัญญาณชีพปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แพทย์อนุญาตให้กลับ บ้านได้ รวมเวลารักษาตัว ในโรงพยาบาล 11 วัน	กรณีศึกษาทั้งสองราย หลังถอด สาย ICD ผลเอกซเรย์ปอดไม่พบ ลมในช่องเยื่อหุ้มปอดซ้ำ การปฏิบัติที่ถูกต้องขณะถอดท่อ ระบายทรวงอก จะช่วยป้องกัน ภาวะลมอัดตันในช่องเยื่อหุ้ม ปอด (pneumothorax) ขณะ ถอดท่อระบายทรวงอก ทำได้ โดย จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าศีรษะ สูง และตะแคงตัวให้ข้างที่มีท่อ ระบายอยู่ด้านบน หรืออยู่ในท่า นั่งบนขอบเตียง แนะนำผู้ป่วยให้ หายใจเข้าออกลึกๆ ยาวๆ 4-5 ครั้ง หลังจากนั้นแพทย์จะวางผ้า ก๊อช หรือวาสลีนก๊อชที่เตรียมไว้ บริเวณทรวงอกตรงท่อระบายที่ จะดึงออกพร้อมกับให้ผู้ป่วย หายใจออกเต็มที่ และกลืน หายใจไว้สักครู่ เพื่อป้องกัน อากาศจากบรรยากาศถูกดูด กลับเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด ขณะดึงท่อระบายทรวงอกออก แพทย์จะปิดด้วยวาสลีนก๊อช และปิดทับด้วยพลาสติก <sup>(2)</sup>

## ผลการศึกษา

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล จากการรวบรวมข้อมูล การประเมินสภาพผู้ป่วยและปัญหาด้านการให้ยาระงับ ความรู้สึก โดยนำแนวคิดตามรูปแบบ 11 แบบแผนของ กอร์ดอน<sup>(8)</sup> มากำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล วางแผน การพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล สรุปลงและประเมิน

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล สามารถกำหนดข้อวินิจฉัย การพยาบาลในการศึกษาทั้ง 2 ราย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะให้ยา ระงับความรู้สึก และระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก โดย ทุกระยะมีเป้าหมายคือ ให้ผู้ป่วยปลอดภัย และกลับสู่ ภาวะปกติเร็วที่สุด ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 1.</b> ผู้ป่วย และญาติขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2.</b> ผู้ป่วย และญาติมีความวิตกกังวล ต่อการผ่าตัด และการให้ยา ระงับความรู้สึก</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>1. เพื่อให้ผู้ป่วย และญาติ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการ รักษา การปฏิบัติตัวก่อน และหลังการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p>2. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความ กังวล ยอมรับการผ่าตัด และ ให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <p>1. กรณีศึกษาที่ 1 ไม่เคยได้ รับการผ่าตัดมาก่อน</p>	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 1.</b> ผู้ป่วย และญาติขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2.</b> ผู้ป่วย และญาติมีความวิตกกังวล ต่อการผ่าตัด และการให้ยา ระงับความรู้สึก</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>1. เพื่อให้ผู้ป่วย และญาติ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการ รักษา การปฏิบัติตัวก่อน และหลังการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p>2. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความ กังวล ยอมรับการผ่าตัด และ ให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <p>1. ผู้ป่วยรายที่ 2 เคยผ่าตัด ส่งชิ้นเนื้อตรวจ ไม่เคยได้รับ การผ่าตัดใหญ่มาก่อน</p>	<p>โอเร็ม<sup>(9)</sup> ได้อธิบายเกี่ยวกับความ พรองในการดูแลตนเองไว้ว่า “ความสามารถเพื่อตอบสนอง ต่อความต้องการการดูแลตนเอง ทั้งหมดของบุคคลที่อยู่ในวัย เจริญเติบโตหรือเติบโตอย่างเต็ม ที่สามารถถูกกระทบได้เนื่องจาก ภาวะสุขภาพ หรือองค์ประกอบ ทั้งภายใน และภายนอก”</p> <p>การแสดงอาการของโรค เมื่อ บุคคลเกิดภาวะเบี่ยงเบนทาง ด้านสุขภาพทำให้บุคคลเกิด ข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ทั้งความสามารถในการตัดสินใจ การใช้เหตุผล และการกระ ทำการดูแลตนเอง บุคคลจึง ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่น ความต้องการการดูแลตนเอง สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ และ ความเจ็บป่วยจะมีผลกระทบต่อ ความสามารถ ในการดูแลตนเอง ของบุคคล ทำให้เกิดความพรอง ในการดูแลตนเองได้ และ ร่วมกำหนดความต้องการในการ ดูแลตนเองทั้งในปัจจุบันและ อนาคต<sup>(9)</sup></p>



## ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
	<p>2. ผู้ป่วยและญาติสอบถามเกี่ยวกับการผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึกและการรักษา</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b> ผู้ป่วยและญาติเข้าใจสามารถปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกได้ถูกต้อง</p>	<p>2. ผู้ป่วยและญาติสอบถามเกี่ยวกับการผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึกและการรักษา</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b> ผู้ป่วยและญาติเข้าใจสามารถปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกได้ถูกต้อง</p>	
ระยะขณะให้ยาระงับความรู้สึก	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 1.</b> เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยและชนิดของการผ่าตัด</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b> ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวขณะผ่าตัดไม่เจ็บ และไม่มีภาวะแทรกซ้อน มีความปลอดภัยจากการให้ยาระงับความรู้สึก</p>	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 1.</b> เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยและชนิดของการผ่าตัด</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b> ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวขณะผ่าตัดไม่เจ็บ และไม่มีภาวะแทรกซ้อน มีความปลอดภัยจากการให้ยาระงับความรู้สึก</p>	<p>กรณีศึกษาทั้งสองรายมีความพร่องในการดูแลตนเอง จึงต้องใช้ระบบทดแทนทั้งหมด (wholly compensatory nursing system) ระบบใช้กับบุคคลที่มีความพร่องในการดูแลตนเอง ระบบการพยาบาลนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว ในระบบนี้บทบาทพยาบาลเป็นผู้กระทำกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วยการชดเชยระดับประคองและปกป้องผู้ป่วย ผู้ป่วยมีบทบาทเป็นผู้รับ (inactive role)<sup>(9)</sup></p>

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2.</b> เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำสำหรับผ่าตัด	<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2.</b> เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำสำหรับผ่าตัด	<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2.</b> เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำสำหรับผ่าตัด	กรณีศึกษาทั้งสองรายมีความพร้อมในการดูแลตนเอง การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกนั้น ในขณะที่ให้ยาระงับความรู้สึกเนื่องจากผู้ป่วยหมดสติไม่สามารถดูแลตนเองได้ จึงต้องการดูแลทดแทนทั้งหมดจากวิสัญญีพยาบาล <sup>(9)</sup>
<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำผู้ป่วยขณะผ่าตัด	<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำผู้ป่วยขณะผ่าตัด	<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำผู้ป่วยขณะผ่าตัด	
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. การผ่าตัดมีการจัดทำผู้ป่วยท่าตะแคงขวาขึ้น 2. การผ่าตัดใช้เวลานานมากกว่า 5 ชั่วโมง การจัดทำผู้ป่วยท่าตะแคงขวาขึ้น อาจมีการกดทับและเป็นอันตรายต่อปมกระดูกและเส้นประสาท	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. การผ่าตัดมีการจัดทำผู้ป่วยตะแคงขวาขึ้น 2. การผ่าตัดใช้เวลานานมากกว่า 5 ชั่วโมง การจัดทำผู้ป่วยท่าตะแคงขวาขึ้น อาจมีการกดทับและเป็นอันตรายต่อปมกระดูกและเส้นประสาท	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. การผ่าตัดมีการจัดทำผู้ป่วยตะแคงขวาขึ้น 2. การผ่าตัดใช้เวลานานมากกว่า 5 ชั่วโมง การจัดทำผู้ป่วยท่าตะแคงขวาขึ้น อาจมีการกดทับและเป็นอันตรายต่อปมกระดูกและเส้นประสาท	
<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ไม่มีการบาดเจ็บของระบบเส้นประสาทจากการจัดทำขณะผ่าตัด	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ไม่มีการบาดเจ็บของระบบเส้นประสาทจากการจัดทำขณะผ่าตัด	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ไม่มีการบาดเจ็บของระบบเส้นประสาทจากการจัดทำขณะผ่าตัด	
<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 3.</b> เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง	<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 3.</b> เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว	<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 3.</b> เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว	กรณีศึกษารายที่ 1 มีความดันโลหิตสูงก่อนการผ่าตัด โดยที่ไม่เคยตรวจพบมาก่อน เกิดจากการมีแรงต้านทานการไหลเวียนโลหิตในร่างกายเพิ่มขึ้น ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ในขณะที่ปริมาณโลหิตที่ถูกส่งออกจากหัวใจต่อนาที ยังคงปกติ <sup>(6)</sup> หรืออาจเกิดจากความเครียดและกลัวการผ่าตัด <sup>(5)</sup> กรณีศึกษารายที่ 2 มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ผลแทรกซ้อนของภาวะหัวใจ
<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดสมองและหัวใจ	<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดสมองและหัวใจ	<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดสมองและหัวใจ	
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ความดันโลหิตสูงก่อนและขณะผ่าตัด ความดันโลหิตแรกรับ 180/90 มิลลิเมตรปรอท	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผลจากยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก กัดการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดทำให้ความดันโลหิตต่ำได้	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผลจากยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก กัดการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดทำให้ความดันโลหิตต่ำได้	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
		2. ความดันโลหิตต่ำหลังให้ยา ระงับความรู้สึก ความดัน โลหิต 80/40 มิลลิเมตรปรอท 3. มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว	ห้องบนสั่นพลิ้ว คือ ทำให้หัวใจ สูบฉีดเลือดออกไปได้ลดลง ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาที่ เหมาะสมจะนำไปสู่ภาวะหัวใจ วายในที่สุด และการทำให้ เลือดหมุนวนตกค้างในหัวใจ ห้องบนสามารถก่อให้เกิดลิ่ม เลือดหลุดไปอุดตันหลอดเลือด สมองได้ สูงกว่าคนทั่วไปถึง 5 เท่า <sup>(4)</sup>
<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 4. เสี่ยงต่อ ภาวะช็อคจากการเสียเลือด วัตถุประสงค์</b>	<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 4. เสี่ยงต่อ ภาวะช็อคจากการเสียเลือด วัตถุประสงค์</b>	<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 4. เสี่ยงต่อ ภาวะช็อคจากการเสียเลือด วัตถุประสงค์</b>	กรณีศึกษาที่ 1 เสียเลือด 800 มิลลิลิตร ได้รับสารน้ำทดแทน 2200 มิลลิลิตร Hb 10.1 ขณะผ่าตัดได้ให้เลือดทดแทน PRC 1 unit
1. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะ ช็อคจากการเสียเลือด	1. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะ ช็อคจากการเสียเลือด	1. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะ ช็อคจากการเสียเลือด	กรณีศึกษาที่ 2 เสียเลือด 500 มิลลิลิตร ได้รับสารน้ำทดแทน 1600 มิลลิลิตร Hb 14.7
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความ ปลอดภัยจากการผ่าตัด	2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความ ปลอดภัยจากการผ่าตัด	2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความ ปลอดภัยจากการผ่าตัด	การให้สารน้ำ Crystalloid ทดแทนการสูญเสียเลือด ต้องให้ทดแทนเป็น 3 เท่า ของจำนวนเลือดที่เสียไป
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b>	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b>	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b>	ในกรณีผู้ป่วยแข็งแรง ยอม ให้เสียเลือดได้จนค่าฮีมาโต คริตลดลงมาถึงร้อยละ 25 แต่
1. เป็นการผ่าตัดใหญ่และ ซับซ้อน มีโอกาสเสียเลือด จากการผ่าตัดมาก	1. เป็นการผ่าตัดใหญ่และ ซับซ้อน มีโอกาสเสียเลือดจาก การผ่าตัดมาก	1. เป็นการผ่าตัดใหญ่และ ซับซ้อน มีโอกาสเสียเลือดจาก การผ่าตัดมาก	หากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวหรือ ผู้สูงอายุ จะยอมให้เสียเลือด ได้จนค่าฮีมาโตคริตลดลง มาถึงร้อยละ 30 <sup>(5)</sup>
2. เสียเลือด 800 มิลลิลิตร	2. เสียเลือด 500 มิลลิลิตร	2. เสียเลือด 500 มิลลิลิตร	
<b>เกณฑ์การประเมินผล</b>	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b>	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b>	
1. สัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้า หัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ	1. สัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้า หัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ	1. สัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้า หัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ	
2. แผลผ่าตัดมีเลือดออกน้อย กว่าร้อยละ 20	2. แผลผ่าตัดมีเลือดออกน้อยกว่า ร้อยละ 203. ค่า Hct ไม่ต่ำกว่า 30%	2. แผลผ่าตัดมีเลือดออกน้อยกว่า ร้อยละ 203. ค่า Hct ไม่ต่ำกว่า 30%	
3. ค่า Hct ไม่ต่ำกว่า 30%	3. ค่า Hct ไม่ต่ำกว่า 30%	3. ค่า Hct ไม่ต่ำกว่า 30%	
4. จำนวนปัสสาวะต่อชั่วโมง มากกว่า 30 มล./ชม.	4. จำนวนปัสสาวะต่อชั่วโมง มากกว่า 30 มล./ชม.	4. จำนวนปัสสาวะต่อชั่วโมง มากกว่า 30 มล./ชม.	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 5. เกิดภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด</b></p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อป้องกันการเพิ่มรอยโรคของเยื่อหุ้มปอดฉีกขาด</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมะเร็งปอด ระหว่างผ่าตัดมีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มปอด</li><li>เอกซเรย์ปอดพบมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด</li></ol> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ</li><li>ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดง (SpO2) มากกว่า 95%</li><li>เอกซเรย์ปอดพบลมในช่องเยื่อหุ้มปอดลดลง</li></ol>	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 5. เกิดภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด</b></p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อป้องกันการเพิ่มรอยโรคของเยื่อหุ้มปอดฉีกขาด</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมะเร็งปอด ระหว่างผ่าตัดมีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มปอด</li><li>เอกซเรย์ปอดพบมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด</li></ol> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ</li><li>ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดง (SpO2) มากกว่า 95%</li><li>เอกซเรย์ปอดพบลมในช่องเยื่อหุ้มปอดลดลง</li></ol>	<p>กรณีศึกษาทั้งสองรายเกิดภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทรวงอก จะมีต่อระบายทรวงอก เพื่อระบายเลือดและลมออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด และช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดี<sup>(2)</sup></p>
ระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 1. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน</b> เนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป</li><li>ผู้ป่วยต้องคาท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด เนื่องจากใช้เวลาผ่าตัดนาน</li><li>RS failure after thoracic surgery</li></ol>	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 1. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน</b> เนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป</li><li>ผู้ป่วยต้องคาท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด เนื่องจากใช้เวลาผ่าตัดนาน</li><li>RS failure after thoracic surgery</li></ol>	<p>กรณีศึกษาทั้งสองราย วิสัญญีแพทย์พิจารณาคาท่อช่วยหายใจไว้ก่อน เนื่องจากการทำผ่าตัดทำให้มีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มปอดข้างขวา วางแผนการรักษาโดยใส่ท่อช่วยหายใจไว้ก่อน และใช้เวลาผ่าตัดค่อนข้างนานมากกว่า 5 ชั่วโมง<sup>(2)</sup></p>

## ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะขาดออกซิเจน ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดงมากกว่า 95%	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะขาดออกซิเจน ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดงมากกว่า 95%	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะขาดออกซิเจน ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดงมากกว่า 95%	กรณีศึกษาที่ 1 หลังผ่าตัดมีภาวะ Hypokalemia ขณะผ่าตัดอาจมีการเสียสารน้ำ อิเล็กโตรไลต์ หรือเลือด หลังผ่าตัดควรดูแลการให้สารน้ำและเลือดอย่างเพียงพอ และแก้ไขให้เกิดสมดุลของอิเล็กโตรไลต์ในร่างกาย <sup>(2)</sup>
<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2.</b> เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากมีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโตรไลต์	<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2.</b> เสี่ยงต่อภาวะหัวใจวายจากภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว	<b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2.</b> เสี่ยงต่อภาวะหัวใจวายจากภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว	กรณีศึกษาที่ 2 มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นภาวะแทรกซ้อนของหัวใจที่พบได้ค่อนข้างบ่อยภายหลังการผ่าตัดปอด โดยชนิดของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่พบได้บ่อยที่สุด คือ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว (atrial fibrillation, AF) แต่ในกรณีศึกษาที่ 2 นี้ พบ Atrial fibrillation with RVR ซึ่งเป็นมากขึ้นจากภาวะเดิม จึงต้องได้รับการแก้ไข ผลแทรกซ้อนของภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วคือ ทำให้หัวใจสูบฉีดเลือดออกไปได้ลดลง ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะนำไปสู่ภาวะหัวใจวายในที่สุด <sup>(2)</sup>
<b>วัตถุประสงค์</b> เกิดสมดุลของอิเล็กโตรไลต์ในร่างกาย	<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดสมองและหัวใจ	<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดสมองและหัวใจ	
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. มีภาวะ Hypokalemia Potassium 3.2 mmol/L	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (Atrial fibrillation with RVR) HR 130-150 ครั้ง/นาที	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (Atrial fibrillation with RVR) HR 130-150 ครั้ง/นาที	
<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ค่า Potassium อยู่ในเกณฑ์ปกติ 3.5-5.1 mmol/L	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> HR ปกติ 60-100 ครั้ง/นาที	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> HR ปกติ 60-100 ครั้ง/นาที	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 3.</b> ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ลดอาการปวดแผลให้กับผู้ป่วย</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. จากสีหน้าแสดงอาการปวดแผล 2. ความดันโลหิตสูง</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1. ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ 2. Pain Score &lt; 4 3. สีหน้าผ่อนคลายลง ผู้ป่วยหลับพักผ่อนได้</p> <p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 4.</b> ขาดความรู้ในการดูแลท่อระบายทรวงอก</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อให้สามารถดูแลท่อระบายทรวงอกได้</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> หลังผ่าตัดต้องใส่ท่อระบายลมในช่องเยื่อหุ้มปอดข้างขวา</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการดูแลท่อระบายทรวงอก</p>	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 3.</b> ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ลดอาการปวดแผลให้กับผู้ป่วย</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. จากสีหน้าแสดงอาการปวดแผล 2. ความดันโลหิตสูง</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1. ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ 2. Pain Score &lt; 4 3. สีหน้าผ่อนคลายลง ผู้ป่วยหลับพักผ่อนได้</p> <p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 4.</b> ขาดความรู้ในการดูแลท่อระบายทรวงอก</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อให้สามารถดูแลท่อระบายทรวงอกได้</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> หลังผ่าตัดต้องใส่ท่อระบายลมในช่องเยื่อหุ้มปอดข้างขวา</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการดูแลท่อระบายทรวงอก</p>	<p>กรณีศึกษาทั้งสองรายมีแผลผ่าตัดตำแหน่งเดียวกัน หลังผ่าตัดวันแรก ปวดแผลผ่าตัดมากเหมือนกันได้ให้ยาแก้ปวดตามเวลาทุกครั้ง และหลังผ่าตัดวันต่อไป อาการปวดทุเลาลง</p> <p>กรณีศึกษาทั้งสองรายไม่เคยผ่าตัดใหญ่มาก่อนและไม่เคยต้องคาท่อระบายทรวงอกจึงไม่มีความรู้ในการดูแลท่อระบายทรวงอก</p>

## ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
ข้อวินิจฉัยข้อที่ 5. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับ อาการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด <b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อลดความวิตกกังวลผู้ป่วย และญาติ <b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผู้ป่วยและญาติ สอบถาม เกี่ยวกับการรักษา และการ เจ็บป่วยบ่อยครั้ง 2. ผู้ป่วยต้องนอนโรง พยาบาลนานหลายวัน <b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วย และญาติคลายความ วิตกกังวล	ข้อวินิจฉัยข้อที่ 5. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับ อาการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด <b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อลดความวิตกกังวลผู้ป่วย และญาติ <b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผู้ป่วยและญาติ สอบถาม เกี่ยวกับการรักษา และการ เจ็บป่วยบ่อยครั้ง 2. ผู้ป่วยต้องนอนโรง พยาบาลนานหลายวัน <b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วย และญาติคลายความ วิตกกังวล	กรณีศึกษาทั้งสองรายไม่เคย ผ่าตัดปอดมาก่อนจึงมีความ กังวลต่อการปฏิบัติตัวหลัง ผ่าตัดเมื่อบุคคลเกิดภาวะเป็ียง เบนทางด้านสุขภาพทำให้ บุคคลเกิดข้อจำกัดในการดูแล ตนเอง ทั้งความสามารถในการ ตัดสินใจ การใช้เหตุผล และ การกระทำการดูแลตนเอง บุคคลจึงต้องการความช่วยเหลือ จากผู้อื่น ความต้องการ การดูแลตนเองสัมพันธ์กับ ภาวะสุขภาพ และความเจ็บ ป่วยจะมีผลกระทบต่อความ สามารถในการดูแลตนเองของ บุคคล ทำให้เกิดความพร่องใน การดูแลตนเองได้ และร่วม กำหนดความต้องการในการ ดูแลตนเองทั้งในปัจจุบันและ อนาคต <sup>(9)</sup>	

จากตารางที่ 2 พบว่าข้อวินิจฉัยการพยาบาลทางวิสัญญีของกรณีศึกษาทั้ง 2 รายคล้ายกันเกือบทุกข้อ เนื่องจากเป็นการผ่าตัดในโรคเดียวกัน วิธีการผ่าตัดเหมือนกัน ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไป การใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Double Lumen Endotracheal tube (DLTs) และการยุบปอด (One Lung Ventilation) การจัดทำเพื่อทำผ่าตัดในท่านอนตะแคงซ้าย (Lateral decubitus position) เช่นเดียวกัน และในผู้ป่วยทั้งสองรายผ่าตัดปอดข้างขวาเหมือนกัน และมีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มปอดขวา และใส่ท่อระบายทรวงอกเหมือนกัน ในกรณีศึกษารายที่ 2 มีภาวะหัวใจห้องบนสั้นพล้วตลอดการผ่าตัดและหลังผ่าตัด 1 วัน เกิดมากขึ้นจนต้องได้รับยาแก้ไข้ให้หัวใจเต้นใกล้เคียงปกติเท่าเดิม

## อภิปราย

การผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้อง มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยโดยใช้เวลาในการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดที่สั้นลง ระบบการหายใจของผู้ป่วยจะกลับมาทำงานได้เร็วขึ้น และไม่มีแผลใหญ่เหมือนในกระบวนการผ่าตัดแบบดั้งเดิม ในการผ่าตัดใช้เทคนิคเฉพาะ คือ การใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Double Lumen Endotracheal tube (DLTs) และการยุบปอด (One Lung Ventilation) การจัดทำเพื่อทำผ่าตัดในท่านอนตะแคงซ้าย (Lateral decubitus position) หลังทำการยุบปอด (One Lung Ventilation) อาจทำให้เกิดภาวะภาวะ desaturation ได้เลือดที่ไหลผ่านปอดเข้าสู่หัวใจห้องซ้ายโดยไม่ได้รับ

การแลกเปลี่ยนก๊าซ (Intrapulmonary shunt) ที่เกิดในระหว่างการช่วยหายใจผ่านปอดข้างเดียว (One lung ventilation) จะทำให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (Hypoxemia) ได้ในขณะที่ผ่าตัด<sup>(4)</sup>ต้องได้รับการเฝ้าระวังและวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับผู้ป่วย จนเป็นภาวะวิกฤติต่อชีวิต การผ่าตัดเปิดทรวงอกผู้ป่วยจะได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอกเพื่อระบายสารเหลวหรือลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้ปอดขยายตัวได้ไม่เต็มที่ ซึ่งเกิดจากการฉีกขาดของเยื่อหุ้มปอดขณะทำการผ่าตัด หลังผ่าตัดผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการช่วยหายใจ และใส่ท่อระบายทรวงอกผลของการดูแลอย่างใกล้ชิด และให้การรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับ และจำหน่ายทุเลากลับบ้านได้

## สรุป

การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดมะเร็งปอดโดยการส่องกล้องขณะให้ยาระงับความรู้สึกเป็นอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นได้ แต่หากผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการผิดปกติอย่างรวดเร็วและให้การรักษาพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยลดระดับความรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตได้ ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญในการดูแล และการระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก และได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ ซึ่งกรณีศึกษาทั้งสองราย ได้รับการประเมินอาการผิดปกติที่ถูกต้องรวดเร็ว มีการดูแลรักษาพยาบาลทันท่วงที ทำให้ภาวะแทรกซ้อนไม่มีความรุนแรงอื่นเพิ่มร่วมกับการดูแลต่อเนื่องจากทีมสหสาขาวิชาชีพ จนอาการดีขึ้นตามลำดับ และสามารถกลับไปพักฟื้นต่อที่บ้านได้

## เอกสารอ้างอิง

1. นิติพัฒน์ เจียรกุล. ตำราโรคระบบการหายใจ2. กรุงเทพฯ: สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2562.
2. ต้นหยง พิมานเมฆาภรณ์. การระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดทรวงอก. เชียงใหม่; หจก. เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์; 2565.
3. เวชระเปียนโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. สถิติผู้ป่วยผ่าตัดปอด ปี พ.ศ. 2564-2566; 2566
4. พลพันธ์ บุญมาก. การจัดการความเร่งด่วนทางวิสัญญี. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2561.
5. ศิริพร ปิติมานะอารี. การประเมินและการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. ในอังกาบ ปรากฏรัตน์ และคณะ, ตำราวิสัญญีวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เอ - พลัส พริน; 2556.
6. พลพันธ์ บุญมาก. วิสัญญีวิทยาสำหรับเวชปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.
7. มานี รักษาเกียรติศักดิ์. วิสัญญีกรณีศึกษา 14 ตัวอย่างผู้ป่วย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิสัญญี วิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2555.
8. Gordon, M. (1994). Nursing diagnosis: Process and Application. New York: McGraw-Hill; 1994
9. Orem, D.E. (2001). Nursing concepts of practice (6th ed.). St Louis: Mosby; 2001



## ผลของการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

### The results of organizing a case-by-case education process in new patients with diabetes mellitus Diabetes Clinic Roi Et Hospital

ศุภนริศรา ชมภูพฤษ์

Supanarisara Chomphuphruk

Email: Kea.naris101@gmail.com

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบความรู้การปฏิบัติตัว และความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือดจากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

**วิธีการศึกษา:** เป็นวิจัยกึ่งทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มศึกษาได้รับกระบวนการให้ความรู้รายกรณี จำนวน 30 คน กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ได้รับการรักษาตามปกติมาตรฐาน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2564 ถึง 28 กรกฎาคม 2565 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอนุมาน Independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p\text{-value} < 0.05$

**ผลการศึกษา:** กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 อายุเฉลี่ย 55.1 ปี (S.D.=8.30) กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.33 อายุเฉลี่ย 55.0 ปี (S.D.=6.47) ผลการศึกษาเปรียบเทียบความรู้พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff.= 10.75; 95%CI: 9.67-11.82) ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. =17.0; 95%CI: 13.18-20.81) ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. =29.33; 95%CI: 8.32-50.34) ผลการเปรียบเทียบระดับ HbA1c พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1c ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. =1.19; 95%CI: 1.10-2.13)

**สรุป:** ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการสอนให้ความรู้รายกรณีสามารถช่วยเพิ่มความรู้ เพิ่มการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้

**คำสำคัญ:** ความรู้รายกรณี, การปฏิบัติตัว, ระดับน้ำตาล

## Abstract

**Objective:** To compare behavior knowledge and differences in blood sugar levels from the provision of case-by-case education in new patients with type 2 diabetes.

**Methods:** It was a quasi-experimental research. The study subjects consisted of 60 new patients with type 2 diabetes, divided into 2 groups: Group 1, 30 patients were the study group received a case-by-case education process. Group 2, 30 patients were the control group, received standard normal treatment. Data collection was carried out between 1 August 2021 to 28 July 2022. Statistics used in the analysis including descriptive statistics and independent t-test. The statistically significant was set at p-value <0.005.

**Results:** The experimental group was mostly female, 66.7%, with mean age 55.1 years (S.D. =8.30). The control group was mostly female, 53.33%, with mean age 55.0 years (S.D. =6.47). The results of the knowledge comparison study found that the experimental group had a significantly higher mean knowledge score than the control group (Mean diff.= 10.75; 95%CI: 9.67-11.82). The results of comparing health care practices revealed that the experimental group had a significantly higher mean score for health care practices than the control group (Mean diff. =17.0; 95%CI: 13.18-20.81). Results Comparison of blood sugar levels revealed that the experimental group had a significantly lower mean blood sugar level (Fasting Blood Sugar) than the control group (Mean diff. =29.33; 95%CI: 8.32-50.34). And results of comparing HbA1c levels, it was found that the experimental group had a significantly lower mean HbA1c level than the control group (Mean diff. =1.19; 95%CI: 1.10-2.13).

**Conclusions:** The results of this study show that case-by-case education process can help to increase knowledge and increase health care practices. As a result, the patient can control blood sugar levels and accumulated sugar levels in the blood.

**Keywords:** Case knowledge, Behavior, Sugar level

**Corresponding author:** E-mail: Kea.naris101@gmail.com

**Received:** November 9, 2023 ; **Accepted:** December 26, 2023

**บทนำ**

ปัจจุบันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก และประเทศอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคไม่ติดต่อที่ดำเนินงานอยู่ยังไม่เพียงพอต่อการจัดการปัญหา และลดผลกระทบที่เกิดจากโรคไม่ติดต่อได้อย่างครอบคลุม และมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 191 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ ร้อยละ 94.8 และในช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 438 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ร้อยละ 33.9<sup>(1)</sup> ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุจะสูงกว่าช่วงวัยทำงาน โดยปัจจัยหนึ่งมาจากทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จึงทำให้ประชากรมีอายุเฉลี่ยยืนยาวขึ้น<sup>(2)</sup> ผลกระทบการสูญเสียสุขภาพของประชากรไทย พ.ศ. 2556 จำแนกตามเพศ และรายโรคพบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทยเป็นอันดับ 3 ในเพศชาย และเป็นอันดับ 1 ในเพศหญิง โดยค่าความสูญเสียในเพศชาย ร้อยละ 6.9 เพศหญิง ร้อยละ 8.2 และเมื่อพิจารณาการสูญเสียปีสุขภาวะจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่ากลุ่มอายุ 30-59 ปี โรคเบาหวานเป็น สาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะเป็นอันดับ 2 ในเพศหญิง และโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ อันดับ 4 ในเพศชาย และเพศหญิง และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ในเพศชาย และหญิง 5 อันดับแรก ส่วนใหญ่กลุ่มโรคไม่ติดต่อเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ<sup>(3)</sup>

สถานการณ์โรคเบาหวานของจังหวัดร้อยเอ็ดในปี พ.ศ. 2560 - 2564 พบว่าอัตราการตายเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เท่ากับ 41.19 40.74 38.99 44.07 และ 45.31 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2560 - 2564 เท่ากับ 5,880.63 6,341.59 6,858.72 7,146.03 และ 7,679.7 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ และอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ค่อนข้างสูง

ปี 2560 - 2564 เท่ากับ 658.16 730.94 760.33 648.97 และ 648.55 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ<sup>(4)</sup> พบผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีค่อนข้างต่ำ และยังไม่ผ่านเกณฑ์ค่าเป้าหมายที่กระทรวงกำหนดที่ร้อยละ สถิติข้อมูลจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดร้อยเอ็ดปี พ.ศ. 2562-2564 พบจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน (ราย) 65,825 69,007 และ 6,9361 ตามลำดับ<sup>(4)</sup> และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานรวม 69,361 ราย กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีผู้ป่วยมากที่สุดถึง ร้อยละ 21.43 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 13.05 ทั้งยังพบว่ากลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี มีผู้ป่วยเบาหวานถึงร้อยละ 0.04<sup>(2)</sup> สถิติข้อมูลจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปี พ.ศ. 2562-2564 พบจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน (ราย) 8,243 8,939 และ 9,216 ตามลำดับ<sup>(4)</sup> มียอดผู้ป่วยมารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 12,646 ครั้ง เป็นผู้ป่วยรายใหม่ที่นัดเข้ามาใช้บริการต่อเนื่องที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน 616 ราย พบเป็นเพศชาย จำนวน 301 ราย เพศหญิง จำนวน 315 ราย (ข้อมูล 30 กันยายน 2564) หากผู้ป่วยปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปฏิบัติตัวถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้นเป็นเบาหวาน จะทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับคนปกติได้ดีกว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานๆ และหากผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ก็อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนมากมาย ทั้งนี้ยังต้องสิ้นเปลืองทรัพยากร งบประมาณ และเวชภัณฑ์ในการรักษา ดังนั้นจึงควรที่จะป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นให้ได้มากที่สุดซึ่งสามารถทำได้ด้วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และจากการให้บริการพบว่าผู้ป่วยเบาหวานยังขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เรื่องโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ดี และเกณฑ์ควบคุมรวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในการควบคุมโรคได้ จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญต้องการทราบถึงความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การปฏิบัติในการดูแลตนเองค่าระดับน้ำตาลก่อน และหลังการให้ความรู้รายกรณีความรู้เรื่องโรคเบาหวานชนิด

ที่ 2 รายใหม่ เพื่อส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในเรื่องโรคเบาหวานจึงได้จัดทำวิจัยนี้ขึ้นมา

## วิธีการศึกษา

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวานจากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานจากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างผลของระดับน้ำตาลจากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

### กรอบแนวคิดในการศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา ดังแสดงในระเบียบวิธีวิจัยโดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำราวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุม

- 1) ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง<sup>(5-7)</sup>
- 2) ทฤษฎีความรู้ของบลูม (Bloom)<sup>(8-10)</sup>
- 3) ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stage of Change)<sup>(11)</sup> หลักฐานเชิงประจักษ์ และ
- 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง<sup>(12-16)</sup>

### ขอบเขตการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2564 ถึง 28 กรกฎาคม 2565

## ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่เข้ารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

### เกณฑ์การคัดเข้า-คัดออก

เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ทั้งเพศชาย และเพศหญิงอายุระหว่าง 35-65 ปี พูด ฟังภาษาไทยรู้เรื่อง สามารถอ่านออกเขียนได้ ช่วยเหลือตนเองได้ และเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ ส่วนเกณฑ์การคัดออกได้แก่ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนดหรือผู้ป่วยเสียชีวิต

### การคำนวณขนาดตัวอย่าง

การคำนวณหาโดยใช้สูตร Two dependent means จาก N4 Studies ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ต่อกลุ่ม รวม 60 คน ส่วนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยดำเนินการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า-คัดออก จากผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอนเรื่องความรู้โรคเบาหวาน เนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุ อาการการเกิดโรค การรักษาการควบคุมโรค และภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพ การออกกำลังกาย การรับประทานยา และอาหารสำหรับโรคเบาหวาน สอนประกอบสื่อการสอน Power point และสื่อแผ่นพับโรคเบาหวาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ส่วน แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/บาท โรคประจำตัวอื่นๆ จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เรื่องโรคเบาหวานมีลักษณะเป็นปรนัยเลือกตอบมี 3 ตัวเลือก ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ จำนวน 14 ข้อโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ถูกให้ 1 คะแนน ผิดให้ 0 คะแนน ไม่ทราบให้ 0 คะแนน

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้		คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้คะแนน	3	1
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้คะแนน	2	2
ไม่ปฏิบัติ	ให้คะแนน	1	3

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ**

การตรวจสอบความตรง (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จำนวน 14 ข้อ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 24 ข้อ ผ่านการทดสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมประจำคลินิกเบาหวาน 3 ท่าน และพยาบาลผู้จัดการรายกรณีที่อยู่ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 2 ท่าน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปปรับปรุงคำถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะแล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้ง จนเป็นที่ยอมรับถือว่ามีความตรงตามเนื้อหาแล้วจึงนำไปใช้ในการวิจัย ค่า CVI = 0.92 และ 0.93 ส่วนการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดมาให้คะแนน และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณจากสูตรของครอนบาค (Cronbach's Coefficient +Alpha) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ ด้านความรู้ เท่ากับ 0.70

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพ จำนวน 24 ข้อ มีลักษณะเป็นปรนัยเลือกตอบมี 3 ตัวเลือก ข้อคำถามทั้งด้านบวก และด้านลบ คำถามแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ ซึ่งแต่ละข้อมีความหมายดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้งสม่ำเสมอ เกิดขึ้นเป็นส่วนใหญ่ หรือปฏิบัติมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติบ้างไม่ปฏิบัติบ้าง เกิดขึ้นเป็นส่วนน้อย หรือปฏิบัติไม่เกิน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติเลย

**ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย**

**กลุ่มทดลอง**

1. เก็บข้อมูลก่อนเข้าร่วมกระบวนการสอนให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ โดยใช้แบบสอบถามในเรื่องข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การควบคุมโรคภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในเรื่องโรคเบาหวาน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารก่อนทำกิจกรรม และการตอบแบบสอบถามรวมใช้เวลาทั้งหมด 1 ชั่วโมง

2. สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการจัดกระบวนการสอนให้ความรู้รายกรณีแก่ผู้ป่วยรายใหม่สอนตามแผนการสอนที่ได้จัดเตรียมไว้นำเสนอโดย Power point และมีสื่อแผ่นพับ โดยสอนให้ความรู้ตามเนื้อหาของแผนการสอน และซักถามประเด็นข้อสงสัยต่างๆ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง และนัดหมายการจัดกระบวนการสอนรายกรณีแก่ผู้ป่วยรายใหม่ครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 และช่องทางการติดตามโทรสอบถามอาการ และข้อสงสัยทางไลน์ และโทรศัพท์

3. สัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูลหลังเข้าร่วมกระบวนการสอนให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ โดยใช้แบบสอบถามในเรื่องข้อมูลทั่วไปความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตนในเรื่องโรคเบาหวาน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร หลังการทำกิจกรรม และการตอบแบบสอบถาม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4. ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้ศึกษารวบรวม ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

### กลุ่มควบคุม

ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกอย่างแบบเดียวกับกลุ่มทดลองแต่ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวจะไม่ได้รับการจัดกระบวนการสอนให้ความรู้รายกรณีจะได้รับการรักษาตามปกติมาตรฐานวิชาชีพ

### การประเมินผล

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตนเอง และอธิบายวัตถุประสงค์พร้อมทั้งขอให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้ และแบบวัดการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ และตรวจวัดระดับน้ำตาล FBS และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด HbA1c พร้อมทั้งมอบคู่มือความรู้เรื่องเบาหวาน และสมุดประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถศึกษา และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง และจัดกระบวนการสอนให้ความรู้รายกรณี 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 2 และ 3 ดำเนินการจัดกระบวนการสอนให้ความรู้รายกรณีแก่ผู้ป่วยรายใหม่สอนตามแผนการสอนที่ได้จัดเตรียมไว้นำเสนอโดย Power point และมีสื่อแผ่นพับ โดยสอนให้ความรู้ตามเนื้อหาขอแผนการสอน และซักถามประเด็นข้อสงสัยต่างๆ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง และช่องทางการติดตามโทรสอบถามอาการ และข้อสงสัยทางไลน์ และโทรศัพท์

สัปดาห์ที่ 12 ให้ผู้ป่วยตอบแบบวัดความรู้ และแบบวัดการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง และตรวจระดับน้ำตาล FBS และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด HbA1c โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง จากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของคำตอบจากแบบสอบถาม ถ้าข้อใดไม่สมบูรณ์จะซักถามกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้ไปลงรหัสเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติต่อไป

### ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วมการวิจัย และสามารถยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ตามต้องการ โดยไม่มีผลเสียใดๆ ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม และคำตอบทุกคำตอบจะถือเป็นความลับ

3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และชี้แจงให้ทราบว่า จะมีพยาบาล ซึ่งเป็นทีมวิจัยเป็นผู้ให้คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม และเก็บแบบสอบถาม จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

### ข้อพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ในการวิจัยครั้งนี้ได้รับหนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ RE 036/2564 วันที่รับรอง 29 กรกฎาคม 2564 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการดำเนินการวิจัยได้รับความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลหลักทุกคนผู้ร่วมวิจัยรับทราบวัตถุประสงค์การวิจัยสิทธิในการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใดๆ

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติพรรณนา ประกอบด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน independent t-test

**ผลการศึกษา****ข้อมูลทั่วไป**

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 อายุเฉลี่ย 55.1 ปี (S.D.=8.30) ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่

**ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย**

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง n=30, n(%)	กลุ่มควบคุม n=30, n(%)
<b>เพศ</b>		
ชาย	10(33.3)	14(46.67)
หญิง	20(66.7)	16(53.33)
<b>อายุ (ปี)</b>		
<50	7(23.33)	6(20.69)
50-59	11(36.67)	16(55.17)
≥60	12(40)	8(24.14)
mean (S.D)	55.1(8.30)	55.0(6.47)
<b>สถานภาพ</b>		
โสด	2(6.7)	2(6.67)
คู่	23(76.7)	20(66.67)
หม้าย	4(13.33)	6(20)
หย่า/แยก	1(3.33)	2(6.67)
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียน	1(3.3)	1(3.33)
ประถมศึกษา	15(50)	12(40)
มัธยมศึกษา	8(26.7)	9(30)
อนุปริญญา	1(3.3)	4(13.33)
ปริญญาตรี	4(13.3)	2(6.67)
สูงกว่าปริญญาตรี	1(3.3)	2(6.67)

ร้อยละ 76.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 36.7 มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 36.67 พบมีโรคประจำตัวอื่นๆ ร้อยละ 70 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.33 อายุเฉลี่ย 55.0 ปี (S.D.=6.47) ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 66.67 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 40 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 43.33 มีรายได้ >10,001-30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 46.67 พบมีโรคประจำตัวอื่นๆ ร้อยละ 65 ตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง n=30, n(%)	กลุ่มควบคุม n=30, n(%)
<b>อาชีพ</b>		
ว่างงาน	1(3.3)	2(6.67)
เกษตรกรรม	11(36.7)	13(43.33)
รับจ้าง	6(20)	7(23.33)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	3(10)	5(16.67)
รับราชการ	7(23.3)	3(10)
อื่นๆ	2(6.7)	0(0)
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/บาท</b>		
<5,000	11(36.67)	9(30)
>5,000-10,000	4(13.33)	2(6.67)
>10,001-30,000	10(33.33)	14(46.67)
>30,001-50,000	1(3.33)	0(0)
>50,000	4(13.33)	5(16.67)
<b>โรคประจำตัวอื่นๆ</b>		
ไม่มี	9(30)	12(35)
มี	21(70)	18(65)

**ผลเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวานจากการจัด  
 กระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวาน  
 ชนิดที่ 2 รายใหม่**

ผลการศึกษาเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบา  
 หวานจากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีใน

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ พบว่ากลุ่มทดลองมี  
 ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff.= 10.75; 95%CI: 9.67-  
 11.82; p-value <0.001) ตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนจากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

กลุ่ม	n	Mean	Mean diff.	95%CI	p-value
กลุ่มทดลอง	30	13.77	10.75	9.67-11.82	<0.001
กลุ่มควบคุม	30	7.73			



ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานจากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานจากการจัดกระบวนการ

ให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. =17.0; 95%CI: 13.18-20.81; p-value <0.001) ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพก่อน และหลังการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่

กลุ่ม	n	Mean	Mean diff.	95%CI	p-value
กลุ่มทดลอง	30	61.56	17.0	13.18-20.81	<0.001
กลุ่มควบคุม	30	44.56			

ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด และระดับ HbA1c ในเลือดจากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด และระดับ HbA1c จากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting

Blood Sugar) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. =29.33; 95%CI: 8.32-50.34; p-value <0.001) ส่วนระดับ HbA1c พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1c ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. =1.19; 95%CI: 1.10-2.13; p-value <0.002) ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด และระดับ HbA1c จากการจัดกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

ตัวแปร	n	Mean	Mean diff.	95%CI	p-value
<b>Fasting Blood Sugar</b>					
กลุ่มทดลอง	30	143.6			
กลุ่มควบคุม	30	172.9	29.33	8.32-50.34	<0.001
<b>HbA1c</b>					
กลุ่มทดลอง	30	7.48			
กลุ่มควบคุม	30	8.67	1.19	1.10-2.13	0.002

## อภิปราย

ปัจจุบันโรคเรื้อรังในกลุ่มเบาหวาน และความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก และนับวันยังมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น เป็นโรคที่ส่วนใหญ่เกิดจากการมีพฤติกรรมการบริโภค และวิถีชีวิตบั่นทอนสุขภาพ เมื่อผู้ป่วยควบคุมโรคไม่ได้ จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย จิต สังคม เศรษฐกิจ และอาจคุกคามถึงแก่ชีวิตก่อนวัยอันควร อีกทั้งปัจจุบันผู้ป่วยจำนวนมากยังไม่สามารถควบคุมโรคได้ อันมีสาเหตุมาจากหลายๆ ปัจจัยร่วมกัน ทั้งจากผู้ป่วย ผู้ให้บริการ และระบบบริการ การจัดการรายกรณี เป็นแนวคิดที่มีการนำมาใช้จัดการปัญหาการดูแลสุขภาพในกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีปัญหาซับซ้อนมีค่าใช้จ่ายสูง โดยเฉพาะโรคเรื้อรัง การจัดการรายกรณีที่เป็นเบาหวาน และความดันโลหิตสูงโดยมุ่งเน้นให้พยาบาลพัฒนาบทบาทด้านการจัดการควบคู่ไปกับการปฏิบัติบทบาททางคลินิก มุ่งเน้นการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้รับบริการ ให้ได้รับการดูแลที่จำเป็น และจัดการความผันแปรต่างๆ รวมทั้งจัดการผลลัพธ์ เพื่อให้สามารถป้องกันการเกิดโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทั้งเฉียบพลัน และเรื้อรัง สามารถจัดการดูแลที่มีคุณภาพ และคุ้มค่าคุ้มทุน สอดคล้องกับบริบทของแต่ละสถานที่<sup>(17)</sup> ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาการจัดการกระบวนการให้ความรู้รายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยมีการจัดกระบวนการสอนให้ความรู้รายกรณีแก่ผู้ป่วยรายใหม่ ทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามวัดความรู้ และแบบวัดการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ และตรวจวัดระดับน้ำตาล FBS และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด HbA1c พร้อมทั้งมอบคู่มือความรู้เรื่องเบาหวาน และสมุดประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถศึกษา และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง และดำเนินการทดลองโดยการสอนตามแผนการสอนที่ได้จัดเตรียมไว้นำเสนอโดย Power point ประกอบการบรรยาย และมีสื่อแผ่นพับ โดยสอนให้ความรู้ตามเนื้อหาของแผนการสอนโดยมีรายละเอียดความรู้เกี่ยวกับ

โรคเบาหวาน สาเหตุการเกิดโรค อาการภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพ และซักถาม ประเด็นข้อสงสัยต่างๆใช้เวลา 1 ชั่วโมง วิทยากรโดยพยาบาลวิชาชีพชำนาญการผ่านการอบรมหลักสูตร Case Manager DM HT หลังสิ้นสุดกระบวนการให้ความรู้ในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 3 และทำแบบสอบถามความรู้หลังให้สุศึกษาอีกในสัปดาห์ที่ 12 ผลการศึกษาพบว่าการสอนให้ความรู้รายกรณีสามารถช่วยเพิ่มความรู้อีกเพิ่มการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อารมย์ พรหมดี และ ทิพากร ใจตรง<sup>(18)</sup> ที่พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานคลินิก โดยพบว่าถ้าหากมีการให้รูปแบบการจัดการที่ดี และมีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย โดยการศึกษาพบว่ารูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินการ คือ รูปแบบการจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ประกอบด้วยกระบวนการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของพยาบาล การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยประสิทธิผลการนำรูปแบบไปใช้ พบว่าผู้ป่วยเบาหวาน มีความรู้ และให้ความร่วมมือในการใช้ยาสูงขึ้น ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมมารับประทานอาหารการความอารมณ์คุณภาพชีวิต สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว และคลายตัว ของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อน และภายหลังดำเนินการจัดการรายกรณีพบว่าต่ำกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ราตรี โกศลจิตร และ เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย<sup>(19)</sup> ที่ศึกษาประสิทธิผลของการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวาน โดยผลพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับการจัดการรายกรณีต่ำกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตซิสโตลิกของผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับการจัดการรายกรณีต่ำกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการจัดการรายกรณีมีความพึงพอใจสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อุบลรัตน์ รัตนอุไร และ ประภาส สงบุตร<sup>(20)</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ก่อนเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี มีคะแนนเฉลี่ย 3.22 (SD=0.19) หลังเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีครบ 12 สัปดาห์ มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.35 (SD=0.15) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดก่อนเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี มีค่า ร้อยละ 8.97 หลังเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลงเหลือ ร้อยละ 7.39 ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## สรุป

การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการสอนให้ความรู้รายกรณีสามารถช่วยเพิ่มความรู้ เพิ่มการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ จึงควรนำรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้มาปรับใช้ในหน่วยบริการ ด้วยการพัฒนาพยาบาลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการผู้ป่วยรายกรณีให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้มีการบริหารจัดการผู้ป่วยรายกรณีอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และช่วยชะลอภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย เนื่องจากพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานเป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลา และการปฏิบัติตนที่ต่อเนื่อง และยั่งยืนเพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยเบาหวานในระยะยาวเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนได้ควรมีการส่งเสริมร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และชุมชนในการดูแลสุขภาพ เช่น การออกกำลังกายในชุมชน ส่งเสริมให้มีพื้นที่ในการทำกิจกรรมออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป การติดตามเพื่อประเมินผลการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพ และการติดตามระดับผลระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์หรือมีการพัฒนาต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไปให้ติดตามผู้ป่วยอย่างน้อย 6 เดือน เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงด้านการปฏิบัติตนได้ชัดเจนขึ้น เพื่อให้ผู้อื่นที่สนใจในหัวข้อใกล้เคียงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในอนาคต

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.สมหมาย คชนาม ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ให้คำแนะนำ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือหลักฐานเชิงประจักษ์ และ คุณเพ็ญศรี ปักกิ่งวะยัง ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง รวมทั้งแพทย์พยาบาล และบุคลากรคลินิกเบาหวาน กลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่มีความมุ่งมั่นในการให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน และให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการศึกษา และการเก็บรวบรวมข้อมูล

## เอกสารอ้างอิง

1. ข้อเสนอ(ร่าง)แผนยุทธศาสตร์บูรณาการการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อในประเทศไทยที่ตอบสนองต่อ 9 เป้าหมายปีพ.ศ. 2560-2568. สถานการณ์โรคไม่ติดต่อ. [Internet] 2559 [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2564]; เข้าถึงจาก: [http://k4ds.psu.ac.th/ncd/files/Proposal\(Draft\)\\_Strategic\\_Systems\\_Integration\\_Planning.pdf](http://k4ds.psu.ac.th/ncd/files/Proposal(Draft)_Strategic_Systems_Integration_Planning.pdf)
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. โรคเบาหวาน. [Internet] 2019 [เข้าถึงเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2564]; เข้าถึงจาก: <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/for-normal-person/health-information-and-articles/health-information-and-articles-old-3/846-2019-04-20-01-49-18>
3. แผนงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ ปี 2560 – 2564. สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ. [Internet] 2559 [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2564]; เข้าถึงจาก: <http://plan.ddc.moph.go.th>
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด. กลุ่มรายงานมาตรฐานการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน. [Internet] 2564 [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2564]; เข้าถึงได้จาก: <https://ret.hdc.moph.go.th>
5. วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์. ความรู้พื้นฐานของโรคเบาหวาน Diagnosis classification of diabetes mellitus. ใน: สารัช สุนทรโยธิน, ปฎิณัฐ บุรณะทรัพย์ขจร. ตำรา Diabetes Mellitus ตำราโรคเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 3 เมษายน 2555. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.10-7.
6. วรณฉวี นิธิยานันท์. บทที่ 7 เบาหวานและการออกกำลังกาย. ใน: .สุทิน ศรีอัฐภาพร, วรณฉวี นิธิยานันท์, บรรณาธิการ. โรคเบาหวาน Diabetes Mellitus. พิมพ์ครั้งที่ 1 เมษายน 2548. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2548. หน้า 139-41.
7. สุทิน ศรีอัฐภาพร. บทที่ 1 การแบ่งชนิดและพยาธิกำเนิดของโรคเบาหวาน. ใน: สุทิน ศรีอัฐภาพร, วรณฉวี นิธิยานันท์, บรรณาธิการ. ตำราโรคเบาหวาน Diabetes Mellitus. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2548. หน้า 23.
8. จิตวิทยาสำหรับครู (502 204) รศ.มัทนตรา ธรรมบุศย์. ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม. [Internet]. [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/site/psychologybkf1/home/citwithya-kar-reiyn-ru/thvsdi-kar-reiyn-ru-khx-ngb-lum>
9. ชินกฤต อุกทา. การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม. 2562. [Internet]. Available from: [https://job-chinnakit.blogspot.com/2019/02/blog-post\\_70.html](https://job-chinnakit.blogspot.com/2019/02/blog-post_70.html)
10. Max Social. ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม. [Internet] 2564 [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/site/anansak2554/thvsdi-kar-reiyn-ru-khx-ngblum>
11. ป้า อคาเดมี่ ห้องสมุดออนไลน์สำหรับนักกำหนดอาหาร. ทฤษฎีลำดับขั้นของการเปลี่ยนแปลง (Stage of Change Theory). [Internet] 2560 [เข้าถึงเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2564]; เข้าถึงได้จาก: <http://sheacademy.in.th/?p=566>

12. พัชยา พิกุล, และรุ่งระวี นาวิเจริญ. ผลของโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่. Royal Thai Navy Medical Journal 2559;43(2):55-73.
13. พัฒนพร ตรีสุนย์, ประนอม รอดคำดี. ผลของโปรแกรมการสอนแนะ มารดาต่อพฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเตาะแตะโรคปอดอักเสบ The Effect of Maternal Coaching Program on Caring Behaviors For Toddled With Pneumonia. Journal of Nursing and Health Care 2560;35(1):55-63.
14. พัชราภรณ์ สิริธรรานนท์, ชนกพร จิตปัญญา. ผลของโปรแกรมการสอนแนะผู้ดูแลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองวัยผู้ใหญ่.วารสารพยาบาล 2560; 66(3): 20-7.
15. เพ็ญพิไล โพธิ์ทะเล. โปรแกรมการสอนแนะต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดเพื่อป้องกันการเสียชีวิตอย่างกะทันหัน. Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD).1543.<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/1543.2560>.
16. สมฤดี อรุณจิตร, และรุ่ง ระวีนาวิเจริญ. ผลของโปรแกรมการสอนแนะ ต่อพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมในสตรีกลุ่มเสี่ยง. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2019;20(2):289-97.
17. ทิพมาส ชินวงศ์.การจัดการรายกรณีผู้ที่เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูงในชุมชน.วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2560;37(1):148-57.
18. อารมย์ พรหมดี , ทิพากร ใจตรง.ประสิทธิผลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานคลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลมุกดาหาร.วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2563;13(1):292-99.
- 19.ราตรี โกศลจิตร, เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย. “ประสิทธิผลของการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลปากพลี จังหวัดนครนายก” .พยาบาลสาร 2560;44(1):26-38.
20. อุบลรัตน์ รัตนอุไร, ประภาส สงบุตร.ผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้.วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28(Special Issue):146-51.

รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลางตามมาตรฐานการประกันคุณภาพ  
การพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
The Management Model of Service in the Central Disbursing Agency  
According to the Quality Assurance Standards, Hospital Infection  
Prevention and Control nursing

จิตกรัญญา พรหมทองแสน<sup>1\*</sup>, เพ็ญศรี ปักกิ่งวะยัง<sup>2\*\*</sup>  
Jitkanya Promnongsan<sup>1\*</sup>, Pensri Pukkkungvayung<sup>2\*\*</sup>  
Email: pang.jitkanya@gmail.com

บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** พัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยและพัฒนา ดำเนินการวิจัยในหอผู้ป่วยที่มารับบริการหน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด 75 หน่วยงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2566 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่หน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน 40 คน และพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ การสังเกต แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) และสถิติอนุมาน คือ pair t-test

**ผลการศึกษา:** จากการวิเคราะห์สถานการณ์ พบว่าปริมาณงาน และผู้รับบริการ ที่มีแนวโน้มสูงขึ้น แต่สมรรถนะของบุคลากรมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ นำไปสู่กระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดบริการ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การรับอุปกรณ์/เครื่องมือปนเปื้อนจากหน่วยงานต่างๆ ขั้นตอนที่ 2 การทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ขั้นตอนที่ 3 การจัดเตรียมหีบห่ออุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ขั้นตอนที่ 4 การนำห่ออุปกรณ์เข้าเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อ ขั้นตอนที่ 5 การทำให้ปราศจากเชื้อ ขั้นตอนที่ 6 การจัดเก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ และขั้นตอนที่ 7 การนำส่งและแจกจ่ายอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ และประเมินผลรูปแบบโดยการประเมินความพึงพอใจผลการพัฒนารูปแบบ พบว่า บุคลากรหน่วยจ่ายกลาง มีความพึงพอใจระหว่างก่อน และหลังการพัฒนารูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $< 0.05$ ) โดยหลังการพัฒนารูปแบบการจัดบริการมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่า 0.32 (95% CI : 0.01–0.63) พยาบาลวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจก่อน และหลังการพัฒนารูปแบบการจัดบริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $< 0.05$ ) โดยหลังการพัฒนารูปแบบการจัดบริการมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่า 1.05 (95% CI : 0.64 – 1.45)

**สรุป:** รูปแบบการจัดบริการหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้ นำมาซึ่งกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรและผู้มารับบริการ รวมถึงได้ประสิทธิผลเป็นที่น่าพึงพอใจ

**คำสำคัญ:** การจัดบริการ, คุณภาพบริการพยาบาล, การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

## Abstract

**Objective** : Develop a model for organizing services in central distribution agencies, according to nursing quality assurance standards for infection prevention and control in hospitals.

**Methods** : This was a Research and Development. Conduct research in wards that receive services from the central dispensing unit, Roi Et Hospital 75 units. Between July 2023 to November 2023. The sample group consisted of officials working at the central distribution unit. Roi Et Hospital, 40 people and 30 professional nurses in the ward. The tool used in conducting the research was the management model of service in the central disbursing agency according to the quality assurance standards, hospital infection prevention and control nursing. The tools used to collect data were the general information questionnaire and the satisfaction questionnaire. Study between January 2023 and August 2023. The statistics used in this study were descriptive statistics and the inferential statistics were pair t-test.

**Results** : Problems encountered in the central disbursing agency found that the amount of work and service recipients with an upward trend but the personnel is reduced. The researcher therefore analyzed synthesize data from empirical evidence, followed by development the management model of service in the central disbursing agency. It consists of the following steps: Step 1: Receiving contaminated equipment/equipment from various agencies, step 2 cleaning of medical equipment, step 3 preparation of medical device packaging, step 4 bringing the packaged equipment into the sterilizer, step 5 sterilization, step 6 sterile equipment storage and step 7 delivery and distribution of sterile equipment. Evaluate the model by evaluating satisfaction, it was found that central dispensing personnel There was a statistically significant difference in satisfaction between before and after the model development (p-value <0.05). After developing the service model, the average satisfaction was greater than 0.32 (95% CI: 0.01 – 0.63). The mean satisfaction of the service recipients before and after the development of the service model were statistically different (p-value < 0.05). After developing the service model, the average satisfaction was greater than 1.05 (95% CI: 0.64 – 1.45).

**Conclusions** : The development of this service model make work process efficient, personnel and service users can work conveniently. Including the effectiveness is satisfactory.

**Keyword** : Management of service, quality assurance standards, Hospital infection prevention and control nursing

**Corresponding author** : E-mail: Pang.jitkanya@gmail.com

**Received** : November 10, 2023 ; **Accepted**: December 21, 2023

## บทนำ

คุณภาพการให้บริการ หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองความต้องการหรือความพึงพอใจของผู้รับบริการ ภายใต้การดำเนินงานที่เหมาะสม<sup>(1)</sup> คุณภาพเป็นความต้องการของทั้งผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ สถานประกอบการและสังคม ผู้รับบริการต้องการการดูแลเอาใจใส่ด้วยหัวใจ การรับฟัง ช่วยแก้ปัญหาด้วยความเต็มใจและต้องการผลลัพธ์สุขภาพที่ดี ส่งผลให้ผู้ให้บริการมีผลงานที่ดี มีความมั่นคงและเจริญก้าวหน้า คุณภาพทำให้องค์กรประสบผลสำเร็จ มีชื่อเสียง ขยายตัวได้มั่นคงและยั่งยืน นอกจากนี้คุณภาพยังเป็นความต้องการของสังคมเพื่อสร้างความเชื่อมั่นเป็นที่ไว้วางใจ มีระบบควบคุมตนเอง มีความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการ<sup>(2)</sup> ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลมีทั้งสิ้น 2 ปัจจัย ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางบวก ได้แก่ ปัจจัยด้านทัศนคติของบุคลากรต่อการพัฒนาคุณภาพ และด้านวัฒนธรรมขององค์กร<sup>(3)</sup> โดยโรงพยาบาลต่างๆ เร่งพัฒนาปรับปรุงศักยภาพเพื่อให้สามารถรองรับการดูแลผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ ซึ่งในด้านการบริหารจัดการ ได้มีการนำระบบประกันคุณภาพต่างๆเข้ามาใช้เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและให้ได้มาตรฐานของการบริการมีคุณภาพสูงสุด เพื่อให้ผู้รับบริการมีความปลอดภัยในสภาวะการณ์ต้นตัวของการพัฒนาวิชาชีพพยาบาลและการพยาบาลให้มีคุณภาพ ภายใต้ยุคของการปฏิรูปสุขภาพ ที่มุ่งเน้นให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีแบบองค์รวม ทั้งภาวะกาย จิต สังคม อารมณ์และจิตวิญญาณ ตลอดจนการกำหนดแผนยุทธศาสตร์การบริการพยาบาล ในเงื่อนไขของการเพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการให้บริการพยาบาล ตามการปฏิรูประบบราชการที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ในการพัฒนาสังคมแก้ไขปัญหาความยากจนและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนนั้น การศึกษาวิจัย และสร้างองค์ความรู้ทางการพยาบาล เป็นหนึ่งในภารกิจหลักของแผนยุทธศาสตร์การบริการพยาบาล ที่พยาบาลและหน่วยงานบริการพยาบาลจะต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบริการพยาบาลอย่างเหมาะสม นอกจากนี้องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยยังได้

รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการเป็นความรู้ที่ได้ผ่านกระบวนการสืบสวนอย่างมีเหตุผลตามหลักของวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry) ดังนั้น องค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัยจึงมีความน่าเชื่อถือและนำมาใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการปฏิบัติกรพยาบาล (Evidence Based Practice in Nursing) ให้มีคุณภาพได้

บทบาทหน้าที่สำคัญของหน่วยจ่ายกลาง คือ รับผิดชอบเครื่องมือปนเปื้อน การทำความสะอาด การจัดเตรียมและบรรจุหีบห่ออุปกรณ์ การทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีที่เหมาะสม การจัดเก็บและแจกจ่ายอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่ปราศจากเชื้อเพื่อให้นำกลับไปยังกับผู้ป่วยใหม่ได้ปลอดภัย จากการวิเคราะห์สถานการณ์พบว่าบุคลากรมีหลากหลายในหน่วยงาน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 คน ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 1 คน พนักงานกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 26 คน ลูกจ้างชั่วคราวรายวัน จำนวน 10 คน มีจำนวนบุคลากร จำนวน 40 คน แบ่งตามระดับความสามารถสมรรถนะ ตาม Benner's Model ระดับ 1 Novice (ระดับผู้เริ่มต้น) จำนวน 8 คน ระดับ 2 Advanced beginner (ระดับผู้ก้าวหน้าหรือผู้เรียนรู้) จำนวน 5 คน ระดับ 3 Competent (ระดับผู้มีความสามารถหรือระดับผู้ปฏิบัติ) จำนวน 10 คน ระดับ 4 Proficient (ระดับผู้ชำนาญ) จำนวน 1 คน ระดับ 5 Expert (ระดับผู้เชี่ยวชาญ) จำนวน 16 คน แบ่งตามระดับอายุดังนี้ อายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 9 คน คิดเป็น ร้อยละ 22.50 มีโรคประจำตัว 6 คน (NCD / จิตเวช) อายุ 35-49 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็น ร้อยละ 40 มีโรคประจำตัว 2 คน (NCD) อายุ 23-34 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็น ร้อยละ 37.50 มีโรคประจำตัว 2 คน (NCD) การปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติงานในเวร เช้า บ่าย ดึก ผู้ปฏิบัติงานในระดับ 5 Expert (ระดับผู้เชี่ยวชาญ) มีกลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไปเป็นส่วนใหญ่ และมีโรคประจำตัว ไม่สามารถปฏิบัติงานในเวร บ่าย ดึก ได้ เกิดการเหนื่อยล้าจากการใช้แรงงานอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ ที่มีขนาดใหญ่และหนัก เช่น การล้างเครื่องมือด้วยมือและการยกเครื่องมือหนัก เนื่องจาก มีจำนวนเครื่องมือสำรองไม่เพียงพอ<sup>(4)</sup>



โรงพยาบาลร้อยเอ็ดเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A (Advance-level Referral Hospital) จำนวน 820 เตียง หน่วยงานจ่ายกลางเป็นหน่วยงานที่สำคัญมากหน่วยงานหนึ่งของโรงพยาบาล มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลจัดการอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ให้พร้อมใช้ ทันเวลา ปลอดภัย ด้วยกระบวนการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อที่มีประสิทธิภาพ หน่วยงานจ่ายกลางยังมีความสำคัญต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือ เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้มีภูมิคุ้มกันโรคต่ำกว่าปกติอยู่แล้ว หากได้รับเชื้อเพิ่มเติมจากการปนเปื้อนของชุดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ในการรักษา จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้ออันอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อที่มีประสิทธิภาพ เชื้อถือได้มีความสำคัญต่อการรักษาพยาบาล หน่วยงานจ่ายกลางต้องมีมาตรฐานในการดำเนินงานและบุคลากรมีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการและตัวบุคลากรเอง จากภาระงานที่เพิ่มขึ้นและระดับความสามารถสมรรถนะของบุคลากรไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องหาวิธีการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานจ่ายกลาง ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพเพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ จึงได้พัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลางตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลขึ้นมา เพื่อเป็นการประกันคุณภาพด้านการพยาบาล ผู้รับบริการที่มารับการรักษาด้วยการพัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลางตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เพื่อให้ผู้รับบริการได้บริการที่มีคุณภาพและปลอดภัย

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

## วิธีการศึกษา

### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และเพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ 1) การศึกษาสถานการณ์การจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง 2) การพัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลางและการทดลองใช้รูปแบบ 3) การนำรูปแบบการจัดบริการที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน 4) การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

## ขอบเขตการวิจัย

ดำเนินการวิจัยในหน่วยจ่ายกลางและหอผู้ป่วย โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ระยะดำเนินการวิจัยระหว่าง เดือนกรกฎาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2566

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยจ่ายกลาง และพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยที่มารับบริการกับหน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

กลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่หน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยใน จำนวน 30 คน ที่มารับบริการที่หน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

## การคำนวณขนาดตัวอย่าง

1) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่หน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

เลือกแบบเจาะจงจากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่หน่วยจ่ายกลาง เป็นกลุ่มตัวอย่างยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการวิจัย ทั้งหมด 40 คน จึงไม่มีการคำนวณขนาดตัวอย่าง

2) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยใน ที่มารับบริการที่หน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง ทิศทางทดสอบทางเดียว (One-side test) โดยโปรแกรม Statistics analysis and sample size

$$n \geq \frac{2 \left( Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta} \right)^2}{\left( \frac{\delta_{\text{Difference}}}{\sigma_{\text{Difference}}} \right)^2} + \frac{Z_{1-\alpha/2}^2}{2}$$

Alpha ( $\alpha$ ) = 0.05

Beta ( $\beta$ ) = 0.2

Mean of difference = 0.3

Standard deviation of difference = 0.4

Minimum paired sample needed = 30

จากคำนวณขนาดตัวอย่างจะได้กลุ่มศึกษาทั้งหมด 30 คน

## การสุ่มตัวอย่าง

เลือกตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยการเลือกพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่มารับบริการที่หน่วยจ่ายกลาง และไม่ได้อยู่ในทีมพัฒนารูปแบบการจัดบริการจนได้จำนวนครบ 30 ราย

## เกณฑ์การคัดเลือก

1) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่หน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2566

2) กลุ่มตัวอย่างยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการวิจัย

## เกณฑ์การคัดออก

1) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่หน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่เกษียณอายุราชการ ลาออก ย้ายหน่วยงานระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2566

## เกณฑ์การคัดเลือก

1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในตึกอายุรกรรม ตึกศัลยกรรม ห้องผ่าตัด และวิสัญญี ที่มารับบริการที่หน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

2) กลุ่มตัวอย่างยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการวิจัย

## เกณฑ์การคัดออก

1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในตึกอายุรกรรม ตึกศัลยกรรม ห้องผ่าตัด และวิสัญญี ที่มารับบริการที่หน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่เกษียณอายุราชการ ลาออก ย้ายหน่วยงาน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ การสังเกต การทบทวนวรรณกรรม รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิดในการศึกษาใช้ Evidence-based practice model ของซูกัพ (Soukup, 2000)<sup>(5)</sup> เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วย 4 ระยะ คือ 1) การศึกษาสถานการณ์การจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง 2) การพัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลางและการทดลองใช้รูปแบบ 3) การนำรูปแบบการจัดบริการที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน 4) การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์การจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง

การประเมินการจัดการบุคลากรทางการพยาบาลของหน่วยงานจ่ายกลางในการปฏิบัติงาน การจัดการเครื่องมือที่ปนเปื้อนรูปแบบที่เป็นอยู่ โดยการสำรวจปัญหาการให้บริการ และสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้บริการของหน่วยงานจ่ายกลาง จากหอผู้ป่วยใน ใช้รูปแบบการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ในการซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลางและการทดลองใช้รูปแบบ

ผู้วิจัยประชุมบุคลากรทางการพยาบาลของหน่วยงานจ่ายกลาง ครั้งที่ 1 แสดงความคิดเห็นระดมสมอง (Brain Storming) แลกเปลี่ยนความรู้ เกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือที่ปนเปื้อนรูปแบบที่ใช้ในปัจจุบัน นำข้อสรุปมากำหนดแนวทางแก้ไข วิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดการเครื่องมือที่ปนเปื้อนด้วยแผนภูมิกระบวนการ (Flow process chart) วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา กำหนดการทำงานในแต่ละขั้นตอน และ

กำหนดรูปแบบการจัดบริการของหน่วยจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และนำรูปแบบการจัดบริการที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้

ระยะที่ 3 การนำรูปแบบการจัดบริการที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน

ผู้วิจัยอธิบายแนวทางการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและมอบหมายงานแก่บุคลากรทางการพยาบาลของหน่วยงานจ่ายกลาง ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประชุมบุคลากรของหน่วยงานจ่ายกลาง การจัดกิจกรรมการสอนโดยวิธีบรรยาย เรื่องการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยรูปแบบการจัดบริการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

สำรวจความพึงพอใจต่อบริการของหน่วยงานจ่ายกลาง โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบริการหน่วยงานจ่ายกลาง เก็บข้อมูลการจัดการเครื่องมือที่ปนเปื้อนหลังการนำรูปแบบการจัดบริการมาใช้

## 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 ด้านความพึงพอใจในการนำรูปแบบการจัดบริการไปใช้ มีเกณฑ์การแปลความหมายการให้คะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความพึงพอใจของมาลัยสงฆ์ประสิทธิ์ (2559)<sup>(6)</sup> มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผ่านการตรวจสอบเครื่องมือ ความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน และมีการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือก่อนการนำไปใช้จริง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.907

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ดเพื่อขอเก็บข้อมูล

2) ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าหอผู้ป่วยในเพื่อขอเก็บข้อมูล

3) บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Excel แล้วตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง หากพบว่ามีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องตรงกันจะต้องนำข้อมูลไปตรวจสอบกับต้นฉบับและแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

4) การเก็บข้อมูลพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน และเจ้าหน้าที่ในหน่วยจ่ายกลาง โดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และความพึงพอใจ

### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด หมายเลขโครงการ RE092/2566 ดำเนินการตามหลักจริยธรรมตามคำประกาศเฮลซิงกิ ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามระเบียบของโรงพยาบาลว่าด้วยการรักษาความลับอย่างเคร่งครัด การบันทึกข้อมูลจะลงบันทึกโดยใช้รหัส (Code) ที่ตั้งขึ้น ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ และการเผยแพร่ข้อมูลจะทำได้เฉพาะผล

การวิจัยและการวิจัยนี้ไม่ได้ทำให้เกิดความเสี่ยงเพิ่มขึ้นแก่กลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด จะรักษาความลับอย่างเคร่งครัดโดยจะไม่นำข้อมูลทุกอย่างของกลุ่มตัวอย่างไปเปิดเผยต่อสาธารณชน ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น หลักฐานหรือเอกสารทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลผู้ป่วย เมื่อทำการวิจัยเสร็จจะทำลายเอกสารทั้งหมดโดยการเผาทำลาย

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำเสนอในรูปแบบ ร้อยละ (Percentage) ของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และสถิติอนุมาน คือ pair t-test

### ผลการศึกษา

#### จากการวิเคราะห์สถานการณ์การจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง

เจ้าหน้าที่งานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สะอาดและปราศจากเชื้อมีคุณภาพได้มาตรฐาน โดยให้บริการทุกหน่วยบริการภายในโรงพยาบาล 113 หน่วยบริการ เครือข่ายปฐมภูมิ 18 รพ.สต. ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาล 1 ศูนย์ โรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด 2 โรงพยาบาล รพ.สวนพยอม 1 รวมถึงบริษัทเอกชน 15 บริษัท เรือนจำ 1 และคลินิกเอกชน 13 คลินิก รวม 164 หน่วย งานจ่ายกลางมีหน้าที่ รวบรวมเครื่องมือแพทย์ที่ใช้งานแล้ว เข้าสู่กระบวนการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อก่อนนำไปใช้ตรวจและรักษาผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย และมีเป้าหมาย คือ ผู้รับบริการได้รับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่สะอาดปราศจากเชื้อ มีคุณภาพได้มาตรฐานปลอดภัย เพียงพอพร้อมใช้ ทันเวลา ปริมาณงาน และผู้รับบริการ ที่มีแนวโน้มสูงขึ้น พบปัญหาดังนี้

1. สมรรถนะของบุคลากร พนักงานจบใหม่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงาน 8 คน ประสบการณ์การปฏิบัติ 1-3 ปี ยังต้องได้รับคำชี้แนะและสนับสนุนเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าควรทำอะไร ก่อน-หลัง จำเป็นต้องได้รับการนิเทศทำงานตาม Function ที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 5 คน มีประสบการณ์ทำงานที่เดิมซ้ำๆ วิเคราะห์ลำดับความสำคัญของปัญหาตามความเร่งด่วน เป็นหัวหน้าทีมเวิร์ก จำนวน 10 คน ผู้คล่องงาน มีการตัดสินใจได้ดี คาดการณ์ล่วงหน้าได้ แก้ปัญหาในงาน เป็นหัวหน้าทีม เข้า-ป่วย-ตึก จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญประสบการณ์มากกว่า 10 ปี เข้าใจสถานการณ์ได้ลึกซึ้ง รู้วิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม จำนวน 16 คน บุคลากรมีอายุเฉลี่ย 39.63 ปี มีโรคประจำตัว อายุ 50 ปีขึ้นไป 11 คน อายุ 35-49 ปี 14 คน อายุ 23-34 ปี 15 คน

2. จำนวนอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์การหมุนเวียนและใน Stock ไม่เพียงพอทำให้ต้องเร่งรีบการผลิตเครื่องมือวันต่อวันในบางเครื่องมือ เช่น เครื่องมือห้องผ่าตัด วิธีการทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ด้วยมือ ทำความสะอาดด้วยเครื่องล้างด้วยคลื่นความถี่สูงและทำความสะอาดด้วยเครื่องล้างอัตโนมัติ โดยเฉพาะเครื่องมือผ่าตัดในแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ ซึ่งในโรงพยาบาลไม่มีจำเป็นต้องยืมเครื่องมือแพทย์จากบริษัทภายนอกมาใช้ ซึ่งมีขนาดใหญ่ น้ำหนักมากเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 11 กิโลกรัม ส่งผลให้เจ้าหน้าที่ได้รับบาดเจ็บจากการปฏิบัติงาน

3. อุปกรณ์เครื่องมือมาไม่ครบตามรายการของมีคมติดมากับเครื่องมือปนเปื้อน อุปกรณ์เครื่องมือร่วนหล่นเกิดความเสียหายจากการทำความสะอาด จัดเรียงอุปกรณ์เครื่องมือไม่ครบตามใบรายการ รวมถึงไม่ใช่ตัวชี้วัดทางเคมีภายในหีบห่อ การจัดเรียงหีบห่ออุปกรณ์เครื่องมือไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน ทำให้อุปกรณ์เครื่องมือเปียก (Wet pack) ตัวชี้วัดทางเคมีภายในหีบห่ออุปกรณ์เครื่องมือไม่เปลี่ยนสี การส่งมอบอุปกรณ์เครื่องมือไม่ถูกต้องครบถ้วน

## กระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการ และมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และระดมความคิดเห็นจากบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เป้าหมายความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ (reprocessing) อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคลากรผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และผู้ปฏิบัติงาน ลดความเสียหายที่เกิดขึ้นเครื่องมือแพทย์จากสิ่งแปลกปลอมหรือการจัดการที่ไม่เหมาะสม ป้องกันบุคลากรทางการแพทย์จากอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำยา แนะนำระดับที่เหมาะสมในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อของอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างปลอดภัย เพื่อกำหนดแนวทางรูปแบบการจัดบริการงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด สรุปลขั้นตอนการดำเนินงานตามรูปแบบการจัดบริการ ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 การบริหารจัดการและติดตามกำกับระบบงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การรับอุปกรณ์/เครื่องมือปนเปื้อนจากหน่วยงานต่างๆ จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับรับ-ขนย้ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้แล้วถูกต้องตามมาตรฐาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองก่อนการรับและขนย้ายตามมาตรฐาน มีการนับ และตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ครบถ้วนไม่สูญหาย

มาตรฐานที่ 2 การดำเนินการและติดตามกำกับระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล การทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) แยกประเภทอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นหมวดหมู่ถูกต้องตามมาตรฐาน

มาตรฐานที่ 3 การสอบสวนและควบคุมการระบาดของเชื้อในโรงพยาบาล/โรคติดเชื้อรุนแรงอุบัติใหม่อุบัติซ้ำและมาตรฐานที่ 4 การพัฒนาความรู้

ทักษะและให้คำแนะนำ/ปรึกษาแก่บุคลากรทางการแพทย์ (กิจกรรมคู่ขนาน) ตรวจสอบเชื้ออุปกรณ์ นับจำนวนเครื่องมือถูกต้อง ครบถ้วน

มาตรฐานที่ 5 การดูแลต่อเนื่อง เลือกวิธีการล้าง การตรวจสอบความสะอาด การจัดเตรียมหีบห่อ และการนำห่ออุปกรณ์เข้าเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อ ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละชนิดอย่างถูกวิธี ตรวจสอบสภาพความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่ผ่านกระบวนการล้างได้อย่างถูกต้อง มีความรู้ในการเลือกประเภทวัสดุสำหรับจัดเตรียมอุปกรณ์แต่ละชนิดได้ถูกต้อง มีคู่มือสำหรับการจัดชุดเครื่องมือทางการแพทย์ ห่ออุปกรณ์ตามเทคนิคการห่อได้ถูกต้อง ติดเทปหรือตัวบ่งชี้ทางเคมีภายนอก/ป้ายระบุชื่ออุปกรณ์เครื่องมือ/ และการกำหนดวันเดือนปีผลิต/ วันหมดอายุถูกต้อง ตรวจสอบความเรียบร้อยของห่ออุปกรณ์ก่อนนำเข้าเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อ แยกประเภทของห่ออุปกรณ์ และจัดเรียงอย่างถูกต้อง ทำความสะอาดภายในเครื่องนี้

มาตรฐานที่ 6 การคุ้มครองภาวะสุขภาพและ มาตรฐานที่ 7 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ (กิจกรรมคู่ขนาน) การทำให้ปราศจากเชื้อและการจัดเก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ วิธีการทำปราศจากเชื้อได้เหมาะสมกับวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ ประเมินและบันทึกผลประสิทธิภาพของกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อด้านเชิงกล ด้านเคมี และด้านชีวภาพได้ถูกต้อง ชั้นที่ทำให้ปราศจากเชื้อควรเป็นชั้นที่ทำด้วย stainless ตรวจสอบห่ออุปกรณ์อยู่ในสภาพเรียบร้อย ตรวจสอบตัวบ่งชี้ทางเคมีภายนอกทุกหีบห่อว่ามี การเปลี่ยนสีสมบูรณ์ชัดเจน ห้องที่ใช้ในการจัดเก็บอุปกรณ์ปลอดเชื้อ มีการควบคุมอุณหภูมิความชื้นสัมพัทธ์ ชั้นที่ใช้ในการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อ ต้องทำความสะอาดทุกวัน

มาตรฐานที่ 8 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและ มาตรฐานที่ 9 การบันทึกทางการแพทย์ (กิจกรรมคู่ขนาน) การนำส่งและแจกจ่ายอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ จัดอุปกรณ์ตรงตามรายการเบิก ทำความสะอาดมือด้วย

Alcohol Hand Rup ก่อนสัมผัสอุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อ จัดเตรียมอุปกรณ์ปราศจากเชื้อใส่กล่องหรือรถเข็นที่ปิดมิดชิด และควรมีการใช้ Alcohol Hand Rup ตลอดการนำส่ง

ให้บริการเครื่องมือปราศจากเชื้อ 24 ชั่วโมง และให้บริการรับเครื่องมือปนเปื้อนทุกหน่วยบริการ ในช่วงเวลา 07.30 น. – 09.00 น. ของทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ ยกเว้นงานห้องผ่าตัดและวิสัญญี รับเครื่องมือปนเปื้อน เวรเช้า เริ่ม 08.00 น.และหลังจากนั้นทุก 1 ชั่วโมง บริการการจัดเตรียม/แจกจ่าย อุปกรณ์ และเครื่องมือปราศจากเชื้อให้หน่วยงานต่างๆทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ การติดต่อประสานงานกรณีฉุกเฉิน ในเวลาราชการ กรณีฉุกเฉิน ประสานงานจ่ายกลางได้ที่ เบอร์โทร. 2067, 2068, 2168 และ2285 นอกเวลาราชการ กรณีฉุกเฉิน ประสานงานจ่ายกลางได้ที่ เบอร์โทร. 094-5424385 ตลอด 24 ชั่วโมง

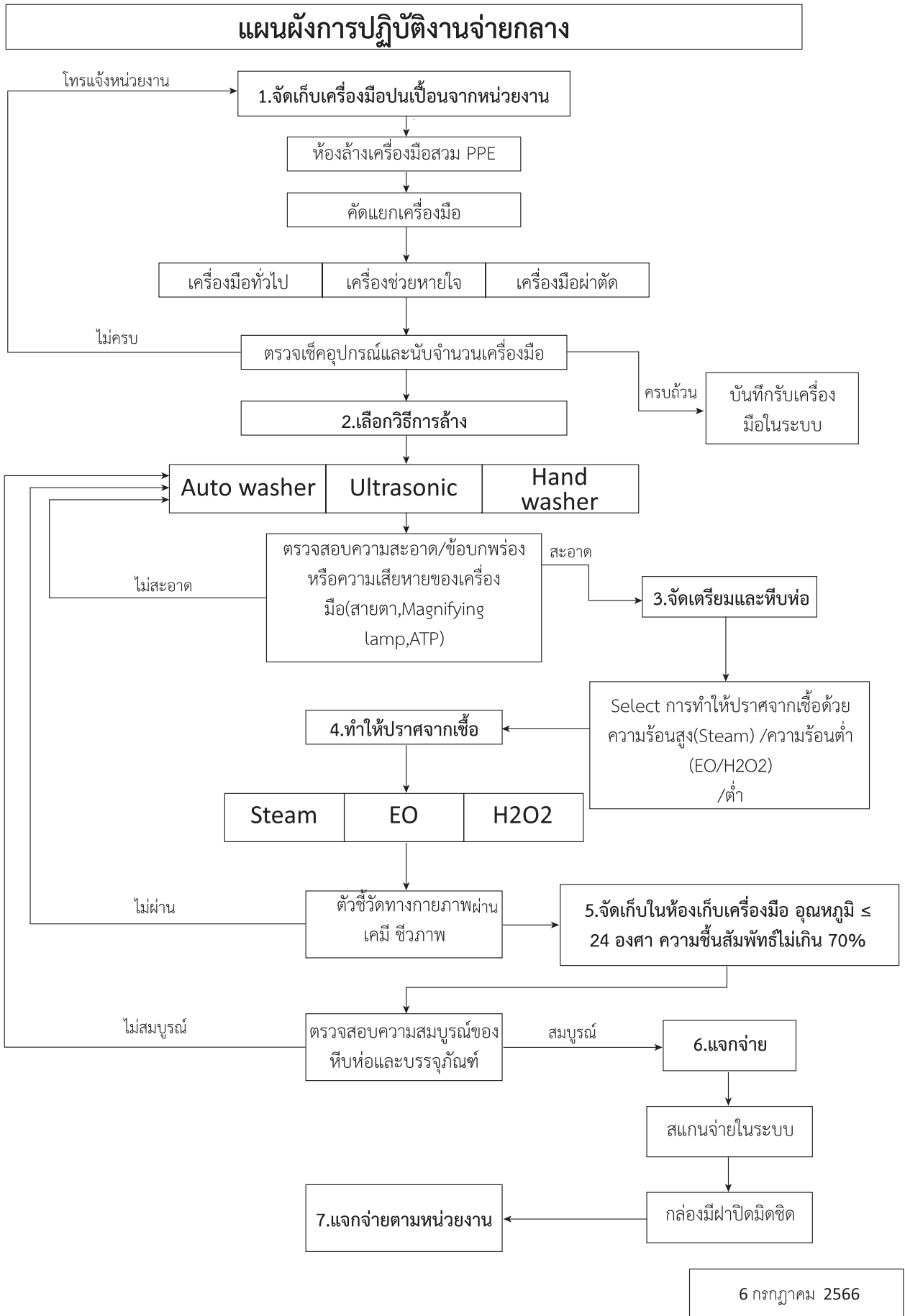
### รูปแบบการจัดบริการงานจ่ายกลาง

### ผลการพัฒนาใช้รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง

#### ข้อมูลทั่วไป

ผลการใช้รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยการประเมินความพึงพอใจ ของบุคลากรในหน่วยงานจ่ายกลางและเจ้าหน้าที่ที่มารับบริการที่หน่วยงานจ่ายกลาง มีผลการศึกษา ดังนี้ ข้อมูลทั่วไป พบว่า บุคลากรหน่วยงานจ่ายกลางส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.5 อายุเฉลี่ย 37.45 ปี (S.D. 8.42) สถานะภาพสมรส ร้อยละ 75.0 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 70.0 และมีอายุงานเฉลี่ย 15.87 ปี (S.D. 6.76) และผู้มารับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.7 อายุเฉลี่ย 39.67 ปี (S.D. 7.15) สถานะภาพสมรส ร้อยละ 80.0 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 73.3 และมีอายุงานเฉลี่ย 16.00 ปี (S.D. 7.07) ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป



คุณลักษณะทั่วไป	เจ้าหน้าที่งานจ่ายกลาง (n=40)		พยาบาลวิชาชีพ (n=30)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>เพศ</b>					
ชาย		13	32.5	7	23.3
หญิง		27	67.5	23	76.7
<b>อายุ (ปี)</b>					
ต่ำกว่า 30		11	27.5	3	10.0
30 - 40		14	35.0	15	50.0
41 - 50		11	27.5	8	26.7
มากกว่า 50		4	10.0	4	13.3
Mean (S.D.)		37.45 (8.42)		39.67 (7.15)	
<b>สถานะภาพ</b>					
โสด		9	22.5	6	20.0
สมรส		30	75.0	24	80.0
หย่าร้าง/หม้าย		1	2.5	-	-
<b>ระดับการศึกษา</b>					
อนุปริญญา/ปวส.		5	12.5	2	6.7
ปริญญาตรี		28	70.0	22	73.3
ปริญญาโท		7	17.5	6	20.0
<b>ประสบการณ์การทำงาน (ปี)</b>					
น้อยกว่า 10 ปี		11	27.5	8	26.7
10 -20 ปี		19	47.5	14	46.6
มากกว่า 20 ปี		10	25.0	8	26.7
Mean (S.D.)		15.87 (6.76)		16.00 (7.07)	

**ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด**

ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ก่อนการพัฒนาารูปแบบการจัดบริการ บุคลากรหน่วยงานจ่ายกลาง มีความพึงพอใจด้านนโยบายและบริหาร ด้านความสัมพันธ์ และด้านการทำงาน ในระดับมาก ( $\bar{x}$  = 3.93, 3.95 และ 3.91 ตามลำดับ) หลังการพัฒนาารูปแบบ บุคลากรหน่วยงานจ่ายกลาง มีความพึงพอใจด้านนโยบายและบริหาร ด้านความสัมพันธ์ และด้านการ

ทำงาน ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.72, 4.52 และ 4.60 ตามลำดับ) และความพึงพอใจของผู้มารับบริการ พบว่า ก่อนการพัฒนาารูปแบบการจัดบริการ ผู้มารับบริการมีความพึงพอใจด้านนโยบายและบริหาร ด้านความสัมพันธ์ และด้านการทำงาน ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}$  = 3.07, 3.15 และ 3.10 ตามลำดับ) หลังการพัฒนาารูปแบบการจัดบริการ ผู้มารับบริการมีความพึงพอใจด้านนโยบายและบริหาร ด้านความสัมพันธ์ และด้านการทำงาน ในระดับมาก ( $\bar{x}$  = 4.13, 4.20 และ 4.10 ตามลำดับ) ตารางที่ 2



**ตารางที่ 2** ระดับความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ระดับความพึงพอใจ	ก่อนการพัฒนารูปแบบฯ			หลังการพัฒนารูปแบบ		
	S.D.	แปลผล		S.D.	แปลผล	
<b>เจ้าหน้าที่หน่วยจ่ายกลาง</b>						
ด้านนโยบายและบริหาร	3.93	0.80	มาก	4.72	0.74	มากที่สุด
ด้านความสัมพันธ์	3.95	0.79	มาก	4.52	0.67	มากที่สุด
ด้านการทำงาน	3.91	1.03	มาก	4.60	0.96	มากที่สุด
<b>พยาบาลวิชาชีพ</b>						
ด้านนโยบายและบริหาร	3.07	0.79	ปานกลาง	4.13	0.63	มาก
ด้านความสัมพันธ์	3.15	0.84	ปานกลาง	4.20	0.53	มาก
ด้านการทำงาน	3.10	0.91	ปานกลาง	4.10	0.90	มาก

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด พบว่า บุคลากรหน่วยจ่ายกลาง มีความพึงพอใจระหว่างก่อน และหลังการพัฒนารูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05) โดยหลังการพัฒนาแบบการจัดบริการมีค่าเฉลี่ยความ

พึงพอใจมากกว่า 0.32 (95% CI : 0.01 – 0.63) ผู้มารับบริการ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจก่อน และหลังการพัฒนาแบบการจัดบริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05) โดยหลังการพัฒนาแบบการจัดบริการมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่า 1.05 (95% CI : 0.64 – 1.45) ตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการจัดบริการในหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ความพึงพอใจ	S.D.	Mean diff.	95%CI	$p$ -value
<b>บุคลากรหน่วยจ่ายกลาง</b>				
ก่อนการพัฒนาแบบ	3.93	0.77		
หลังการพัฒนาแบบ	4.26	0.71	0.32	0.01 – 0.63
<b>ผู้มารับบริการ</b>				
ก่อนการพัฒนาแบบ	3.10	0.78		
หลังการพัฒนาแบบ	4.15	0.55	1.05	0.64 – 1.45

$P < 0.05$

**อภิปราย**

รูปแบบการจัดบริการหน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้ นำมาซึ่งกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีความสะดวกต่อ

การปฏิบัติงานของบุคลากรและผู้มารับบริการ รวมถึงได้ประสิทธิผลเป็นที่น่าพึงพอใจ โดยการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรในหน่วยงานจ่ายกลางและผู้มารับบริการ มีความพึงพอใจมากขึ้นหลังการพัฒนาแบบการจัดบริการ ทั้งนี้ผลการวิจัยได้สอดคล้องกับการศึกษา

ของมาลัย สงฆ์ประสิทธิ์ (2559)<sup>(6)</sup> ซึ่งได้ศึกษาประสิทธิผลของการจัดการบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจ่ายกลางในการปฏิบัติงาน พบว่า การจัดการบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจ่ายกลางมีประสิทธิผลโดยสามารถลดเวลาของการปฏิบัติงานการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมือแพทย์ได้ในทุกขั้นตอน และผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อบริการหน่วยจ่ายกลาง อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก และยิ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศิริธร เรื่องประสิทธิผล และพรสวรรค์ โควบุตร (2564)<sup>(7)</sup> ซึ่งได้ศึกษาผลของการปรับปรุงคุณภาพการจัดเตรียมเครื่องมือแพทย์ต่อการเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ พบว่า ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการก่อนและหลังการปรับปรุงเพิ่มขึ้นจาก 76.80 เป็นร้อยละ 83.40 ( $p = 0.006$ )

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้ ยังต้องมีการทบทวนประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการดำเนินงานของหน่วยงานจ่ายกลางในหลายประเด็น อาทิเช่น การรับรู้ต่อบทบาทตนเองของเจ้าหน้าที่ในหน่วยจ่ายกลาง ผู้รับบริการรับรู้ถึงบทบาทของเจ้าหน้าที่ในหน่วยจ่ายกลาง และภาระงานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยจ่ายกลาง เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยจะนำประเด็นสำคัญเหล่านี้เข้าสู่กระบวนการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมในโอกาสต่อไป

#### ข้อเสนอแนะ

1. การประเมินผลความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการจัดบริการครั้งนี้ อาจยังไม่เพียงพอ ผู้วิจัยจึงวางแผนในการประเมินประสิทธิผล และประสิทธิภาพของรูปแบบ โดยกำหนดตัวชี้วัดตามมาตรฐานการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาลในโอกาสต่อไป
2. ขยายผลการใช้รูปแบบการจัดบริการไปสู่เครือข่ายงานจ่ายกลางของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

3. นำผลการศึกษามาใช้ในการวางแผน และกำหนดนโยบายในการทำงาน

4. ศึกษาประเด็นที่สำคัญเพิ่มเติม เช่น การรับรู้บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานจ่ายกลาง และการรับรู้บทบาทหน้าที่ของผู้มารับบริการ เป็นต้น

#### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาจากผู้บริหารโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ผู้บริหารด้านการพยาบาล และด้วยความร่วมมือของบุคลากรหน่วยงานจ่ายกลาง พว.ดร.มะลิวรรณ อังคนิษฐ์ ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและพัฒนาการพยาบาล โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และผู้รับบริการทุกท่าน ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

#### เอกสารอ้างอิง

1. สุพัตรตา งามดำ. คุณภาพการให้บริการ กลุ่มงานส่งเสริมการวิจัย โรงพยาบาลกลางกรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน 2566.
2. ผ่องพรรณ ธนา และคณะ. พระพุทธศาสนากับการพัฒนาคุณภาพการบริการ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560; 35(3)
3. อรณีย์ ภัทรทิพากร และศิริพันธ์ หงษ์ทรัพย์ภิญโญ. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. TUH Journal online ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2563.
4. กระทรวงสาธารณสุข. การออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ. กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2560

5. Soukup, M. The center of advanced nursing practice evidence-based practice model. Nursing Clinic of North America 2000; 35:301-9.
6. มาลัย สงฆ์ประสิทธิ์. ประสิทธิภาพของการจัดการบุคลากรทางการพยาบาลของหน่วยจ่ายกลางในการปฏิบัติงาน โดยการจัดการแบบลีนในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. [วิทยานิพนธ์] บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน ; 2559
7. ศศิธร เรื่องประเสริฐกุล และพรสวรรค์ โควบุตร. ผลของการปรับปรุงคุณภาพการจัดเตรียมเครื่องมือแพทย์ต่อการเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการในการบริการของงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร 2564;36(2)

## การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ : กรณีศึกษา 2 ราย

### The Nursing Care of Anesthesia in Patient Coronary Artery Bypass Grafting: 2 Cases Study

อนิตศรา คำภักดี

Anitsara Campakdee

Email : Tung5356.1@gmail.com

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลวิสัญญี และพัฒนาแนวทางการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบใช้เครื่องปอด และหัวใจเทียมในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เป็นกรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา:** ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม และมีภาวะแทรกซ้อนอย่างรุนแรง โดยคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 2 ราย ทำการศึกษาประวัติผู้ป่วย การดำเนินของโรค การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียนผู้ป่วย และจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด มาประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อนำมาซึ่งกระบวนการพยาบาลวิสัญญี โดยนำแนวคิดตามรูปแบบ 11 แบบแผนของกอร์ดอน ผนวกกับแนวคิดของโอเรม มากำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการพยาบาล และปฏิบัติการพยาบาล สรุป และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**ผลการศึกษา:** กรณีศึกษาทั้ง 2 รายเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม กรณีที่ 1 มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน จะมีภาวะความดันโลหิตสูงทุกระยะของการผ่าตัด ได้รับการวินิจฉัยได้รวดเร็ว และรักษาต่อเนื่อง อาการทุเลา และกลับบ้าน ใช้เวลานอนโรงพยาบาล 12 วัน กรณีที่ 2 ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เกิดภาวะ Shock จากมีภาวะเลือดออกคั่งในทรวงอก ทำให้ได้ทำการผ่าตัดซ้ำรอบที่ 2 เพื่อ Stop bleed ซึ่งได้รับการวินิจฉัย และให้การพยาบาลอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่อง ผู้ป่วยเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล 16 วัน อาการทุเลาให้กลับบ้านได้

**สรุป:** ความสำคัญของการพยาบาล และการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม การเตรียมความพร้อม การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด การประเมินความผิดปกติ/การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รวดเร็ว รวมถึงการให้การพยาบาลอย่างทันท่วงทีจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยสูงสุด

**คำสำคัญ:** โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ, การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย, การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, เครื่องปอด และหัวใจเทียม

## Abstract

**Objective:** To compare the study anesthetist nursing process and the development of nursing intervention of anesthesia in patients with On-pump Coronary Artery Bypass Graft (CABG), Roi-Et Hospital 2 cases study.

**Methods:** Studying the case of patients who undergo On-pump CABG by selecting samples by specific 2 cases have severe complications. The data were collected by observation, questionnaires, from their relatives, and medical records. Then give this data to evaluate the nursing process for anesthesia. The nursing diagnosis and nursing assessment followed Marjory Gordon's 11 guidelines and Orem's Theory for planning of nursing implementation, conclusion, and evaluation of nursing outcomes.

**Results:** Both case studies were patients with coronary artery disease who underwent artificial lung and heart artery bypass surgery. Case 1 People with underlying diseases such as high blood pressure and diabetes will have high blood pressure at all stages of surgery and can be diagnosed quickly and treated continuously. Remission and return home It takes 12 days to stay in the hospital. Case 2: The patient has complications after surgery. shock caused by bleeding in the chest resulted in a second round of surgery to stop the bleeding, which was diagnosed and provided medical treatment quickly and continuously. The patient was hospitalized for 16 days.

**Conclusion:** The importance of nursing care and anesthesia in patients undergoing coronary artery bypass surgery using pulmonary and cardiac implants Preparedness, close surveillance Rapid assessment of abnormalities/complications and timely nursing care will ensure maximum patient safety.

**Keywords:** coronary artery disease, General anesthesia, coronary artery bypass surgery, Pump coronary artery Bypass

**Corresponding author:** E-mail : Wongsakorn17@gmail.com

**Received:** November 10, 2023 ; **Accepted:** December 28, 2023

### บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจหรือโรคหัวใจขาดเลือด<sup>(2)</sup> เป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ในประเทศสหรัฐอเมริกามีความชุกการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงเพศชาย มากกว่าเพศหญิง จากสถิติ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อัตราการเสียชีวิตที่เป็นปัญหาสำคัญจากโรคหัวใจ และหลอด

เลือดมากถึง 32% หรือประมาณ 17.9 ล้านคน สำหรับประเทศไทยพบผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจ และหลอดเลือดมากถึงปีละ 70,000 ราย<sup>(1)</sup> (กรมควบคุมโรค ข้อมูล 28 ก.ย. 2565) โรคหัวใจขาดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของคนไทย และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกวัย สาเหตุหลอดเลือดหัวใจตีบเกิดจากการตีบหรือการแข็งตัวของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจหรือที่เรียกว่าหลอดเลือดโคโรนารี เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง

ทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอก โดยที่ยังไม่มีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจเกิดขึ้น อาการดังกล่าวเรียกว่าโรคหัวใจขาดเลือดชั่วคราว ถ้ากล้ามเนื้อหัวใจมีการตายเกิดขึ้นบางส่วนทำให้มีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรง เมื่อรักษาทางยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น และมีอาการเหนื่อยหอบ เหงื่อแตก การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ<sup>(2)</sup>ในปัจจุบันมี 3 วิธี ได้แก่ การรักษาทางยา, การรักษาผ่านทางสายสวน และการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจซึ่งการรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นวิธีการแก้ไขพยาธิสภาพที่ประสบผลสำเร็จสูงสุด ซึ่งเป็นมาตรฐานที่มีมานานกว่า 50 ปี มีอัตราการตายไม่สูง ความคงทนของหลอดเลือดที่ทำทางเบี่ยงอาจมีระยะเวลามากกว่า 10 ปี การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่จำเป็นต้องหยุดหัวใจให้นิ่ง และใช้เครื่องปอด และหัวใจเทียม (On Pump CABG) : ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่นิยมมากที่สุดถึง ร้อยละ 70 และการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจโดยที่หัวใจไม่หยุดเต้น (Off- Pump CABG) ข้อดีคือลดภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม มีอัตราเสียชีวิต และความเจ็บป่วยต่ำกว่าการผ่าตัด Conventional CABG ภายหลังจากการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย และจิตใจ เช่น อาการปวดแผล เจ็บหน้าอก หายใจไม่เต็มอิ่ม อาการนอนไม่หลับ อาการเหนื่อยล้าเป็นต้น และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติ หวะ ภาวะแมกนีเซียมต่ำ ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ภาวะหัวใจถูกกด ภาวะไตวาย ความผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร ภาวะติดเชื้อหรือปวดบวมบริเวณที่ผ่าตัด และในระยะยาวอาจเกิดการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจนที่เป็นผลมาจากภาวะน้ำเกิน ภาวะปอดแฟบ หรือแรงหายใจเข้าของผู้ป่วยมีน้อย ภาวะน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด ภายหลังจากออกจากห้องผ่าตัดผู้ป่วยส่วนใหญ่จะใช้ระยะเวลาในการพักฟื้นที่โรงพยาบาลอย่างน้อย 7 วัน ความเร็วของการพักฟื้นอาจมีความแตกต่างกันเล็กน้อยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุ ระยะเวลาการผ่าตัด และสภาพร่างกาย

โรงพยาบาลร้อยเอ็ดเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจตั้งแต่ ปี 2563-2566 เป็นจำนวน 9, 8, 43, 58 ตามลำดับ<sup>(4)</sup>ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งพบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง คือ ภาวะเลือดคั่งในทรวงอกหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง การดูแลการให้ยาระงับความรู้สึกผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้ปลอดภัยนั้นเป็นหน้าที่ทั้งของศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาล ในการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนผ่าตัด การดูแลระหว่างผ่าตัด ตลอดจนการดูแลหลังผ่าตัด ป้องกัน และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอด และหัวใจเทียม (On Pump CABG) และใช้เครื่องปอด และหัวใจเทียมแบบไม่ทำให้หัวใจหยุดทำงาน (On Pump Beating Heart: CABG)
2. เพื่อพัฒนางานบริการวิสัญญี และจัดทำแนวทางการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

### วิธีการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยทั้ง 2 แบบ โดยคัดเลือกแบบเจาะจงจำนวน 2 ราย ทำการศึกษาจากประวัติผู้ป่วย การดำเนินการของโรค การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด และจากฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด แล้วนำข้อมูลจากการศึกษาทั้ง 2 ราย มาเปรียบเทียบ กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ให้ยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและ

หัวใจเทียม (On Pump CABG) จำนวน 1 ราย และใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมแบบไม่ทำให้หัวใจหยุดทำงาน (On Pump Beating Heart: CABG) จำนวน 1 ราย โดยการศึกษากระบวนการทางวิสัญญีแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนให้การบริการวิสัญญี ระยะระหว่างให้การบริการวิสัญญี และระยะหลังให้การบริการวิสัญญี โดยมีกรอบแนวคิดการให้ความรู้ผู้ป่วยเฉพาะราย และครอบครัว การเตรียมความพร้อมของร่างกาย และจิตใจ ในระหว่างผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการดมยาสลบซึ่งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น สมองขาดเลือด ไตวาย ภาวะน้ำท่วมปอด

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
2. แบบบันทึกข้อมูลการรักษาของผู้ป่วย
3. แบบบันทึกทางวิสัญญี Pre-Anesthetic

Evaluate, Anesthetic Record, Post Anesthetic Record โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ผลการศึกษาประกอบด้วย การพยาบาลทางวิสัญญี ระยะก่อนผ่าตัด การพยาบาลทางวิสัญญีระยะผ่าตัด

### ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย<sup>(3)</sup>

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1 On Pump CABG	กรณีศึกษารายที่ 2 On Pump Beating Heart
ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 62 ปี	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 56 ปี
ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	3 เดือนก่อนมาผู้ป่วยเจ็บแน่นหน้าอกเป็นๆ หายๆ จึงมาตรวจที่โรงพยาบาลอาจสามารถ พบ EKG = STEMI จึงได้รับการส่งตัวมาโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ตรวจพบ TVD แพทย์จึงนัดมาผ่าตัด	1 เดือนก่อนมาผู้ป่วยเจ็บแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก จึงไปตรวจที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบ STEMI inferior wall with CHF with RS failure ญาติจึงขอมารักษาโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ตรวจพบ TVD with LM แพทย์จึงนัดมาผ่าตัด
โรคประจำตัว	ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ โรคความดันโลหิตสูง, โรคเบาหวาน รับประทาน ยาสมาเสมอ มียา	ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว
ประวัติการแพ้ยา/อาหาร	ปฏิกิริยา	ปฏิกิริยา

การพยาบาลทางวิสัญญีระยะหลังผ่าตัด และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลทางวิสัญญี

### การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วย

ผู้ศึกษาดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา 2 ราย ได้ขออนุญาตสืบค้นเวชระเบียนจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ RE 150/2566 วันที่ 18 กันยายน 2566 และข้อมูลที่ได้ ผู้ศึกษาจะเก็บเป็นความลับ ไม่ระบุตัวตนถึงผู้ป่วยได้ ข้อมูลจะถูกทำลายภายใน 1 ปี หลังจากรายงานการศึกษาได้รับการเสนอทางวิชาการ

### ผลการศึกษา

**ผู้ป่วยรายที่ 1** ผู้ป่วยชายไทย อายุ 62 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น TVD แพทย์นัดมาผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG)

**ผู้ป่วยรายที่ 2** ผู้ป่วยชายไทย อายุ 56 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น TVD with LM แพทย์นัดมาผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย<sup>(3)</sup> (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1 On Pump CABG	กรณีศึกษารายที่ 2 On Pump Beating Heart
ประวัติการใช้สารเสพติด	เลิกสูบบุหรี่มา 1 ปี ปฏิเสธยาเสพติด อื่นๆ	เลิกสูบบุหรี่มา 2 เดือน สูบวันละ 10- 20 มวน ปฏิเสธยาเสพติดอื่นๆ
การวินิจฉัย	หลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น	หลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น ร่วมกับมี การอุดตันบางเส้น
การตรวจร่างกาย	น้ำหนัก 75 kg ส่วนสูง 159 เซนติเมตร BMI 29.6 อุณหภูมิ 37.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 85 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 158/99 มิลลิเมตรปรอท	เคลื่อนไหวร่างกายได้ปกติ น้ำหนัก 48 kg ส่วนสูง 155 เซนติเมตร BMI 19.9 อุณหภูมิ 36.0 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/ นาที ความดันโลหิต 143/91 มิลลิเมตรปรอท
เอกซเรย์/คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	เอกซเรย์มีหัวใจโต ผลการตรวจคลื่น ไฟฟ้าหัวใจ STEMI อัตราการเต้น สม่ำเสมอ 85 ครั้งต่อนาที	เอกซเรย์มีหัวใจโต ผลการตรวจคลื่น ไฟฟ้าหัวใจ STEMI อัตราการเต้น สม่ำเสมอ 82 ครั้งต่อนาที

**ตารางที่ 2** ประเมิน 11แบบแผน เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ<sup>(4)</sup>

ข้อมูลการเจ็บป่วย	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
1. ด้านการรับรู้ และการดูแล สุขภาพ	ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือโรคเบา หวาน และ โรคความดันโลหิตสูง ไม่เคยแพ้ยา ไม่เคยผ่าตัด	ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว
2. ด้านอาหาร และการเผาผลาญ	รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อแต่ ไม่ค่อยตรงเวลา และดื่มน้ำน้อย	การรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ตรงตามเวลา ปกติ
3. ด้านการขับถ่าย	ขับถ่ายอุจจาระปกติทุกวัน ปัสสาวะวันละ 5-6 ครั้ง	ขับถ่ายอุจจาระปกติทุกวัน ปัสสาวะ วันละ 6-7 ครั้ง ปัสสาวะสีเหลืองใสดี
4. ด้านกิจกรรม และการออกกำลังกาย	ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายเป็น กิจจะลักษณะ ส่วนมากจะทำงาน	ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายเป็น กิจจะลักษณะ ส่วนมากจะทำงาน



ตารางที่ 2 ประเมิน 11แบบแผน เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ<sup>(4)</sup> (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วย	ผู้ป่วยรายที่1	ผู้ป่วยรายที่2
5. ด้านการนอนหลับพักผ่อน	นอนวันละ 6-8 ชั่วโมง ไม่ค่อยนอนกลางวัน ไม่มีปัญหาเรื่องการนอน	นอนวันละ 8-10 ชั่วโมง ไม่มีปัญหาเรื่องการนอน
6. ด้านสติปัญญา และการรับรู้	มีการรับรู้ การจำที่ดี เข้าใจในการสื่อสาร อ่านออกเขียนได้ การมองเห็นชัดเจน ได้ยินปกติ	มีการรับรู้ การจำที่ดี เข้าใจในการสื่อสาร อ่านออกเขียนได้ การมองเห็นชัดเจน
7. ด้านการรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์	ผู้ป่วยมีความกังวลในการเจ็บป่วยครั้งนี้ เพราะต้องมีการทำผ่าตัดด้วยกลัวจะกลับไปทำงานไม่ได้เหมือนเดิม	ผู้ป่วยมีความกังวลในการเจ็บป่วยครั้งนี้ แม้ว่าเคยผ่าตัดมาแล้วก็ตามกลัวว่าจะไม่ฟื้นหากได้รับยาสลบ
8. ด้านบทบาท และสัมพันธภาพทางสังคม	เป็นผู้นำครอบครัว มีลูก 2 คน แต่งงานมีครอบครัวแล้ว แต่ลูกคนเล็กยังอยู่กับพ่อแม่	มีลูก 3 คน แต่งงานมีครอบครัวหมดแล้ว ไปทำงานที่ต่างจังหวัด 2 คน มีครอบครัวของลูกสาวที่อยู่ดูแล
9. เพศ และการเจริญพันธุ์	มีเพศสัมพันธ์กับภรรยาปกติ	ผู้ป่วยไม่ได้มีเพศสัมพันธ์กันมานานแล้ว
10. การเผชิญความเครียด และการทนต่อความเครียด	ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกับการเจ็บป่วยครั้งนี้เพราะไม่เคยเจ็บป่วยมาก่อน แต่ก็เชื่อว่าตัวเองเป็นคนแข็งแรงน่าจะฟื้นตัวได้เร็ว และเมื่อได้รับคำแนะนำจากแพทย์ และพยาบาลก็ทำให้คลายความวิตกกังวลไปได้มาก	ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยครั้งนี้มาก เพราะอายุมาก และเคยผ่าตัดมาแล้ว กลัวว่าถ้าทำผ่าตัดครั้งนี้จะต้องได้มาผ่าตัดอีกหรือไม่ แต่เมื่อได้พูดคุยซักถาม และได้รับคำแนะนำจากแพทย์ พยาบาลรวมถึงกำลังใจจากลูกหลาน
11. ด้านความเชื่อ และค่านิยม	ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ทำบุญตักบาตรในวันสำคัญทางศาสนาพุทธ เชื่อว่าการเจ็บป่วยครั้งนี้เมื่อรักษาแล้วจะหาย	ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ

**ตารางที่ 3** ผล Lab ผลตรวจวินิจฉัย

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	วันที่	ผู้ป่วยรายที่ 1	การแปลผล	ผู้ป่วยรายที่ 2	การแปลผล
EKG	17/09/66	STEMI	ผิดปกติ	STEMI	ผิดปกติ
Chest X-ray	17/09/66	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
Echocardiogram	30/06066	LVEF 53% Inferior wall hypokinesia 16.59 mmHg	ผนังหัวใจ ด้านล่างบีบ ตัวน้อย การ ทำงานของ หัวใจห้องล่าง ซ้ายปกติ	LVEF 46 % Severe hypokinesia	ผนังหัวใจ ด้านล่างบีบ ตัวน้อยอย่าง รุนแรง
ผลการตรวจสวนหัวใจ	3/07/66	TVD	หลอดเลือดหัวใจตีบ	TVD with LM	หลอดเลือดหัวใจตีบ

จากตาราง 3 พบว่าการตรวจร่างกายของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบทั้ง 2 ราย โดยมีผลการตรวจสวนหัวใจ และ Echocardiogram ยืนยัน และแพทย์ได้พิจารณารักษาโดยการผ่าตัดด้วยวิธี Coronary Artery Bypass

Grafting (CABG) ส่วนรายที่ 2 ได้รับการผ่าตัด รอบที่ 2 คือ Re-Sternotomy with Remove clot with Stop bleeding เนื่องจากมีภาวะเลือดออกในช่องทรวงอก ในวันที่ 17 ตุลาคม 2566

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กรณีศึกษา รายที่ 1 On Pum CABG	กรณีศึกษา รายที่ 2 On Pump Beating Heart
ระยะก่อนให้ยา ระงับความรู้สึก	1.ขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัดและ การให้ยาระงับความรู้สึก 2. มีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและให้ยา ระงับความรู้สึก	1.ขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัดและ การให้ยาระงับความรู้สึก 2. มีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและให้ยา ระงับความรู้สึก
ระยะระหว่างให้ยา ระงับความรู้สึก	1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา ระงับความรู้สึกและผ่าตัด 2. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และการให้ยาระงับ ความรู้สึก 3. เสี่ยงต่อภาวะช็อคจากการเสียเลือด	1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา ระงับความรู้สึกและผ่าตัด 2. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และการให้ยาระงับ ความรู้สึก 3. เสี่ยงต่อภาวะช็อคจากการเสียเลือด

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กรณีศึกษารายที่ 1 On Pum CABG	กรณีศึกษารายที่ 2 On Pump Beating Heart
	4. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดสมองและหัวใจระหว่างและหลังให้ยาระงับความรู้สึก	4. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดสมองและหัวใจระหว่างและหลังให้ยาระงับความรู้สึก
	5. เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำขณะให้ยาระงับความรู้สึก	5. เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำขณะให้ยาระงับความรู้สึก
ระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก	1. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัดและการใช้เครื่องปอด-หัวใจเทียมทำให้มีการบอบซ้ำของกล้ามเนื้อหัวใจ	1. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัดและการใช้เครื่องปอด-หัวใจเทียมทำให้มีการบอบซ้ำของกล้ามเนื้อหัวใจ
	2. เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	2. เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
	3. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เนื่องจาก ใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม	3. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เนื่องจาก ใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม
	4. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดไปยังหอผู้ป่วยวิกฤติ	4. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดไปยังหอผู้ป่วยวิกฤติ
	5. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด	5. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญและกิจกรรมการพยาบาล**

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	การประเมินผล
<b>ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1</b> เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจและการให้ยาระงับความรู้สึก	1. ฟังปอดเพื่อประเมินตำแหน่งท่อช่วยหายใจ และเมื่อเปลี่ยนท่าของผู้ป่วยขณะผ่าตัด ยึดท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง	<b>ผู้ป่วยรายที่ 1</b> ผู้ป่วยไม่เกิดอาการขาดออกซิเจน ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดง 99-100%
<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน	2. ตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องเป็นประจำ	<b>ผู้ป่วยรายที่ 2</b> ผู้ป่วยไม่เกิดอาการขาดออกซิเจน ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดง 99-100 %
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป 2. ผู้ป่วยใส่ Endotracheal Tube ขณะให้ยาระงับความรู้สึก	3. ระวังไม่ให้เกิดการหักพับงอ/เลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ	

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญและกิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	การประเมินผล
<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วยไม่เกิดอาการขาดออกซิเจน ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดงมากกว่า	4. เฝาระวังติดตามด้วยการสังเกตสีผิวและ SpO <sub>2</sub> , EtCO <sub>2</sub> และ Airway Pressure และลงบันทึกรายงาน 5. บันทึกการรายงานการเฝาระวัง การเปลี่ยนแปลง การรักษา และภาวะผิดปกติให้ถูกต้องครบถ้วน ตามมาตรฐานการบันทึกของการให้ยา ระวังความรู้สึก	<b>วิเคราะห์กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย</b> <b>เปรียบเทียบกับทฤษฎี</b> ผู้ป่วยทั้งสองรายไม่เคยผ่าตัดใหญ่มาก่อน หลังให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ผู้ป่วยละอายได้รับทราบและสามารถบอกขั้นตอนการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกได้
<b>ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2</b> เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการเสียเลือด <b>วัตถุประสงค์</b> 1. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด 2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการผ่าตัด <b>ข้อมูลสนับสนุน</b> เป็นการผ่าตัดใหญ่ และหัวใจเป็นอวัยวะที่สำคัญในการสูบฉีดเลือด มีโอกาสเสียเลือดจากการผ่าตัดมาก	1. ตรวจสอบที่สัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดทุก 5 นาที หรือบ่อยกว่าแล้วแต่สภาพอาการผู้ป่วย เพื่อเฝาระวังเกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด 2. เฝาดูตามคลื่นไฟฟ้าอย่างใกล้ชิด ถ้าผิดปกติ เช่น ถ้าเต้นเร็วอาจเป็นอาการของการพร่องน้ำ พร่องเลือด 3. ประเมินภาวะชืด เช่น การดู Conjunctiva ตรวจ Hematocrit, Hemoglobin 4. ติดตามการผ่าตัดอย่างใกล้ชิด เพื่อประเมินภาวะเลือดออกจากการผ่าตัด ถ้าเลือดออกมากให้รายงานวิสัญญีแพทย์ เพื่อประเมินอาการและให้การแก้ไขได้ทันที่ 5. ดูแลการให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ 6. บันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชม. ถ้าออกน้อยกว่า 30 มล./ชม. รายงานวิสัญญีแพทย์ 7. รายงานวิสัญญีแพทย์/ ศัลยแพทย์ เมื่อพบอาการผิดปกติที่ เกิดขึ้นจากการเสียเลือดขณะผ่าตัด	<b>ผู้ป่วยรายที่ 1</b> ผู้ป่วยไม่มีภาวะช็อกจากการเสียเลือด ในการผ่าตัดครั้งนี้ให้ PRC = 1 Unit FFP= 2 Unit ได้รับสารน้ำสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ <b>ผู้ป่วยรายที่ 2</b> ผู้ป่วยไม่มีภาวะช็อกจากการเสียเลือดให้ PRC = 3 Unit ได้รับสารน้ำสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติขณะผ่าตัด <b>วิเคราะห์กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย</b> <b>เปรียบเทียบกับทฤษฎี</b> ผู้ป่วยทั้ง 2 รายไม่มีภาวะช็อกจากการเสียเลือด ในระยะการผ่าตัด ผู้ป่วยรายที่ 2 เสียเลือดมากกว่ารายที่ 1 และได้รับเลือดทดแทนมากกว่า รายที่ 1 เนื่องจากได้สารน้ำและส่วนประกอบของเลือดเพียงพอ

## ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญและกิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	การประเมินผล
<p><b>ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3</b></p> <p>ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เนื่องจากใช้เครื่องหัวใจปอดเทียม เช่น ภาวะเลือดออก ภาวะเลือดคั่งในทรวงอก การอุดตันในหลอดเลือดจากฟองอากาศ และการทำงานของหัวใจปอด ไตล้มเหลว</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เครื่องหัวใจ.- ปอดเทียมขณะผ่าตัด</li> <li>- On chest drain มี Bleeding ออกมาก ในรายที่ 2 รวมทั้งหมด 2,080 ml</li> </ul> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ แรงดันเลือดค่าส่วนกลาง แรงดันหัวใจห้องบนซ้ายและความดันโลหิตปกติ</li> <li>2. การหายใจสม่ำเสมอ อัตราการเต้นของหัวใจ แรงดันเลือดส่วนกลางปกติ</li> <li>3. แรงดันหัวใจห้องบนซ้าย แรงดันซิสโตลิกและการหายใจไม่เปลี่ยนแปลงไปจากค่าปกติของผู้ป่วยแต่ละราย</li> <li>4. รุ่มาตามมีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สังเกตและประเมินอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินและบันทึกปริมาณเลือดตรวจสอบการระบายเลือดจากช่องทรวงอกอย่างต่อเนื่อง ปริมาณเลือดที่ออกทุก 1 ชั่วโมง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามประเมินและเฝ้าระวังพร้อมบันทึกสัญญาณชีพ</li> <li>- ตรวจสอบปฏิกิริยาต่อแสงของรูม่านตา</li> <li>- ดูแลให้สารน้ำทดแทน ยา Inotropic drug และให้ส่วนประกอบของเลือดตามแผนการรักษา</li> <li>- ติดตามประเมินผลความเข้มข้นเลือด การแข็งตัวของเลือด</li> <li>- ประเมินและฟังเสียงการหายใจ</li> <li>- ประเมินเสียงชีพจรส่วนปลายที่แขนขาทั้ง 2 ข้าง</li> </ul> </li> <li>2. สังเกตสีผิว โดยดูสี ความเย็นขึ้น และให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายโดยการห่มผ้าหรือการใช้เครื่องพ่นลมอุ่น</li> <li>3. ระวังไม่ให้มีฟองอากาศและเลือดหลุดเข้าทางหลอดเลือดดำ และหลอดเลือดแดง</li> <li>4. สังเกต บันทึก ดูแลการให้สารน้ำและเลือด รวมทั้งบันทึกจำนวนปัสสาวะอย่างถูกต้อง และแน่นอน</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>ผู้ป่วยรายที่ 1</b></p> <p>ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด</p> <p><b>ผู้ป่วยรายที่ 2</b></p> <p>ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนภาวะเลือดออก ภาวะเลือดคั่งในทรวงอกเกิดภาวะ Active bleeding from brunch of RIMA และ Inter pericardial clot = 400 ml และได้รับการผ่าตัดซ้ำ ในวันที่ 17 ตุลาคม 2566 การผ่าตัด Re -Sternotomy with Remove Clot with Stop bleeding</p> <p><b>วิเคราะห์กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เปรียบเทียบกับทฤษฎี</b></p> <p>ผู้ป่วยรายที่ 1 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะแทรกซ้อนภาวะเลือดออก ภาวะเลือดคั่งในทรวงอกเกิดภาวะ Active bleeding from brunch of RIMA และ Inter pericardial clot = 400 ml และ ในวันที่ 17 ตุลาคม 2566 ได้รับการผ่าตัดซ้ำ Re -Sternotomy with Remove Clot with Stop bleeding</p>

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญและกิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	การประเมินผล
5. ฟังเสียงลมผ่านปอดได้ชัดเจน ทั้ง 2 ข้าง	5. ดูแลให้สารน้ำทดแทน ยา Inotropic drug และให้ส่วน	
6. สีผิวไม่มีสีคล้ำ ซีด บริเวณปลายมือปลายเท้า	ประกอบของเลือดตามแผนการรักษา	
7. ปัสสาวะออกอย่างน้อย 0.5 cc/kg/hr	6. ดูแลให้ความอบอุ่นกับร่างกายผู้ป่วย	
8. ปริมาณสารน้ำที่ได้รับสมดุลกับ ปริมาณปัสสาวะที่ร่างกายขับออกมา	7. ติดตามผล Chest x-ray และ รายงานแพทย์	

### อภิปราย

ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยทั้ง 2 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 4 เส้น โดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม 1 ราย และผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3 เส้น โดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมแบบไม่หยุดการทำงานของหัวใจ 1 ราย พบว่าผู้ป่วยทั้งคู่เป็นวัยกลางคน มีปัจจัยส่งเสริม คือ มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ ในรายที่ 1 ส่วนในรายที่ 2 มีปัจจัยส่งเสริม คือ สูบบุหรี่เป็นจำนวนมากต่อวัน ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย จำแนกความรุนแรงของโรคหัวใจอยู่ใน Class II Slightly Compromised คือ สบายดีขณะพักและทำงานตามปกติจะรู้สึกเหนื่อย ปัญหาทางการพยาบาลในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึกของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เหมือนกัน คือ ขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก และมีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยได้รับการเยี่ยม/เตรียมความพร้อม/การให้ข้อมูลล่วงหน้าก่อนการผ่าตัด 1 วัน ซึ่งอาจไม่เพียงพอเนื่องจากการผ่าตัดเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิตและเป็นภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ผู้ป่วยต้องเผชิญกับภาวะไม่แน่นอนเกิดความกลัวต่างๆ ส่งผลให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันก่อนผ่าตัดและวันผ่าตัดซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยเกิดความเครียดและความวิตกกังวลสูงสุด ดังนั้น

การเตรียมผู้ป่วยด้านจิตใจ ควรเตรียม 4-14 วันก่อนผ่าตัด ปัญหาทางการพยาบาลในระยะระหว่างให้ยาระงับความรู้สึกของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด ร่วมกับมีภาวะช็อคจากการเสียเลือดขณะผ่าตัด ทั้ง 2 ราย ส่วนในรายที่ 1 เสียเลือดน้อยกว่ารายที่ 2 ปัญหาทางการพยาบาลในระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึกของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เหมือนกัน คือ ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เนื่องจากใช้เครื่องหัวใจ ปอดเทียม เช่น ภาวะเลือดออก ภาวะเลือดคั่งในทรวงอก การอุดตันในหลอดเลือดจากฟองอากาศ และการทำงานของหัวใจ ปอด ไตล้มเหลว ในรายที่ 1 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนนี้ ส่วนในรายที่ 2 พบผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนภาวะเลือดออก ภาวะเลือดคั่งในทรวงอกเกิดภาวะ Active bleeding from brunch of RIMA และ Inter pericardial clot = 400 ml และได้รับการผ่าตัดซ้ำในวันที่ 17 ตุลาคม 2566 การผ่าตัด Re-Sternotomy with Remove Clot with Stop bleeding และปัญหาอื่นๆจะเหมือนกัน เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัดและการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม ทำให้มีการบอบซ้ำของกล้ามเนื้อหัวใจ เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดไปยังหอผู้ป่วยวิกฤติ ไม่สุขสบาย

เนื่องจากปวดแผลผ่าตัด ขาดความรู้และทักษะเรื่องการปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน โดยพบว่าผู้ป่วยรายที่ 1 จำนวนวันนอนโรงพยาบาล 14 วัน ผู้ป่วยรายที่ 2 จำนวนวันนอนโรงพยาบาล 16 วัน

เนื่องจากการให้ยาระงับความรู้สึกการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปที่ยุ่ยากซับซ้อน มีความเสี่ยงสูง ต้องอาศัยบุคลากรทางวิสัญญีที่มีความรู้ มีประสบการณ์ และมีความสามารถเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งโรงพยาบาลร้อยเอ็ดยังต้องการพยาบาลวิสัญญีผู้เชี่ยวชาญทางด้านกรให้ยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจและทรวงอกจำนวนมาก ทำให้ต้องหมุนเวียนวิสัญญีพยาบาล เพื่อปฏิบัติงานการให้ยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจและทรวงอก ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้จัดทำแนวปฏิบัติการให้ยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแผนกวิสัญญี โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยนำแนวปฏิบัติการให้ยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น มาพัฒนา ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เพื่อให้บุคลากรทางวิสัญญีท่านอื่นสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม ลดภาระงานและลดความเครียดของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติงาน รวมทั้งช่วยพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลวิสัญญีเพื่อพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ

## สรุป

ความสำคัญของการพยาบาลและการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม การเตรียมความพร้อม การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด การประเมินความผิดปกติ/การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รวดเร็ว รวมถึงการให้การพยาบาลอย่างทันท่วงที จะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยสูงสุด

## เอกสารอ้างอิง

1. อังกาบ ปราการรัตน์และคณะ, ตำราวิสัญญีวิทยา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ ; เอ - พลัส พริน, 2556.
2. เวชระเปียนโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. สถิติผู้ป่วยผ่าตัดปอด ปี พ.ศ. 2564-2566
3. ศิริพร ปิติมานะอารี. การประเมินและการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. ในอังกาบ ปราการรัตน์และคณะ, ตำราวิสัญญีวิทยา.(พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ; เอ - พลัส พริน, 2556.
4. Gordon, M. (1994). Nursing diagnosis: Process and Application. New York: McGraw-Hill

## การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง : กรณีศึกษา 2 ราย

### The Nursing care of Anesthesia in Patients Intracerebral aneurysm clipping : 2 case study

วิทยา ธรรมวงศาการ<sup>1\*</sup>

Wittaya Thammawongsakorn<sup>1\*</sup>

E-mail: Wongsakorn17@gmail.com<sup>1\*</sup>

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา :** ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง โดยคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 2 ราย ทำการศึกษาประวัติผู้ป่วย การดำเนินของโรค การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียนผู้ป่วย และจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดมาประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อนำมาซึ่งกระบวนการพยาบาลวิสัญญี โดยนำแนวคิดตามรูปแบบ 11 แบบแผนของกอร์ดอน และทฤษฎีการดูแลตนเองของ โอเร็ม มากำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล สรุป และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการให้ยาระงับความรู้สึก ระยะขณะให้ยาระงับความรู้สึก และระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก

**ผลการศึกษา :** กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยชาย อายุ 47 ปี ไม่มีโรคประจำตัว แพทย์วินิจฉัย Ruptured Acom aneurysm ได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองได้สำเร็จ ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล 13 วัน อาการทุเลาแพทย์ให้จำหน่ายกลับบ้านได้ กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยหญิง อายุ 60 ปี ไม่มีโรคประจำตัว แพทย์วินิจฉัย Ruptured Acom aneurysm ได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองได้สำเร็จ ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล 18 วัน อาการทุเลาแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้

**สรุป :** ความสำคัญของการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง คือ การประเมิน และความเตรียมความพร้อมผู้ป่วยอย่างครอบคลุมรวดเร็วทันที่ การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดในทุกๆระยะของการให้ยาระงับความรู้สึก ประเมินอาการเปลี่ยนแปลง ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การสื่อสารกับทีมสหวิชาชีพ การให้การพยาบาลที่ทันที่ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย

**คำสำคัญ :** การพยาบาล, การระงับความรู้สึก, การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง



## Abstract

**Objective:** To study the comparison of nursing anesthesia in patients receiving for cerebral aneurysm clipping surgery 2 case studies.

**Methods:** Study conducted in patients who had undergone cerebral aneurysm clipping surgery. Two specific cases were selected to study patient history. Disease progression and medical treatment by collecting information from patients, relatives, patient medical records and from Roi Et Hospital's electronic database. Let's assess the patient's condition to bring about the anesthesiology nursing process. It uses the concept of Gordon's 11 stereotypes and Orem's theory of self-care to shape nursing diagnoses. Nursing planning nurse practitioner summarize and evaluate nursing outcomes in all 3 phases: pre-administration stage; The period during the administration of anesthesia and the period after the administration of anesthesia.

**Results:** Both case studies were patients diagnosed with aneurysm who had undergone cerebral aneurysm clipping surgery. Case 1, male patients aged 47 years , with no underlying medical conditions doctor diagnosis ruptured acom aneurysm has successfully undergone cerebral aneurysm clipping surgery. The patient is hospitalized for 13 days. Case 2, female aged 60 years with no underlying medical conditions doctors diagnosed ruptured acom aneurysm and successfully underwent cerebral aneurysm clipping surgery. The patient was hospitalized for 18 days.

**Conclusions:** The importance of nursing and anesthesia in patients undergoing cerebral aneurysm surgery. is to assess and prepare patients quickly and promptly. Closed monitoring at all stages of anesthesia administration evaluate changes complications communication with a multidisciplinary team providing timely medical care that will result in patient safety

**Keywords:** nursing, anesthesia, cerebral aneurysm clipping surgery

**Corresponding author:** E-mail: Wongsakorn17@gmail.com

**Received:** November 10, 2023 ; **Accepted:** December 25, 2023

### บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Cerebral Aneurysm) เกิดจากการขยายตัวบางส่วนของหลอดเลือดในสมอง ทำให้มีรูปร่างที่ผิดปกติ มักเกิดบริเวณที่หลอดเลือดขนาดใหญ่เริ่มแบ่งตัวเป็นหลอดเลือดแขนง สาเหตุมาจากความผิดปกติของหลอดเลือดมาแต่กำเนิด ร่วมกับปัจจัยภายนอกอื่นๆ ได้แก่ โรคความดันสูง

เบาหวาน หรือสูบบุหรี่มาเป็นเวลานาน มักพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบได้บ่อยในช่วงอายุ 30-40 ปี เมื่อหลอดเลือดโป่งพอง มีขนาดใหญ่จะแสดงอาการเหมือนก้อนเนื้อออก และจะแตก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้น Arachnoid ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะอย่างรุนแรง มีการสูญเสียการทำงานของระบบประสาท ชีมลง และโคมาซึ่งเป็น

ภาวะที่มีความรุนแรง ทำให้ผู้ป่วยมีอัตราเสียชีวิต ร้อยละ 50 และร้อยละ 20-30 จะมีความพิการหลงเหลืออยู่ ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนาน จำเป็นต้องมีผู้ดูแล มีค่าใช้จ่ายสูง เป็นภาระต่อครอบครัวซึ่งมีผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจอารมณ์ เศรษฐกิจสังคมของผู้ป่วย และครอบครัว<sup>(1,4)</sup> การรักษาโดยการผ่าตัดหนีบบริเวณหลอดเลือดที่โป่งพองโดยการเปิดกะโหลกศีรษะ หากรีบผ่าตัดโดยเร็ว ถือเป็นมาตรฐานการรักษาที่ให้ผลการรักษาดี และเป็นวิธีที่ใช้ในการรักษาภาวะหลอดเลือดโป่งพองแตกมากที่สุด โดยใช้กล้องจุลทรรศน์มาช่วยผ่าตัดเพื่อหาตำแหน่งของหลอดเลือดสมองโป่งพอง จากนั้นใส่คลิปหนีบหลอดเลือด (Aneurysm clips) หนีบที่ฐานของหลอดเลือดสมองที่โป่งพองเอาไว้ไม่ให้เลือดไปเลี้ยงบริเวณหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง ลักษณะของการผ่าตัด และความยากง่าย ขึ้นอยู่กับขนาด ตำแหน่ง และความกว้างบริเวณฐานของหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่มีความซับซ้อน ใช้เครื่องมือจำนวนมาก และระยะเวลาผ่าตัดที่ยาวนาน การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Craniotomy with clipping aneurysm) นิยมใช้แบบการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General anesthesia) การพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด และได้รับยาระงับความรู้สึกมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ต้องมีการประเมิน การเตรียมพร้อมผู้ป่วยสำหรับการผ่าตัด และการได้รับยาระงับความรู้สึก การซักประวัติ โรคแทรกซ้อน ปัญหาต่างๆ ที่จะมีผลต่อการให้ยาระงับความรู้สึก ในระยะของการระงับความรู้สึก วิทยาลัยพยาบาลต้องให้การดูแลเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ทั้งระดับของการสลับ สัญญาณชีพ การติดตามการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ<sup>(1,2)</sup> การให้สารน้ำ และเลือดทดแทน แก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ระยะหลังผ่าตัดมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดการส่งต่อข้อมูลเพื่อการดูแลต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยสูงสุด ซึ่งการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกมี 3 ระยะ ได้แก่ การพยาบาลผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก การพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับยาระงับความรู้สึก และการพยาบาลผู้ป่วยหลังได้รับยาระงับความรู้สึก จากสถิติการผ่าตัด

ใหญ่ซับซ้อนของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ในปี 2564 จำนวน 2,654 ราย ปี 2565 จำนวน 4,104 ราย และในปี 2566 จำนวน 6,741 ราย ซึ่งมีเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดเป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่มีการเริ่มผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง โดยการเปิดกะโหลกศีรษะ เมื่อปี พ.ศ.2562 จำนวน 1 ราย ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 7 ราย ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 35 ราย ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 26 ราย และ ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 21 ราย<sup>(3)</sup> ตามลำดับ และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี การดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองให้ปลอดภัยจากการผ่าตัด และการได้รับยาระงับความรู้สึกนั้น เป็นหน้าที่ของศัลยแพทย์ วิกฤติแพทย์ และวิสัญญีพยาบาลในการประเมิน และเตรียมพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด ตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ผู้ป่วยมีความปลอดภัยได้รับประโยชน์สูงสุด<sup>(4)</sup>

### วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง กรณีศึกษา 2 ราย

### วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาผู้ป่วยหลอดเลือดสมองโป่งพองแบบเจาะจง 2 ราย ที่มารับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เดือน มิถุนายน – พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ทำการศึกษาประวัติผู้ป่วย การดำเนินของโรค การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วย และญาติ นำข้อมูลจากการศึกษาทั้งสองราย มาเปรียบเทียบกัน รายละเอียดดังนี้

**กรณีศึกษาที่ 1** ผู้ป่วยชายไทย อายุ 47 ปี ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นหลอดเลือดสมองในสมองส่วนหน้าแตก Ruptured Acom Aneurysm แพทย์ทำการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง

(Craniotomy with clipping aneurysm) วันผ่าตัด ประเมิน Physical status ASA class 3E จากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกแบบ General anesthesia โดยใช้เทคนิค TIVA (Total Intravenous Anesthesia) Propofol TCI, Monitoring : EKG, IBP (Arterial line), NIBP, SPO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, BIS (Bispectral index), Temperature. สัญญาณชีพก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ความดันโลหิต 132/82 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 60 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที SpO<sub>2</sub> 99% ใส่ ET.tube เบอร์ 8.0 ลึก 20 ซม. นำสลบด้วย Propofol วิสัญญีแพทย์ทำ Arterial-line ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ Cisatracurium ทางหลอดเลือดดำแบบต่อเนื่องติดตามค่า SPO<sub>2</sub> อยู่ในช่วง 99-100% ค่า EtCO<sub>2</sub> อยู่ในช่วง 30-35 มม.ปรอทติดตาม BIS (Bispectral index) เพื่อติดตามระดับความลึกของการได้รับยาสลบโดยอยู่ในค่า 27- 41 ควบคุมการสลบของผู้ป่วยด้วยเทคนิค TIVA (Total intravenous anesthesia) ฝ้าระวังภาวะสมองบวม การสูญเสียเลือดได้รับยาแก้ปวด Fentanyl งดการใช้ไนตรัสออกไซด์โดยใช้ Air ร่วมกับ Oxygen ในช่วง 50-60% และหลีกเลี่ยงยาดมสลบแบบ Inhalation เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะสมองบวมโดยสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์คงที่ตลอดการผ่าตัด ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองได้สำเร็จรวมเวลาการผ่าตัด 5 ชั่วโมง 45 นาที สูญเสียเลือด 500 มล. หลังผ่าตัดแพทย์พิจารณาค่าท่อนช่วยหายใจ หลังผ่าตัดวางแผนใส่ท่อนช่วยหายใจไว้ก่อนประสานงานกับหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทเพื่อส่งข้อมูลอาการที่ต้องดูแลต่อ และส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยอย่างปลอดภัยหลังผ่าตัด วันที่ 6 ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่องดี สัญญาณชีพปกติ ปวดศีรษะเล็กน้อย ถอดสายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะได้เองแพทย์อนุญาตย้ายผู้ป่วยไปยังตึกผู้ป่วยสามัญ และปรึกษาทำกายภาพบำบัด หลังผ่าตัด วันที่ 10 (12 ตุลาคม 2566) ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่องดี GCS E<sub>4</sub> V<sub>5</sub> M<sub>6</sub> สัญญาณชีพปกติ ไม่มีไข้ ปวดแผลเล็กน้อย รับประทานอาหาร นอนหลับพักผ่อน และสามารถทำ Ambulation ได้ดีแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ นัด F/U 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล 13 วัน

**กรณีศึกษาที่ 2** ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 60 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นหลอดเลือดสมองในสมองส่วนหน้าแตก Ruptured Acom Aneurysm แพทย์ทำการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Craniotomy with clipping aneurysm) วันผ่าตัด ประเมิน Physical status ASA class 3E จากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกแบบ General anesthesia ใช้เทคนิค TIVA (Total Intravenous Anesthesia) Propofol TCI Monitoring: EKG, IBP(Arterial line), NIBP, SPO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, BIS (Bispectral index), Temperature. สัญญาณชีพก่อนให้ยาระงับความรู้สึกความดันโลหิต 143/72 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 108 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที SpO<sub>2</sub> 99% นำสลบด้วย Propofol ใส่ ET.tube เบอร์ 7.5 ลึก 19 ซม.วิสัญญีแพทย์ทำ Arterial-line ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ Cisatracurium ทางหลอดเลือดดำแบบต่อเนื่อง ติดตามค่า SpO<sub>2</sub> อยู่ในช่วง 99-100% ค่า EtCO<sub>2</sub> อยู่ในช่วง 25-31 มิลลิเมตรปรอทติดตาม BIS (Bispectral index) เพื่อติดตามระดับความลึกของการได้รับยาสลบ โดยอยู่ในค่า 28-40 ควบคุมการสลบของผู้ป่วยด้วยเทคนิค TIVA (Total intravenous anesthesia) ช่วงฝ้าระวังภาวะสมองบวม การสูญเสียเลือดดูแลการได้รับยาแก้ปวด Fentanyl งดการใช้ไนตรัสออกไซด์โดยใช้ Air ร่วมกับ Oxygen ในช่วง 50-60% และหลีกเลี่ยงยาดมสลบแบบ Inhalation เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะสมองบวมโดยสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์คงที่ตลอดการผ่าตัด ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองได้สำเร็จ รวมเวลาการผ่าตัด 5 ชั่วโมง 45 นาที สูญเสียเลือด 500 มล. หลังผ่าตัดแพทย์พิจารณาค่าท่อนช่วยหายใจ ประสานงานกับหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทเพื่อส่งข้อมูลอาการที่ต้องดูแลต่อ และส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยอย่างปลอดภัยหลังผ่าตัด วันที่ 17 ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่องดี GCS E<sub>4</sub> V<sub>5</sub> M<sub>6</sub> สัญญาณชีพปกติ ไม่มีไข้ ปวดแผลเล็กน้อย รับประทานอาหาร นอนหลับพักผ่อน และสามารถทำ Ambulation ได้ดี แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ นัด F/U 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล 18 วัน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป อาการสำคัญ การวินิจฉัย การรักษา

การประเมิน	กรณีศึกษาที่1	กรณีศึกษาที่2	การวิเคราะห์/อ้างอิง
1. อาการเจ็บป่วยสำคัญ	ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองโป่งพองส่วนหน้าแตก แพทย์ทำการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง	ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองโป่งพองส่วนหน้าแตก แพทย์ทำการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง	เกิดได้ในทุกเพศ โดยพบมากในเพศหญิง อายุ 40 ปีขึ้นไป การรักษาโดยการผ่าตัด (Craniotomy with clipping aneurysm) ถือเป็นมาตรฐานที่ให้ผลการรักษาที่ดี <sup>(1)</sup>
2. อาการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	3 วัน ก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการปวดศีรษะมาก ปวดตลอดเวลา มีคลื่นไส้แต่ไม่อาเจียน ร่วมกับวิงเวียนคล้ายจะเป็นลม ร่วมกับปวดศีรษะตลอดเวลา รับ Refer จาก รพช.	30 นาที ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยขับมอเตอร์ไซด์ชนกับรถกระบะ ไม่สลบ ศีรษะกระแทกพื้นร่วมกับมีแผลฉีกขาด พุดคุยสับสนประมาณ 10 นาที ร่วมกับปวดศีรษะ รับ Refer จาก รพช.	เกิดจากความผิดปกติของผนังหลอดเลือด กรรมพันธุ์ มีการบาดเจ็บบริเวณสมอง มีภาวะหลอดเลือดแดงฉีกเขา <sup>(1)</sup>
3. ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัว ไม่แพ้ยา/อาหาร ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ไม่เคยรับการผ่าตัด ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัว ไม่แพ้ยา/อาหาร ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ไม่เคยรับการผ่าตัด ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว	เกิดจากความผิดปกติของผนังหลอดเลือด มีการบาดเจ็บบริเวณสมอง <sup>(1)</sup>
4. การวินิจฉัย	Ruptured Acom Aneurysm	Ruptured Acom Aneurysm	เส้นเลือดสมองส่วนหน้าแตก เป็นตำแหน่งที่พบได้บ่อยที่สุด ร้อยละ 30 <sup>(1,2)</sup>
5. การผ่าตัด	Rt.Craniotomy with clipping aneurysm	Rt.Craniotomy with clipping aneurysm	การรักษาโดยการผ่าตัด (Craniotomy with clipping aneurysm) ถือเป็นมาตรฐานที่ให้ผลการรักษาที่ดี โดยทำการเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง <sup>(1,2)</sup>

## ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. ด้านการรับรู้ และการดูแลสุขภาพ	ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ไม่ค่อยไปหาหมอ ไม่สูบบุหรี่ ดื่มสุรานานๆ ครั้ง	ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ไม่ค่อยไปหาหมอ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา
2. ด้านอาหาร และการเผาผลาญ	รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ไม่ค่อยตรงเวลา ไม่มีปัญหาเคี้ยวกลืน	รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ตรงเวลา ไม่มีปัญหาเคี้ยวกลืน
3. ด้านการขับถ่าย	ขับถ่ายอุจจาระวันละครั้ง ปัสสาวะวันละ 4-5 ครั้ง ไม่มีแสบขัด	ขับถ่ายอุจจาระวันละ 1-2 ครั้ง ปัสสาวะวันละ 4-6 ครั้ง ไม่มีแสบขัด
4. ด้านกิจกรรม และการออกกำลังกาย	ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน ทำงานขับรถบรรทุก	ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน ทำงานบ้านทั่วไป
5. ด้านการนอนหลับพักผ่อน	นอนวันละ 6-8 ชั่วโมง ไม่มีปัญหาเรื่องการนอน ไม่มีประวัติการใช้ยานอนหลับ	นอนวันละ 6-8 ชั่วโมง นอนกลางวัน 1-2 ชั่วโมง ไม่มีปัญหาเรื่องการนอน หรือประวัติการใช้ยานอนหลับ
6. ด้านสติปัญญา และการรับรู้	มีการรับรู้ความจำที่ดี เข้าใจในการสื่อสาร อ่านออกเขียนได้ การมองเห็น การได้ยิน ปกติ	มีการรับรู้ความจำที่ดี เข้าใจในการสื่อสาร อ่านออกเขียนได้ การมองเห็น การได้ยิน ปกติ พุดสับสนในช่วงแรก
7. ด้านการรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์	ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ เพราะต้องได้รับการผ่าตัด กลัวจะกลับไปทำงานเหมือนเดิมไม่ได้	ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ เพราะต้องได้รับการผ่าตัด กลัวเจ็บแผล กลัวการผ่าตัด
8. ด้านบทบาท และสัมพันธ์ภาพทางสังคม	เป็นหัวหน้าครอบครัว มีบุตร 2 คน สมาชิกในบ้านอยู่ร่วมกัน สัมพันธภาพปกติ ขณะเจ็บป่วยกระทบต่อการทำงาน	มีบุตร 2 คน บุตรแยกย้ายครอบครัว ทำงานต่างจังหวัด อยู่บ้านกับสามี สัมพันธภาพปกติ
9. เพศ และการเจริญพันธุ์	มีบุตร 2 คน มีเพศสัมพันธ์ปกติ ไม่เคยมีประวัติโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	มีบุตร 2 คน ไม่มีเพศสัมพันธ์มานาน ไม่มีประวัติโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
10. การเผชิญความเครียด และการทนต่อความเครียด	ผู้ป่วยมีความกังวลกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ แต่มีความเชื่อมั่นในการรักษาพยาบาล และคำแนะนำที่ได้รับ	ผู้ป่วยมีความกังวลกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ เนื่องจากมีอายุที่มาก แต่มีความเชื่อมั่นในการรักษาพยาบาล และคำแนะนำที่ได้รับ
11. ด้านความเชื่อ และค่านิยม <sup>(5)</sup>	นับถือศาสนาพุทธ ทำบุญตามประเพณีทางศาสนา ไม่มีของแสลงต้องห้ามต่างๆ	นับถือศาสนาพุทธ ทำบุญตามประเพณีทางศาสนา ไม่มีของแสลงต้องห้ามต่างๆ

จากตารางที่ 2 สรุปการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยรายที่ 1 ขาดการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน รับรู้เรื่องการเจ็บป่วย และมีความวิตกกังวลในการเจ็บป่วยครั้งนี้ ผู้ป่วยรายที่ 2 ขาดการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน รับรู้เรื่องการเจ็บป่วย และมีความวิตกกังวลในการเจ็บป่วยในครั้งนี้เช่นเดียวกับผู้ป่วยรายที่ 1

**ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลการตรวจพิเศษ**

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าปกติ (ชาย)	ผู้ป่วยรายที่ 1 ผลการตรวจ	ค่าปกติ (หญิง)	ผู้ป่วยรายที่ 2 ผลการตรวจ
<b>CBC</b>				
WBC	(3.9-12.1)103/ul	10.9	(3.9-12.5)103/ul	12.5
RBC	(4.10-5.80)106/uL	5.33	(3.70-5.20)106/uL	4.49
Hb	(12.7-17.1)106/uL	16.2	(10.4-15.2)106/uL	12.5
Hct	(38.0-50.3)%	48.3	(32.0-45.0)%	39.7
MCV	(78.1-99.2)fl	90.7	(73.4-98.3)fl	88.4
MCH	(25.7-33.8)pg	30.4	(23.2-33.3)pg	27.9
MCHC	(32.0-35.3)g/dL	33.5	(31.4-35.1)g/dL	31.6
RDW	(11.8-15.3)%	12.5	(11.8-16.6)%	12.4
PLT Count	(157-414)103uL	297	(172-453)103uL	128
PLT smear	Adequate	Adequate	Adequate	Adequate
Neutrophil	(40-77)%	75	(40-79)%	89 H
Lymphocyte	(18-52)%	19	(18-53)%	7
Monocyte	(0-12)%	6	(0-12)%	5
Eosinophile	(0-8)%	0	(0-8)%	0
Basophil	(0-2)%	0	(0-2)%	0
<b>CHEMISTRY</b>				
BUN	(6-20)mg/dL	12	(6-20)mg/dL	13
Creatinine	(0.70-1.20)mg/dL	0.82	(0.50-1.00)mg/d	0.68
Sodium	(136-145)mmol/L	126	(136-145)mmol/L	138
Potassium	(3.5-5.1)mmol/L	3.6	(3.5-5.1)mmol/L	3.7
Chloride	(98-107)mmol/L	94 L	(98-107)mmol/L	101
CO2	(22-29)mmol/L	21	(22-29)mmol/L	20 L
EKG	Sinus Bradycardia		Supraventricular Tachycardia	
CTA OF BRAIN	Acom aneurysm (about 3.4x3.0 mm) with acute SAH; ruptured Acom aneurysm should be considered.		Ruptured Acom aneurysm, measured about 5.4x4.2x3.0 mm.	

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล จากการรวบรวมข้อมูล การประเมินสภาพผู้ป่วย และปัญหาด้านการให้ยาระงับความรู้สึก สามารถกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ในกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะ

ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะให้ยาระงับความรู้สึก และระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก โดยทุกระยะมีเป้าหมายคือ ให้ผู้ป่วยปลอดภัย และกลับสู่ภาวะปกติเร็วที่สุด ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา/อ้างอิง
ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	<p><b>ข้อวินิจฉัย</b> ผู้ป่วย และญาติวิตกกังวล ขาดความรู้เกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>1. เพื่อให้ผู้ป่วย และญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคแนวทางการรักษาพยาบาล การผ่าตัดการได้รับยาระงับความรู้สึก</p> <p>2. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด และการได้รับยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <p>S: ผู้ป่วย และญาติสอบถามเกี่ยวกับการผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก</p> <p>O: วินิจฉัยหลอดเลือดสมองส่วนหน้าโป่งพองแตก</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วย และญาติเข้าใจในแผนการรักษาพยาบาล คลายความวิตกกังวล</p>	<p><b>ข้อวินิจฉัย</b> ผู้ป่วย และญาติวิตกกังวล เกี่ยว กับโรค การผ่าตัด และ การให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>1. เพื่อให้ผู้ป่วย และญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคแนวทางการรักษาพยาบาล การผ่าตัดการได้รับยาระงับความรู้สึก</p> <p>2. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด และการได้รับยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <p>1. ผู้ป่วยไม่เคยรับการผ่าตัดมาก่อน</p> <p>2. ผู้ป่วย และญาติสอบถามเกี่ยวกับการผ่าตัดการได้รับยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วย และญาติเข้าใจในแผนการรักษาพยาบาล คลายความวิตกกังวล</p>	<p>ความวิตกกังวลเป็นสภาวะทางอารมณ์ของบุคคลที่มีความกลัว หวาดหวั่น ไม่สบายใจว่าจะมีสิ่งที่ไม่ดี เลวร้ายเกิดขึ้นกับตน ซึ่งปัญหาดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกายในหลายระบบ และการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความจำ และการรับรู้<sup>(6)</sup></p>

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา/อ้างอิง
ระยะขณะให้ยาระงับความรู้สึก	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 1</b> เสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการเกิดภาวะสูญเสียเลือดจำนวนมากขณะผ่าตัด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะสูญเสียโลหิต</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> O: ผู้ป่วยมีการแตกของหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง O: ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1. ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ของความดันโลหิตเดิม 2. อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้ง/นาที 3. ความเข้มข้นของ Hematocrit ไม่ต่ำกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ 4. ความเข้มข้นของระดับ Hemoglobin ไม่ต่ำกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร 5. Estimated blood loss ไม่เกินค่า Allowable blood loss</p>	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 1</b> เสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการเกิดภาวะสูญเสียเลือดจำนวนมากขณะผ่าตัด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะสูญเสียโลหิต</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผู้ป่วยมีการแตกของหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง 2. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1. ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ของความดันโลหิตเดิม 2. อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้ง/นาที 3. ความเข้มข้นของ Hematocrit ไม่ต่ำกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ 4. ความเข้มข้นของระดับ Hemoglobin ไม่ต่ำกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร 5. Estimated blood loss ไม่เกินค่า Allowable blood loss</p>	<p>หลอดเลือดสมองโป่งพองแตกในระหว่างการผ่าตัดจะมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิตสูงมากขึ้น เกิดจากความดันในกะโหลกศีรษะที่เพิ่มมากขึ้นหรือจากการผ่าตัดโดยตรง ถ้าหลอดเลือดโป่งพองแตกจะพบอุบัติการณ์การเสียชีวิตจนเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 8<sup>(1)</sup></p>



## ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา/อ้างอิง
	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2</b> ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอันตรายจากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงขณะผ่าตัด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ไม่เกิดอันตรายจากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> O: ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพหลอดเลือดสมองโป่งพอง O: ผู้ป่วยมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแรนอยด์</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1. ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ของความดันโลหิตเดิม 2. อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้ง/นาที 3. ค่าความดันในกะโหลกศีรษะ ไม่เกิน 20 มม.ปรอท</p>	<p><b>ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2</b> ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอันตรายจากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ไม่เกิดอันตรายจากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพหลอดเลือดสมองโป่งพอง 2. ผู้ป่วยมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแรนอยด์</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1. ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ของความดันโลหิตเดิม 2. อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้ง/นาที 3. ค่าความดันในกะโหลกศีรษะ ไม่เกิน 20 มม.ปรอท</p>	<p>ผู้ป่วยที่หลอดเลือดสมองโป่งพอง แตกมีกลดการไหลเวียนของเลือดในสมอง (CBF) และอัตราการใช้พลังงานสมอง (Cerebral metabolic rate) อีกสาเหตุที่จะส่งผลให้ความดันกะโหลกเพิ่มขึ้นคือก้อนเลือดในสมอง<sup>(7)</sup></p>
ระยะหลังให้ยา ระงับความรู้สึก	<p><b>ข้อวินิจฉัย</b> เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจนมีการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างเพียงพอ</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> O: ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด</p>	<p><b>ข้อวินิจฉัย</b> เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจนมีการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างเพียงพอ</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด</p>	<p>ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาท่อช่วยหายใจจากระยะเวลาผ่าตัดนาน มีการสูญเสียเลือด ไม่สามารถหายใจได้เองในระยะแรก มีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนจากปัจจัยต่างๆ เช่น มีการอุดกั้นของท่อทางเดินหายใจ การหักงอของท่อช่วยหายใจ<sup>(8)</sup> การช่วยหายใจที่ไม่เพียงพอ การดูแลทาง</p>

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา/อ้างอิง
	O: ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง <b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ 2. ค่าความอิมิตัวออกซิเจนในเลือดแดงมากกว่าหรือเท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์	2. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง <b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ 2. ค่าความอิมิตัวออกซิเจนในเลือดแดงมากกว่าหรือเท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์	เดินหายใจ และช่วยหายใจจึงมีความสำคัญมากในผู้ป่วยขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด

อภิปราย

ผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย วินิจฉัย Ruptured Acom aneurysm โดยผู้ป่วยรายที่ 1 เพศชาย อายุ 47 ปี มีอาการปวดศีรษะเป็นเวลานานมากกว่า 1 ชั่วโมง โดยไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้ ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 เพศหญิง อายุ 60 ปี มาด้วยประวัติอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ กระแทกพื้นร่วมกับปวดศีรษะ วินิจฉัยโดยการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT scan) เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัย ก่อนการผ่าตัดให้ข้อมูลอธิบายแนวทางการได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อลดความวิตกกังวล ได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Craniotomy with clipping aneurysm) ซึ่งจัดเป็นมาตรฐานในการรักษาที่ให้ผลดีในการป้องกันอันตรายจากหลอดเลือดสมองโป่งพองแตก เป็นการผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อนใช้ระยะเวลานาน ผู้ป่วยรายที่ 1 ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัด 5 ชั่วโมง 45 นาที ผู้ป่วยรายที่ 2 ใช้ระยะเวลา 5 ชั่วโมง 20 นาที ข้อควรระวังในการให้ยาระงับความรู้สึกทั้ง 2 รายนี้ คือ ระวังระดับความดันในกะโหลกศีรษะในทุกๆระยะของกระบวนการให้ยาระงับความรู้สึก การลดสิ่งกระตุ้น อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ

ในกระบวนการรักษาพยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวล เลือกรักษาการนำยาสลบการใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อลดการกระตุ้นให้เพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะให้น้อยที่สุด การใช้เทคนิคเฉพาะในการให้ยาระงับความรู้สึกคือการจางลดความดันเลือด (Controlled hypotension) ในขณะที่มีการหนีบหลอดเลือดแบบชั่วคราว (Temporary occlusion) ร่วมกับการให้ยาระงับความรู้สึกชนิดฉีดทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง (total intravenous anesthesia) โดยใช้ propofol ในผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เพื่อลด metabolic rate และมีผลให้ลดเลือดไปเลี้ยงที่สมอง การให้ยาระงับความรู้สึกแบบ Inhalation เพื่อป้องกันภาวะสมองบวม ควบคุมระดับค่า EtCO<sub>2</sub> ให้อยู่ในระดับ 30-35 มม.ปรอท เพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะ เฝ้าระวังระดับความลึกของการสลบของผู้ป่วย การผ่าตัดเป็นไปอย่างสะดวก ควบคุมระดับของการสลบที่เหมาะสม โดยใช้ Bispectral index ในการเฝ้าระวังโดยในผู้ป่วย 2 ราย ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมไม่สลบลึกหรือตื่นจนเกินไป ระวังระดับการสูญเสียเลือดในปริมาณมากในช่วงการผ่าตัด โดยผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับสารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ และสูญเสียเลือดในปริมาณที่

รับได้ สัญญาณชีพ อยู่ในเกณฑ์ปกติ และคงที่ตลอดการผ่าตัดทั้ง 2 ราย การผ่าตัดสำเร็จลุล่วง หลังผ่าตัดคาท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจทั้ง 2 ราย จากการผ่าตัดที่ใช้เวลานาน มีการสูญเสียเลือด และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะสมองบวมโดยประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องกับหอผู้ป่วยหนักอย่างปลอดภัยทั้ง 2 ราย

### สรุป

กรณีศึกษาทั้งสองราย ได้รับการผ่าตัดเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Craniotomy with clipping aneurysm) ข้อมูลแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนทั้ง 11 แบบแผน มากำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลทางวิสัญญีของผู้ป่วยทั้งสองราย ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General Anesthesia) โดยใช้เทคนิค Total intravenous anesthesia เพื่อป้องกันภาวะสมองบวม และควบคุมระดับความลึกของการสลบเช่นเดียวกัน โดยนำทฤษฎีแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม โดยใช้ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) ในระยะขณะให้ยาระงับความรู้สึก และรวมทั้งระยะหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นระบบการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว<sup>(9)</sup> เผื่อระวังอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาในการให้ยาระงับความรู้สึก และติดตามต่อเนื่องในระยะหลังผ่าตัด โดยผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการได้รับยาระงับความรู้สึกไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย

### ข้อเสนอแนะ

ความสำเร็จของการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ควรได้รับการประเมินวินิจฉัยจากทีมสหวิชาชีพ แพทย์ผู้ทำการผ่าตัด วิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาล ต้องให้ความสำคัญในทุกขั้นตอนตั้งแต่ระยะเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การเผื่อระวังอย่างใกล้ชิดขณะให้ยา และหลังการให้ยาระงับความรู้สึก วินิจฉัย

อาการผิดปกติก่อน และภาวะแทรกซ้อนอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา นำแบบแผน และทฤษฎีทางการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในการให้การดูแลผู้ป่วยในทุกๆระยะของการให้ยาระงับความรู้สึก รวมทั้งให้การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยสูงสุด

### เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย อธิชัยกุลชล. ตำราการระงับความรู้สึกในประสาทศัลยศาสตร์. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2557.
2. วรณิศา ชัยวิสิทธิ์. คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองในระยะผ่าตัด. กรุงเทพฯ: งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.
3. เวชระเบียนห้องผ่าตัดโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. สถิติผู้ป่วยผ่าตัดสมอง ปี พ.ศ. 2564-2566; 2566.
4. ศิริพร ปิติมานะอารี. การประเมิน และการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. ในอังกาบ ปราการรัตน์ และคณะ, ตำราวิสัญญีวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:เอ-พลัสพรีน;2556.
5. นางฉัตร รุ่งเนย. การประเมินสุขภาพแบบองค์รวม. นนทบุรี; (พิมพ์ครั้งที่2) โครงการสวัสดิการสถาบันพระบรมราชชนก; 2560.
6. สมภพ เรื่องตระกูล. โรคกังวลในผู้สูงอายุ. ในสมภพ เรื่องตระกูล (บรรณาธิการ). โรคกังวล และเวชปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์;2556.

7. นรินทร์ พลายละหาร, ภูริพงษ์ ทรงอาจ. การระงับความรู้สึกผู้ป่วยหลอดเลือดสมองโป่งพอง. ในวิชัย อธิชัยกุลทล และคณะ, CASE STUDIES IN NEUROANESTHESIA. กรุงเทพฯ: พี.เอ. ลีฟวิ่ง จำกัด; 2561.
8. กุลวัฒน์ จีระแพทย์. การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของสมอง. ในวิมลรัตน์ ศรีราช และคณะ (บรรณาธิการ), ก้าวไกล วิสัณฐี 4.0. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส จำกัด; 2562.
9. เวียงพิง ทวีพูน. ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองของโอเร็ม. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 18 ธ.ค.2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://blog.bru.ac.th/wp/Orem-theory-wiangping.pdf>

## การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา : กรณีศึกษา 2 ราย

### Nursing care of corneal transplantations patients : 2 cases study

วิภาวดี ศรีละบุตร  
Wipawadee Srilabut  
Email: fay6587@hotmail.co.th

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** ศึกษาเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล ประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล ในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา:** เปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย เลือกแบบเจาะจง ในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตาที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ ทีมสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เอกสารเวชระเบียนผู้ป่วย และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ประเมินแบบแผนการรับรู้ทางสุขภาพตามแนวคิด 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนและการดูแลผู้ป่วยโดยใช้กระบวนการพยาบาล และทฤษฎีของการพยาบาลของโอเรียม

**ผลการศึกษา:** กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา กรณีศึกษาที่ 1 เพศชาย อายุ 54 ปี ไม่มีโรคประจำตัว หลังผ่าตัดพบมีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด คือ มีความดันลูกตาสสูง ได้รับการประเมิน รักษา และให้การพยาบาลจนอาการทุเลา ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้อง ระดับการมองเห็นดีขึ้น กรณีศึกษาที่ 2 เพศ หญิง อายุ 61 ปี มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประมาณ 10 ปี รับประทานยาต่อเนื่อง ขณะเข้ารับการรักษาผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้รับการรักษาและการพยาบาลอาการทุเลา ระดับการมองเห็นดีขึ้น ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้อง เข้ารับการรักษารวม 2 วัน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน จำหน่ายทุเลาทั้ง 2 ราย

**สรุป:** ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา การพยากรณ์ของโรคที่ดี และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดอาจเกิดขึ้นได้ การพยาบาลมีส่วนสำคัญที่ช่วยดูแลผู้ป่วย สอน แนะนำ ผู้ป่วยและญาติ ได้เข้าใจความจำเป็นในการดูแลตนเองหลังผ่าตัดจะสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อน และมีผลต่อประสิทธิภาพการรักษาที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ:** การพยาบาล, การผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา, การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา

## Abstract

**Objective:** To compare nursing diagnosis, plan, implement and evaluation in patients with Corneal transplantations 2 cases study.

**Methods:** To study the comparison amongst two patients. Purposive sampling is collected from patients who get Corneal transplantations in Roi Et hospital during October – September 2023. The information is given from patients, close relatives, caregivers, health care team including doctors and nurses, medical records, and electronic data. The assessment of health perception uses functional health pattern of 11, Gordon concept, and patients care by nursing process and Orem’s Self Care Deficit Theory.

**Results:** Two patients had Corneal transplantations. After surgery, case study 1 Male. 54 years old. No Chronic Disease. After surgery, He has complication form surgery is high intraocular pressure. They were give an assessment, treatment and nursing care to reduce ocular tension. Patients can do the right practice by following the instruction, resulting in improve vision. Case study 2 Female. 61 years old. She has Hypertension about 10 years. And Receive medicine continuously. She has not complication form surgery, resulting in improve vision.

**Conclusions:** The patient was diagnosed and corneal transplantations. The prognosis for the disease is good. Nursing care and advising from nurses are very important for patients and their relatives to understand and to practice guidelines correctly after surgery. This can prevent complications and increase the effectiveness of treatment.

**Keywords:** Nursing care, Corneal transplantations, Nursing Care of Corneal transplantations Patients

**Corresponding author:** E-mail: fay6587@hotmail.co.th

**Received:** November 12, 2023 ; **Accepted:** December 25, 2023

## บทนำ

กระจกตาเป็นส่วนหนึ่งของตาที่ครอบคลุมม่านตาและรูม่านตา ทำหน้าที่ในการหักเหแสงไปยังเลนส์ตาและส่งไปยังจอรับภาพ ลักษณะของกระจกตาจะมีลักษณะใสและโค้ง จึงทำให้แสงหักเหได้ ทำให้มองเห็นได้ชัดเจน ถือเป็นด่านแรกในการป้องกันเชื้อโรคโรครกระจกตาทำให้การมองเห็นมีปัญหา อาจรุนแรงถึงขั้นสูญเสียการมองเห็นถาวร<sup>(1)</sup>

ปัจจุบันมีผู้ป่วยตาบอดจากการขาดชั้นสูงถึง 16,000 คน และต้องรอผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตาอีก 8,030 คน ซึ่งแต่ละปีผ่าตัดได้เพียง 800 คน และต่อคิวรออีกปีละ 1,200 คน เนื่องจากขาดแคลนกระจกตาซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยกระจกตาพิการใช้ชีวิตด้วยความยากลำบาก การรักษาผู้ป่วยโรครกระจกตาพิการที่ดีคือการผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา ด้วยเหตุนี้จึงต้องอาศัยความร่วมมือของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมแก้ปัญหาดังกล่าว<sup>(2)</sup>

โรครกระจกตา ได้แก่ กระจกตาติดเชื้อ กระจกตาบวม กระจกตาโค้งหรือรูปร่างผิดปกติ กระจกตาเสื่อมจากพันธุกรรม ผลเป็นที่กระจกตา โรครกระจกตาติดเชื้อ อันดับ 4-6 ของประเทศที่เป็นสาเหตุทำให้ตาบอด จากสถิติการให้บริการผู้ป่วยโรครกระจกตา โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปี พ.ศ. 2563-2565 มีจำนวนผู้ป่วย จำนวน 220, 160 และ 120 ราย ตามลำดับ คิดเป็น ร้อยละ 38.5, 30.45 และ 29.74 ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการซึ่งโรคทางกระจกตา พบเป็น 1 ใน 5 อันดับโรคสำคัญมาตลอด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โรครกระจกตาทำให้การมองเห็นมีปัญหาอาจรุนแรงถึงขั้นสูญเสียการมองเห็นถาวร ซึ่งในเดือน ธันวาคม 2565 ได้เริ่มให้การรักษาดูแลด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา โดยโรงพยาบาลร้อยเอ็ดมีแพทย์เฉพาะทางด้านกระจกตา 2 คน ปัจจุบัน

ได้ทำการผ่าตัดไปแล้ว 15 ราย เพื่อพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยให้สอดคล้องกับโรค และการรักษาที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญส่วนหนึ่งที่ทำให้การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง จึงต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และสามารถนำกระบวนการพยาบาล ไปปรับใช้กับทุกสถานการณ์ ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด และการพยาบาลหลังผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของดวงตาผู้ป่วย อีกทั้งถ้าผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจอย่างละเอียด และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักการพยาบาลแล้ว ย่อมช่วยลดภาวะแทรกซ้อนให้ลดลงจนเกิดความปลอดภัย<sup>(3)</sup>

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีของโอเร็ม ศึกษาเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล ประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยต่อไป

## ผลการศึกษา

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 ราย มาด้วยตาขวามัว กระจกตาขาวขุ่น นัดนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัด Penetrating keratoplasty Right eye /GA (PKP) เข้ารับการรักษาระหว่างวันที่ 26-28 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ตารางที่ 1

### ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
เพศ	ชาย	หญิง
อายุ	54 ปี	61 ปี
ศาสนา	พุทธ	พุทธ
สถานภาพสมรส	คู่	คู่
การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	ประถมศึกษาตอนต้น
อาชีพ	รับจ้าง	ว่างงาน
สิทธิการรักษา	เบิกราชการ	บัตรประกันสุขภาพ

จากตารางที่ 1 พบว่ากรณีศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา เป็นเพศชาย 1 ราย และเพศหญิง 1 ราย มีช่วงอายุ กลางคน อายุ 54 ปี และวัยสูงอายุ 1 ราย อายุ 61 ปี ที่อยู่ต่างอำเภอ จังหวัดร้อยเอ็ด

ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ และสถานะภาพสมรสคู่ การศึกษามัธยมต้น 1 ราย และประถมต้น 1 ราย ทำอาชีพรับจ้างและว่างงาน สิทธิการรักษาเบิกราชการ 1 ราย และบัตรประกันสุขภาพ 1 ราย

### ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย

ข้อมูลการเจ็บป่วย	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
การวินิจฉัยของแพทย์	Corneal scar Right eye	Macular Corneal dystrophy Right eye
อาการสำคัญ	ตาขวมัวมา 4 ปี	ตาขวมัวมา 18 ปี
ประวัติการเจ็บป่วย	4 ปีก่อน ใบหย้าที่มตาขวมัว มีผลติดเชื้อที่กระจกตา รักษาที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด อาการดีขึ้น แต่ตาข้างขวายังมีอาการตามัว แพทย์จึงนัดนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา	18 ปีก่อน กระจกตาทั้ง 2 ข้างขวมัว จึงมารักษาที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด แพทย์จึงส่งตัวต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตาซ้ายในปี พ. ศ. 2548 และรับการรักษาตรงตามนัดตลอด 1 เดือนก่อนมา แพทย์ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ส่งตัวให้มารับการรักษาตาข้างขวาต่อที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เพื่อผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา
การรักษาและการผ่าตัด	Penetrating keratoplasty Right eye / GA (PKP)	Penetrating keratoplasty Right eye / GA (PKP)
วันที่เข้ารับการรักษา	26 ตุลาคม 2566	26 ตุลาคม 2566
วันจำหน่าย	28 ตุลาคม 2566	28 ตุลาคม 2566



## ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วย	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล	2 วัน	2 วัน
ประวัติการแพ้ยา/อาหาร	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ
โรคประจำตัว	ปฏิเสธ	ความดันโลหิตสูง
ประวัติสูบบุหรี่/ดื่มสุรา	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ
ประวัติการผ่าตัด	ไม่มี	Penetrating keratoplasty Left eye (พ.ศ.2548)
ประวัติครอบครัว	ไม่มี	ไม่มี

จากตารางที่ 2 พบว่า กรณีศึกษารายที่ 1 ราย วินิจฉัยเป็นแผลเป็นที่กระจกตา (Corneal scar) และผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 2 วินิจฉัยเป็นกระจกตาเสื่อม (Macular Corneal Dystrophy) กรณีศึกษาที่ 2 มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง ซึ่งแผนการรักษาของแพทย์ คือ การผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตาแบบ Penetrating keratoplasty (PKP) ทั้ง 2 ราย เข้ารับการรักษา ระหว่าง วันที่ 26-28 ตุลาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลาอนโรงพยาบาล 2 วัน ผู้ป่วยรายที่ 1

มาด้วยมีแผลเป็นที่กระจกตา จากการติดเชื้อที่กระจกตา เป็นมา 4 ปี ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหารทั้ง 2 ราย ปฏิเสธ ประวัติสูบบุหรี่/ดื่มสุราทั้ง 2 ราย ประวัติครอบครัวไม่มีทั้ง 2 ราย กรณีศึกษาที่ 1 ไม่เคยเข้ารับการผ่าตัด ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 2 มาด้วยกระจกตาขาวเสื่อม เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 18 ปี ประวัติการผ่าตัดเคยเข้ารับการผ่าตัด Penetrating keratoplasty Left eye ปี พ.ศ.2548 ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์

## ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการตรวจร่างกาย

ผลการตรวจร่างกาย	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ลักษณะทั่วไป	รูปร่างสมส่วน ผิวดำแดง ช่วยเหลือตนเองได้ เคลื่อนไหวได้ปกติ	รูปร่างท้วม ผิวดำแดง ช่วยเหลือตนเองได้ เคลื่อนไหวได้ปกติ
น้ำหนัก/ส่วนสูง	52 Kg/155 Cm.	62 Kg/152 Cm
สัญญาณชีพ	BT 36 °C PR 81 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที BP 103/74 mmHg	BT 36.5 °C PR 72 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที BP 130/68 mmHg
ผิวหนัง	ยืดหยุ่นดี ไม่มีผื่น	ยืดหยุ่นดี ไม่มีผื่น
ตา	ตาขาวมัว	ตาขาวมัว

จากตารางที่ 3 พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย การตรวจร่างกายตามระบบ มีความผิดปกติเหมือนกัน คือ ตามัว ทั้ง 2 ข้าง ผลการตรวจร่างกายส่วนอื่นปกติ

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบข้อมูลผลการตรวจตา

ผลการตรวจตา	กรณีศึกษาที่ 1		กรณีศึกษาที่ 2	
VA (Visual acuity)	RE: PJ	LE: 6/24 pin hole 6/9 <sup>-2</sup>	RE: HM	LE:6/60 pin hole 6/24
Ocular tension	RE: 12	LE: 16.6	RE: 18	LE: 11.2
Eyelid	ปกติ		ปกติ	
Lacrimal system	ปกติ		ปกติ	
Conjunctiva	ปกติ		ปกติ	
Sclera	ปกติ		ปกติ	
Cornea	scar		scar	
A/C (Anterior chamber)	ปกติ		ปกติ	
Pupil	ปกติ		ปกติ	
Lens	ปกติ		ปกติ	
Vitreous/Retina	ปกติ		ปกติ	

จากตารางที่ 4 พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย การตรวจตา มีความปกติเหมือนกันหลายอย่างได้แก่ Eyelid Lacrimal system Conjunctiva Sclera A/C (Anterior chamber) Pupil Lens Vitreous/Retina วัดความดันลูกตาทปกติทั้ง 2 ราย ส่วนที่ผิดปกติคือ VA (Visual acuity) ตาขวามัว และมีแผลเป็นที่ Cornea ทั้ง 2 ราย

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปลผล

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าปกติ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การแปลผล
CBC (Complete Blood Count)	3.9-12.1/uL	5.8	6.6	ปกติ
WBC	103/uL	5.8	6.6	ปกติ
RBC	4.10-5.80/uL	4.92	4.35	ปกติ
HGB	N:12-16g/dl	13.2	11.6	ปกติ
Hct	37-53 %	40.9	36.2	ปกติ
Platelet count	157-414 pg	299	229	ปกติ
BUN	6-20 mg/dl	6	14	ปกติ
Creatinine	0.70-1.20 mg/dl	1.03	0.72	ปกติ

## ตารางที่ 5 เปรียบเทียบข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปลผล (ต่อ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าปกติ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การแปลผล
eGFR	ML/min/1.73 m <sup>2</sup>	82	90	ปกติ
Sodium	136-145 mmol/L	139	140	ปกติ
Potassium	3.5-5.1 mmol/L	4.1	3.6	ปกติ
Chloride	98-107 mmol/L	102	105	ปกติ
CO <sub>2</sub>	22-29 mmol/L	24	25	ปกติ
Anti-HIV	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	Negative	ปกติ
HBs-Ag	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	Negative	ปกติ
Hepatitis C Antibody	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	Negative	ปกติ
RPR (Serum)	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	Non reactive	ปกติ
Syphilis Ab	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	Non reactive	ปกติ
ATK	ปกติ	Negative	Negative	ปกติ

จากตารางที่ 5 พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีความปกติเหมือนกันทุกอย่าง คือ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ ปกติ มีการตรวจบางชนิดที่ไม่ได้รับการตรวจในกรณีศึกษาที่ 1 ได้แก่ Anti-HIV, HBs-Ag ,Hepatitis C Antibody, RPR (Serum), Syphilis Ab.

**การรักษา :** พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีการรักษาก่อนการผ่าตัดเหมือนกัน แต่การรักษาหลังผ่าตัด

และรับยากลับบ้านมีความต่างกันเล็กน้อย กรณีศึกษาที่ 1 ได้รับยาลดความดันลูกตาเพิ่มหลังกลับจากห้องผ่าตัด และได้รับยาลดความดันลูกตากลับไปทานต่อที่บ้านเพิ่มอีก 1 สัปดาห์ ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ได้รับยาลดการอักเสบและลดบวมหลังกลับจากห้องผ่าตัด และได้รับยา Methyprednisolone eye drop ตาข้างผ่าตัด ทุก 2 ชั่วโมง กลับไปใช้ต่อที่บ้านเพิ่มอีก 1 สัปดาห์ และมีนัดตรวจหลังผ่าตัด ในวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.00 น. ที่ OPD ตา โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล**

**ตารางที่ 6 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลก่อนผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 1**

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลก่อนผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1</b>                      ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนการผ่าตัด</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>                      ○ : ผู้ป่วยแสดงสีหน้าวิตกกังวลเนื่องจากไม่มีความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวในการเข้ารับการผ่าตัด เปลี่ยนกระຈกຕາ</p> <p><b>วัตถุประสงค์ :</b>                      ลดความวิตกกังวล</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>                      ผู้ป่วยสีหน้าท่าทางสดชื่น นอนหลับพักผ่อนได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินระดับความวิตกกังวล</li> <li>สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ โดยหมั่นเยี่ยมและทักทาย</li> <li>กระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติได้ระบายความไม่สบายใจที่มีอยู่ รับฟังด้วยความตั้งใจ ให้เวลา เป็นกันเอง</li> <li>อธิบายพยาธิสภาพของโรค แผนการรักษาและบอกเหตุผลให้พอเพียงกับความ ต้องการของผู้ป่วย</li> <li>กรณีผู้ป่วยและญาติต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ให้ประสานแพทย์เจ้าของไข้เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม</li> <li>สังเกตอาการของความวิตกกังวล ได้แก่ กระสับกระส่าย เกือบตัว เหงื่อออก</li> <li>สอนเทคนิคการผ่อนคลาย</li> </ol>	ผู้ป่วยสีหน้า ท่าทางสดชื่น ขึ้น ให้ความ ร่วมมือในการ ทำกิจกรรม การพยาบาลดี นอนหลับพักผ่อนได้	ผู้ป่วยมีความ รู้เพิ่มขึ้น ลด ความวิตก กังวลได้บางส่วน
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2</b>                      เสี่ยงต่อการพลัดตก หกล้ม</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>                      ○ : ตาข้างขวามัว                      VA RE=PJ                      LE=6/24 pin hole 6/9<sup>2</sup></p> <p><b>วัตถุประสงค์ :</b>                      ผู้ป่วยไม่ได้รับอุบัติเหตุพลัดตก หกล้ม</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>                      ผู้ป่วยไม่ได้รับอุบัติเหตุขณะเข้ารับการรักษา</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินระดับความเสี่ยงของการพลัดตก หกล้ม</li> <li>จัดให้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงอยู่ใกล้ Nurse's station</li> <li>จัดสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อผู้ป่วย</li> <li>แนะนำญาติให้คอยช่วยเหลือในการทำกิจกรรม</li> <li>จัดสิ่งแวดล้อมให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน</li> <li>จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในเตียงที่มีราวกันเตียง</li> <li>กรณีผู้ป่วยมองไม่เห็นและไม่มีญาติ จัดกริ่งให้เรียกพยาบาลเมื่อต้องการความช่วยเหลือ</li> <li>ให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล</li> </ol>	ผู้ป่วยไม่ได้รับ อุบัติเหตุขณะ เข้ารับการ รักษา	ปัญหาได้รับการแก้ไข ทั้งหมด

## ตารางที่ 6 ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลก่อนผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 1 (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล ก่อนผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการ พยาบาล	ผลการ วิเคราะห์
ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 3 ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ในการผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา ข้อมูลสนับสนุน : S : ผู้ป่วยขาดความรู้ด้านการ ปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด วัตถุประสงค์ : ผู้ป่วยเข้าใจแนวทางการปฏิบัติ ตัวและพร้อมในการผ่าตัด เกณฑ์การประเมิน : ผู้ป่วยให้ความร่วมมือ	1. ให้ข้อมูล ทบทวนถึงสาเหตุและความ จำเป็นที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยน ถ่ายกระจกตา สภาพหลังผ่าตัด ภาวะ แทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ตอบข้อซักถาม ข้อของผู้ป่วยและญาติ 2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนไป ห้องผ่าตัด ให้งดน้ำ งดอาหารก่อนผ่าตัด 6-8 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือด ดำแทน 3. แนะนำดูแลรักษาความสะอาดของ ร่างกาย 4. ให้ข้อมูลการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ได้แก่ ให้อ่อนพักผ่อนบนเตียง ไม่นอนตะแคงทับ ข้างที่ผ่าตัด ระวังไม่ให้ไอหรือจามแรงๆ ไม่ ให้ขยี้ตา ไม่ให้น้ำเข้าตา 5. เปิดโอกาสให้พูดคุย ซักถาม 6. ตอบคำถาม ข้อสงสัย	ผู้ป่วยเข้าใจ แนวทางการ ปฏิบัติตัวและ พร้อมในการ ผ่าตัด	ปัญหาได้รับ การแก้ไข ทั้งหมด

## ตารางที่ 7 วินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลหลังผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 1

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล หลังผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 1 ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผล ผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน : S : PS= 5 คะแนน วัตถุประสงค์ : บรรเทาอาการปวด เกณฑ์การประเมิน : ผู้ป่วยไม่บ่นปวด นอนหลับพักได้	1. ประเมินระดับความปวด 2. อธิบายสาเหตุการปวด 3. เบี่ยงเบนความสนใจจากการปวด 4. จัดทำนอนที่สุขสบาย ดูแลให้ พักผ่อน 5. ดูแลให้ยาบรรเทาปวดตาม แผนการรักษา	ผู้ป่วยนอนหลับพัก ได้ ไม่บ่นปวด	ปัญหาได้รับการ แก้ไขทั้งหมด

ตารางที่ 7 วินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลหลังผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 1 (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล หลังผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 2</b>                      เสี่ยงต่อการเกิดแผลแยกหลัง                      ผ่าตัด</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>                      หลังผ่าตัด PKP RE/GA                      S : PS=5 คะแนน  <b>วัตถุประสงค์ :</b>                      ลดภาวะแผลแยกหลังผ่าตัด</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>                      ตาข้างผ่าตัดไม่มีเลือดซึม</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แนะนำผู้ป่วยไม่ให้แกะที่รอบตา                              ออก ห้ามขยี้ตา ห้ามนอนคว่ำ ระวัง                              การไอ จาม ไม่ให้ออกกำลังกายหรือ                              ยกของหนัก</li> <li>2. ให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล</li> <li>3. ประเมินความผิดปกติ เช่น                              มีเลือดซึมจากตา ให้รายงานแพทย์</li> </ol>	ผู้ป่วยให้ความร่วมมือ มือดี ไม่มีเลือดซึม ตาข้างผ่าตัด	ปัญหาได้รับการ แก้ไขทั้งหมด
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 3</b>                      ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะความดันลูก                      ตาสูง</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>                      O : Post op PKP RE  <b>วัตถุประสงค์ :</b>                      ลดภาวะความดันลูกตาสูงหลัง                      ผ่าตัด</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>                      ผู้ป่วยไม่มีอาการ ปวดตา ปวด                      ศีรษะ อาเจียน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินระดับความดันลูกตา</li> <li>2. ดูแลให้ยาลดความดันลูกตา</li> <li>3. สังเกตอาการข้างเคียงของยา</li> <li>4. แนะนำภาวะผิดปกติ ที่บ่งบอก                              ว่าเกิดจากสาเหตุความดันลูกตาสูง                              เช่น ปวดตา ปวดศีรษะ อาเจียน</li> </ol>	ผู้ป่วยดีขึ้น ไม่พบ ภาวะแทรกซ้อน จากสาเหตุความ ดันลูกตาสูง เช่น ปวดตา ปวดศีรษะ อาเจียน	ปัญหาได้รับการ แก้ไขทั้งหมด
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 4</b>                      มีโอกาสเกิดการติดเชื้อในลูกตา</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>                      O : อาจมีการอักเสบของตาและ                      เปลือกตา และการปนเปื้อนของ                      เครื่องมือ</p> <p><b>วัตถุประสงค์ :</b>                      ลดภาวะติดเชื้อหลังผ่าตัด</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>                      ตาข้างผ่าตัดไม่มีภาวะ บวม แดง                      ไม่มีขี้ตา</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินภาวะติดเชื้อ</li> <li>2. แนะนำผู้ป่วยดูแลรักษาความ                              สะอาดของร่างกาย</li> <li>3. ล้างมือก่อนและหลังให้การ                              พยาบาล</li> <li>4. แนะนำให้ระวังไม่ให้น้ำเข้าตา</li> <li>5. ดูแลให้ยา Antibiotic ตาม                              แผนการรักษา</li> <li>6. วัดสัญญาณชีพ ทุก 8 ชั่วโมง</li> </ol>	ไม่พบภาวะติดเชื้อ	ปัญหาได้รับการ แก้ไขทั้งหมด

## ตารางที่ 7 วิจารณ์ัยทางการพยาบาลหลังผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 1 (ต่อ)

ข้อวิจารณ์ัยทางการพยาบาล หลังผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
<p>ข้อวิจารณ์ัยทางการพยาบาลที่ 5</p> <p>เสี่ยงต่อร่างกายมีปฏิกิริยาต่อต้านกับอวัยวะใหม่</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน :</p> <p>○ : หลังผ่าตัด PKR RE</p> <p>วัตถุประสงค์ :</p> <p>ลดภาวะร่างกายต่อต้านกับอวัยวะใหม่</p> <p>เกณฑ์การประเมิน :</p> <p>ผู้ป่วยกระจกตาใส</p>	<p>1. ประเมินสภาพตาทุกครั้งที่ใช้ตาหยอดตา เช่น กระจกตาขุ่น ขอบแผลเย็บซีด</p> <p>2. ประเมินความสามารถในการมองเห็น</p> <p>3. ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา</p> <p>4. ดูแลครอบ Eye shield เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p>	<p>ผู้ป่วยกระจกตาใส</p> <p>ขอบแผลติดดี มองเห็นดีขึ้น</p>	<p>ปัญหาได้รับการแก้ไข</p>
<p>ข้อวิจารณ์ัยทางการพยาบาลที่ 6</p> <p>เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน :</p> <p>○ : หลังผ่าตัด PKP RE/GA</p> <p>○ : ผู้ป่วยครอบ eye shield ตาข้างขวา</p> <p>วัตถุประสงค์ :</p> <p>ป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>เกณฑ์การประเมิน :</p> <p>ผู้ป่วยไม่ได้รับอุบัติเหตุขณะเข้ารับการรักษา</p>	<p>1. ประเมินระดับความเสี่ยงของการพลัดตกหกล้ม</p> <p>2. จัดให้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงอยู่ใกล้ Nurse 's station</p> <p>3. จัดสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อผู้ป่วย</p> <p>4. แนะนำญาติให้คอยช่วยเหลือในการทำกิจกรรม</p> <p>5. จัดสิ่งแวดล้อมให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน</p> <p>6. จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในเตียงที่มีราวกันเตียง</p> <p>7. กรณีผู้ป่วยมองไม่เห็นและไม่มีญาติ จัดกริ่งให้เรียกพยาบาลเมื่อต้องการความช่วยเหลือ</p> <p>8. ให้อาตมามีส่วนร่วมในการดูแล</p>	<p>ผู้ป่วยไม่ได้รับอุบัติเหตุขณะเข้ารับการรักษา</p> <p>รับการรักษา</p>	<p>ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด</p>

ตารางที่ 8 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย กรณีศึกษาที่ 1

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เตรียมพร้อมก่อนจำหน่าย	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการ พยาบาล	ผลการ วิเคราะห์
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่ 1 ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อ กลับไปอยู่บ้านเนื่องจากขาด ทักษะในการดูแลตนเอง <b>ข้อมูลสนับสนุน :</b> ○ : ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น เตรียมวางแผนจำหน่ายและ การดูแลตนเองที่บ้าน <b>วัตถุประสงค์ :</b> ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เกี่ยว กับการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไป อยู่บ้าน <b>เกณฑ์การประเมิน :</b> ผู้ป่วยและญาติเข็ดตาหยอดตา ได้ถูกต้อง	1. ประเมินความพร้อมก่อนกลับบ้าน 2. เปิดโอกาสให้ซักถามและตอบข้อซักถาม ของผู้ป่วยและญาติ 3. สอน สาธิต และฝึกปฏิบัติ การเช็ดตา หยอดตา ป้ายตา การใช้ที่ครอบตา 4. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อ กลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D D (Disease) : ให้ความรู้เรื่องโรค อาการ การรักษา การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง M (Medication) : ยาสำคัญที่ผู้ป่วยได้รับ แนะนำวิธีใช้ยาที่ถูกต้อง E (Enviroment/Economic) : การจัด สิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสม T (Treatment) : ทักษะที่เป็นตามแผนการ รักษา เช่น การเช็ดตา หยอดตา ป้ายตา การใช้ที่ครอบตา D (Diet) : การเลือกรับประทานอาหารให้ เหมาะสมกับโรค คือ ควรรับประทานอาหาร อ่อน ย่อยง่าย ถ้ามีโรคประจำตัวให้รับ ประทานอาหารตามโรคของตนเอง 5. ประเมินความเข้าใจ และทักษะการดูแล ตนเองของผู้ป่วยและญาติ	ผู้ป่วยและญาติ เข้าใจเกี่ยวกับ การดูแลผู้ป่วย เมื่อกลับไปอยู่ บ้าน	ปัญหาได้ รับการ แก้ไข ทั้งหมด

ตารางที่ 9 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลก่อนผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 2

ข้อวินิจฉัยทางการ พยาบาลก่อนผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
ข้อวินิจฉัยทางการ พยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ก่อนการผ่าตัด	1. ประเมินระดับความวิตกกังวล 2. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ โดยหมั่นเยี่ยม และทักทาย 3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติได้ระบาย ความไม่สบายใจที่มีอยู่ รับฟังด้วยความ เต็มใจให้เวลาเป็นกันเอง	ผู้ป่วยสีหน้า ท่าทางสดชื่นขึ้น พูดคุยกับเพื่อน ข้างเตียง	ปัญหาได้รับการ แก้ไขทั้งหมด



## ตารางที่ 9 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลก่อนผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 2 (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลก่อนผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
<p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>            ○ : ผู้ป่วยแสดงสีหน้าวิตกกังวล ซักถามบ่อยครั้ง</p> <p><b>วัตถุประสงค์ :</b>            ลดความวิตกกังวล</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>            ผู้ป่วยสีหน้าท่าทางสดชื่นนอนหลับพักผ่อนได้</p>	<p>4. อธิบายพยาธิสภาพของโรค แผนการรักษาและบอกเหตุผลให้พอเพียงกับความต้องการของผู้ป่วย</p> <p>5. กรณีผู้ป่วยและญาติต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ให้ประสานแพทย์เจ้าของไข้เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม</p> <p>6. สังเกตอาการของความวิตกกังวล ได้แก่ กระสับกระส่าย เก็บตัว เหงื่อออก</p> <p>7. สอนเทคนิคการผ่อนคลาย</p>		
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2</b>            เสียงต่อการพลัดตกหกล้ม</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>            ○ : ตาขวามัว            VA RE: HM            LE: 6/60 pin hole            6/24</p> <p><b>วัตถุประสงค์ :</b>            ป้องกันการพลัดตกหกล้ม</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>            ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>1. ประเมินระดับความเสี่ยงของการพลัดตกหกล้ม</p> <p>2. จัดให้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงอยู่ใกล้ Nurse 's station</p> <p>3. จัดสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้อื้ออามวยต่อผู้ป่วย</p> <p>4. แนะนำญาติให้คอยช่วยเหลือในการทำกิจกรรม</p> <p>5. จัดสิ่งแวดล้อมให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน</p> <p>6. จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในเตียงที่มีราวกันเตียง</p> <p>7. กรณีผู้ป่วยมองไม่เห็นและไม่มีญาติ จัดกริ่งให้เรียกพยาบาลเมื่อต้องการความช่วยเหลือ</p> <p>8. ให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล</p>	<p>ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด</p>
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3</b>            เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการผ่าตัด เปลี่ยนกระจกตา</p>	<p>1. ให้ข้อมูล ทบทวนถึงสาเหตุและความจำเป็นที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนถ่ายกระจกตา สภาพหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ตอบข้อซักถามข้อของผู้ป่วยและญาติ</p>	<p>ผู้ป่วยสีหน้าท่าทางสดชื่นขึ้น ให้ความร่วมมือในการรักษาดี</p>	<p>ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด</p>

**ตารางที่ 9** ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลก่อนผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 2 (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลก่อนผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
<p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>                      S : ผู้ป่วยต้องเข้ารับการผ่าตัด PKP RE หลังเคียวผ่าตัด PKP LE มาแล้วใน พ.ศ. 2548</p> <p><b>วัตถุประสงค์ :</b>                      ผู้ป่วยปฏิบัติตัวในการเตรียมผ่าตัดได้ถูกต้อง</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>                      ผู้ป่วยสีหน้าท่าทางสดชื่นขึ้น ให้ความร่วมมือในการรักษา</p>	<p>2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนไปห้องผ่าตัด ให้น้ำ งดอาหารก่อนผ่าตัด 6-8 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำแทน</p> <p>3. ให้ข้อมูลการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ได้แก่ ให้นอนพักผ่อนบนเตียง ไม่นอนตะแคงทับข้างที่ผ่าตัด ระวังไม่ให้ไอหรือจามแรงๆ ไม่ให้ขี้ตา ไม่ให้น้ำเข้าตา</p> <p>4. เปิดโอกาสให้พูดคุย ชักถาม</p> <p>5. ตอบคำถาม ข้อสงสัย</p>		

**ตารางที่ 10** ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลหลังผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 2

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลหลังผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 1</b>                      ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>                      S : PS: 3 คะแนน</p> <p><b>วัตถุประสงค์ :</b>                      ลดความปวด</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>                      ปวดลดลง นอนหลับพักผ่อนได้</p>	<p>1. ประเมินระดับความปวด</p> <p>2. อธิบายสาเหตุการปวด</p> <p>3. เบี่ยงเบนความสนใจจากการปวด</p> <p>4. จัดทำนอนที่สุขสบาย ดูแลให้พักผ่อน</p> <p>5. ดูแลให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา</p>	<p>ผู้ป่วยปวดลดลง PS : 1-2</p> <p>คะแนนนอนหลับพักผ่อนได้</p>	<p>ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด</p>
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 2</b>                      เสี่ยงต่อการเกิดแผลแยกหลังผ่าตัด</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>                      O : หลังผ่าตัด PKP RE/GA (Penetrating keratoplasty Right eye under General Anesthesia)</p>	<p>1. แนะนำผู้ป่วยไม่ให้แคะที่ครอบตาออก</p> <p>2. ห้ามขี้ตา</p> <p>3. ห้ามนอนคว่ำ</p> <p>4. หลีกเลี่ยงการไอ จามแรงๆ</p> <p>5. ไม่ให้ออกกำลังกายหรือยกของหนัก</p>	<p>แผลผ่าตัดเย็บติดดี ไม่พบภาวะแผลแยก</p>	<p>ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด</p>

## ตารางที่ 10 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 2 (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
<b>วัตถุประสงค์ :</b> ป้องกันแผลแยกในผู้ป่วยหลังผ่าตัด PKP <b>เกณฑ์การประเมิน :</b> ตาข้างผ่าตัดไม่มีเลือดหรือน้ำซึม	6. ให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล 7. ประเมินความผิดปกติ เช่นมีเลือดซึมจากตา ให้รายงานแพทย์		
<b>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3</b> มีโอกาสเกิดการติดเชื้อในลูกตา <b>ข้อมูลสนับสนุน :</b> O : อาจมีการอักเสบของตาและเปลือกตา และการปนเปื้อนของเครื่องมือ	1. ประเมินภาวะติดเชื้อ 2. แนะนำผู้ป่วยดูแลรักษาความสะอาดของร่างกาย 3. ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาล 4. แนะนำให้ระวังไม่ให้น้ำเข้าตา 5. ดูแลให้ยา Antibiotic ตามแผนการรักษา 6. วัดสัญญาณชีพ ทุก 8 ชั่วโมง	ไม่พบภาวะติดเชื้อ	ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด
<b>วัตถุประสงค์ :</b> ป้องกันการติดเชื้อ <b>เกณฑ์การประเมิน :</b> ตาข้างผ่าตัด ไม่มีภาวะปวด บวม แดง ร้อน	1. ประเมินสภาพตาทุกครั้งที่เช็ดตา หยอดตา เช่น กระจกตาขุ่น ขอบแผลเย็บซีด 2. ประเมินความสามารถในการมองเห็น 3. ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา 4. ดูแลครอบ Eye shield เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	ผู้ป่วย กระจกตาใส ขอบแผลติดดี มองเห็นดีขึ้น	ปัญหาได้รับการแก้ไข
<b>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4</b> เสี่ยงต่อร่างกายมีปฏิกิริยาต่อต้านกับอวัยวะใหม่ <b>ข้อมูลสนับสนุน :</b> O : หลังผ่าตัด PKR RE	<b>วัตถุประสงค์ :</b> ลดการต่อต้านอวัยวะใหม่ <b>เกณฑ์การประเมิน :</b> กระจกตาใส ไม่ปวดตา		

**ตารางที่ 10** ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 2 (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล	ผลการพยาบาล	ผลการวิเคราะห์
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5</b>                      เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b>                      O : ตาขวาครอบ Eye sheild                      VA RE: ครอบ eye sheild                      LE: 6/24 pin hole 6/9<sup>-2</sup></p> <p><b>วัตถุประสงค์ :</b>                      ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>                      ผู้ป่วยไม่ได้รับอุบัติเหตุ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินระดับความเสี่ยงของการพลัดตกหกล้ม</li> <li>จัดให้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงอยู่ใกล้ Nurse 's station</li> <li>จัดสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อผู้ป่วย</li> <li>แนะนำญาติให้คอยช่วยเหลือในการทำกิจกรรม</li> <li>จัดสิ่งแวดล้อมให้เป็นระเบียบไม่กีดขวางทางเดิน</li> <li>จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในเตียงที่มีราวกันเตียง</li> <li>กรณีผู้ป่วยมองไม่เห็นและไม่มีญาติ จัดกริ่งให้เรียกพยาบาลเมื่อต้องการความช่วยเหลือ</li> <li>ให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล</li> </ol>	ผู้ป่วยไม่ได้รับอุบัติเหตุ	ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด
<p><b>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6</b>                      เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเดิม</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน :</b> มีประวัติความดันโลหิตสูง มา 10 ปี รับประทานยา</p> <p><b>วัตถุประสงค์ :</b> ควบคุมความดันให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน :</b>                      ความดันอยู่ระหว่าง 90/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>วัดสัญญาณชีพทุก 8 ชั่วโมง</li> <li>ติดตามยาโรคประจำตัวเดิม</li> <li>ดูแลให้ได้รับยาโรคประจำตัว</li> <li>ดูแลให้ได้รับการพักผ่อน ไม่รบกวนผู้ป่วยบ่อยจนเกินไป</li> <li>แนะนำให้ญาติดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อลดความวิตกกังวล</li> </ol>	ความดันโลหิตของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย** กรณีศึกษาที่ 2 เหมือนกรณีศึกษาที่ 1 คือ ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เนื่องจากขาดทักษะในการดูแลตนเอง

จากการเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลผู้ป่วยการผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา ส่วนมากมีความคล้ายคลึงกัน เนื่องจากโรคและแนวทางการรักษาเหมือนกัน จะแตกต่างกันกรณีผู้ป่วยมีโรคประจำตัว และมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และปัญหาสุขภาพที่แตกต่างกัน

### สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

1. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลก่อนผ่าตัด
  - 1.1 ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนการผ่าตัด
  - 1.2 เสี่ยงต่อการพลัดตก หกล้ม
  - 1.3 ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา
2. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังผ่าตัด
  - 2.1 ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด
  - 2.2 เสี่ยงต่อการเกิดแผลแยกหลังผ่าตัด
  - 2.3 มีโอกาสเกิดการติดเชื้อภายในลูกตาข้างที่ผ่าตัด
  - 2.4 เสี่ยงต่อร่างกายมีปฏิกิริยาต่อต้านกับอวัยวะใหม่
  - 2.5 มีภาวะความดันลูกตาสสูง
  - 2.6 เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม
  - 2.7 เสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง
3. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย คือ ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านเนื่องจากขาดทักษะในการดูแลตนเอง
 

จากการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีความคล้ายคลึงกัน เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดและการรักษาที่คล้ายกัน กรณีศึกษาที่ 1 มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด คือ มีภาวะความดันลูกตาสสูง แพทย์ได้ทำการตรวจรักษาจนทุเลา แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน กรณีศึกษาที่ 2 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเดิมคือความดัน

โลหิตสูง ในระหว่างรักษาไม่มีภาวะกำเริบของโรคความดันโลหิตสูง แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน

### สรุปกรณีศึกษา มีรายละเอียดต่อไปนี้

**กรณีศึกษาที่ 1** ชายไทยอายุ 54 ปี มาด้วย ตาขวามัว เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 4 ปี แพทย์วินิจฉัย Corneal scar right eye เข้ารับการรักษา ตั้งแต่วันที่ 26-28 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบปัญหาและความต้องการทางการพยาบาล 9 ข้อ แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สื่อสารรู้เรื่อง ตาขวามีแผลฝ้าขาวที่กระจกตาเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 ซม. ไม่ปวด VA RE:PJ LE:6/24 pin hole 6/9<sup>-2</sup> สัญญาณชีพแรกรับ BT: 36 °C PR: 81 ครั้ง/นาที RR:20 ครั้ง/นาที BP: 103 /74 มิลลิเมตรปรอท ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการปกติ ได้รับการผ่าตัด Penetrating keratoplasty right eye under General Anesthesia หลังผ่าตัดผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อความดันลูกตาสสูง ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาลดความดันลูกตาสอดคล้องกับอาการดีขึ้น แพทย์ให้รับประทานยาลดความดันลูกตาสต่อเนื่องที่บ้านอีก 1 สัปดาห์ หลังเปิดตาข้างผ่าตัด แผลเย็บที่กระจกตาเย็บติดดี Cornea clear A/C deep ไม่ปวดตา ไม่พบภาวะติดเชื้อ มองเห็นภาพดีขึ้น หลังผ่าตัด VA RE:HM LE: 6/24 pH 6/9<sup>-2</sup> สัญญาณชีพแรกรับ BT: 36.3 °C PR: 60 ครั้ง/นาที RR: 20 ครั้ง/นาที BP: 120/60 มิลลิเมตรปรอท แพทย์จำหน่ายทุเลา รวมระยะเวลาในการรักษา 2 วัน นัดติดตามผลการรักษา 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด

**กรณีศึกษาที่ 2** หญิงไทยอายุ 61 ปี มาด้วย ตาขวามัว เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 18 ปี แพทย์วินิจฉัย Corneal Dystrophy right eye เข้ารับการรักษา ตั้งแต่วันที่ 26-28 ตุลาคม 2566 พบปัญหาและความต้องการทางการพยาบาล 9 ข้อ แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สื่อสารรู้เรื่อง ตาขวามีแผลฝ้าขาวที่กระจกตาเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม. ไม่ปวด VA RE: HM LE: 6/60 pH 6/24 สัญญาณชีพแรกรับ BT: 36 °C PR: 81 ครั้ง/นาที RR: 20 ครั้ง/นาที BP: 135/67 มิลลิเมตรปรอท ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปกติ ได้รับการผ่าตัด Penetrating

keratoplasty Right eye under General Anesthesia หลังผ่าตัดไม่พบภาวะแทรกซ้อน แพทย์ได้ให้การรักษาด้วยการให้ยาลดการอักเสบ และลดบวม ชนิดรับประทานอาการดีขึ้น หลังเปิดตาข้างผ่าตัด แผลเย็บที่กระจกตาเย็บติดดี Cornea clear A/C deep ไม่ปวดตา ไม่พบภาวะติดเชื้อ มองเห็นภาพดีขึ้น หลังผ่าตัด VA RE: 4/60 pH same LE: 6/60 pH 6/24 สัญญาณชีพแรกเริ่ม BT: 36.9 °C PR: 60 ครั้ง/นาที RR: 20 ครั้ง/นาที BP: 153/69 มิลลิเมตรปรอท แพทย์จำหน่ายทุเลา รวมระยะเวลาในการรักษา 2 วัน นัดติดตามผลการรักษา 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด

## อภิปราย

### ผลการรักษา

การผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา จะทำด้วยการดมยาสลบ จากนั้นใช้เครื่องมือพิเศษที่เรียกว่า Trephine ในการทำหัตถการ แล้วจึงเย็บกระจกตาที่มีคุณภาพดีกลับเข้าไปแทนที่ โดยแพทย์จะทำการครอบตาเพื่อป้องกันอันตราย ซึ่งใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 2-3 ชั่วโมง (แต่หากต้องมีการเปลี่ยนเลนส์ด้วย อาจต้องใช้เวลามากขึ้น) แม้การผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตาจะเป็นการใช้อวัยวะจากผู้อื่นผ่านการบริจาค ซึ่งปกติร่างกายของผู้ได้รับมักทำการต่อต้านอวัยวะที่ไม่ใช่ของตน ผ่านทางกระแสเลือด แต่การผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตานั้นมีโอกาสน้อยมากที่ร่างกายของผู้ป่วยจะสร้างภูมิต่อต้าน ดังนั้นการเปลี่ยนกระจกตาจึงมีความเสี่ยงน้อย ปลอดภัยสูง และเป็นวิธีการเดียวที่ทำให้ผู้ป่วยได้กลับมามองเห็นโลกอันสดใสอีกครั้ง

จากการติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย หลังผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา ผู้ป่วยมีการมองเห็นที่ดีขึ้น และกรณีศึกษาที่ 1 มีภาวะเสี่ยงต่อความดันลูกตาสูงจากการผ่าตัด ที่อาจเกิดขึ้นได้กับบุคคลทั่วไป หลังผ่าตัดตา ต้องติดตามและตรวจรักษาตามนัดของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

## การพยาบาล

ผู้ศึกษาได้ใช้กระบวนการพยาบาลเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นทั้งแก่นและสาระ การปฏิบัติอย่างมีรูปแบบ ขั้นตอน เป็นระบบระเบียบที่ไม่หยุดนิ่งประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผล<sup>(4)</sup>

หอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลร้อยเอ็ดใช้แนวคิด 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน เป็นแบบในการประเมินผู้ป่วยขั้นตอนที่ 1 การประเมินผู้ป่วยแรกเริ่ม โดยใช้เป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพของบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน โดยการมองแบบแผนพฤติกรรมที่มีผลต่อสุขภาพของบุคคล<sup>(5)</sup> วิเคราะห์ข้อมูลที่ผิดปกติ นำไปสู่การวินิจฉัยปัญหา และประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาล ตามแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดการพยาบาล (Nursing prescription) และขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการลงมือปฏิบัติ (Regulation of treatment operations) โดยเปรียบเทียบได้ครอบคลุมทั้ง 5 ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล<sup>(6)</sup> ซึ่งการวินิจฉัย และการกำหนดทางการพยาบาล มีความสัมพันธ์กับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย นอกจากนี้ปัจจัย ที่พบว่ามี ความสัมพันธ์กับสิ่งที่พยาบาลกระทำคือ ความสามารถ และความสนใจของผู้ป่วย และครอบครัวในการประสานกับพยาบาล เพื่อมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง

จากการนำแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม<sup>(7)</sup> มาประยุกต์ใช้ในการดูแล และให้การพยาบาลกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ที่มีภาวะสุขภาพตามัว การวินิจฉัยโรคแผลเป็นที่กระจกตาในกรณีศึกษาที่ 1 และการวินิจฉัยโรคกระจกตาเสื่อม ในกรณีศึกษาที่ 2 ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีความพร้อมด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค

และปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ขาดการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด พร่องความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และขาดความพร้อมในการปฏิบัติตัวเมื่อไปอยู่บ้าน การพยาบาลที่สามารถช่วยวินิจฉัยความต้องการ การดูแลตนเอง และการดูแลบุคคลอื่นที่มีความบกพร่องในการดูแลตนเอง ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ต้องการการดูแลตนเองระบบทดแทนบางส่วน โดยพยาบาลมีบทบาทปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างสำหรับผู้ป่วย ชดเชยข้อจำกัด และเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง โดยให้ความช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องในการดูแลตนเองที่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ได้แก่การกระทำให้ หรือกระทำแทน การชี้แนะ การสนับสนุน การสอน และการสร้างสิ่งแวดล้อมส่งเสริมให้บุคคลพัฒนาความสามารถ สนองต่อความต้องการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด เปลี่ยนกระจกตา

#### บรรณานุกรม

1. รวีวรรณ ชุนถนอม.Review eye anatomy.ใน อรวลี จตุทอง, วิวรรณ ศันสนยุทธ, ชวลิต สนธิสมบัติ, บรรณาธิการ, Basic ophthalmology. กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์; 2562.
2. กระทรวงสาธารณสุข.ปลุกถ่ายกระจกตา 8,400 ดวงตาใน 5 ปีเกิดพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ ตุลาคม 2566]. เข้าถึงจาก : <http://www.hf.org/content//2016/06/12245>
3. ศักดิ์ชัย วงศกิตติรักษ์, กิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล, บรรณาธิการ. ตำราพยาบาล เวชปฏิบัติทางตา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน; 2551.
4. สุระพรรณ พนมฤทธิ์,สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์, บรรณาธิการ. กระบวนการพยาบาล พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2554.
5. พรศิริ พันธสี. กระบวนการพยาบาล&แบบแผนสุขภาพ : การประยุกต์ใช้ทางคลินิก.พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: พิมพ์อักษร; 2555.
6. พร้อมจิตร ห่อนบุญheim. ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม: แนวคิดและการประยุกต์. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์; 2553.
7. จันทรเพ็ญ สันตวาจา.แนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎีและการพยาบาล.พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ:บริษัท ธนาเพรส; 2554.

# รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก แบบทั่วไป โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

## Nursing Care Model for Prevention of Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) with General Anesthesia Patients at Roi Et Hospital

กอบแก้ว จรบุรุษย์<sup>1\*</sup>, จุฑาภรณ์ เพิ่มพูล<sup>2\*</sup>

Kobkaew jhonburom<sup>1</sup>, Chuthaporn Phemphul<sup>2\*</sup> \*

Email: kobkaew251900@gmail.com

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

**วิธีการศึกษา:** วิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ได้ดำเนินการศึกษาในวิสัญญีพยาบาล 30 คน ผู้ป่วย 64 คน ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ วิเคราะห์ปัญหา พัฒนารูปแบบ และประเมินผล เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามผู้ป่วยต่อการรับรู้การเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน แบบประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน แบบประเมินความพึงพอใจพยาบาลต่อแนวปฏิบัติ แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และ paired sample t-test และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

**ผลการศึกษา:** พบปัญหา 3 ด้าน 1) เกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป 2) ต้องการแนวทางประเมินคัดกรองการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน 3) พยาบาลต้องการพัฒนาแนวปฏิบัติ กระบวนการพัฒนาได้แก่ สร้างความตระหนัก สร้างทีม พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ได้รูปแบบการพยาบาล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน การเตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก การประเมินปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน การพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการขณะผ่าตัด และการพยาบาลหลังผ่าตัด ประเมินผลพบว่าร้อยละผู้ป่วยรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียน ลดลงจาก ร้อยละ 49.60 เป็น ร้อยละ 27.84 เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนผู้ป่วยก่อนและหลังพัฒนา พบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) ร้อยละผู้ป่วยที่เกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนลดลงจาก ร้อยละ 34.4 เป็น ร้อยละ 6.3 ความพึงพอใจผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 2.83, S.D. = 0.21$ ) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 2.54, S.D. = 0.24$ )

**สรุป:** รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน พยาบาลควรนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และเกิดความพึงพอใจ

**คำสำคัญ:** รูปแบบการพยาบาล, ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด, ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป



## Abstract

**Objective:** This action research aimed to develop a nursing care model for prevention of postoperative nausea and vomiting (PONV) with general anesthesia patients at Roi Et Hospital.

**Methods:** Thirty nurse anesthetists and sixty-four patients were included in this research. This study consists of three phases were problem analysis, nursing care model development and evaluation. The research tools include in-depth interview questions, patient questionnaire on perception of PONV, patient satisfaction assessment form with nursing care for PONV, nurse satisfaction assessment form with nursing practice guidelines. The data was analyzed by descriptive statistics and paired sample t-test while qualitative data was analyzed by content analysis.

**Results:** The results showed that there were three problems including 1) postoperative nausea and vomiting was occurred in patients receiving general anesthesia. 2) need guidelines for evaluating and screening the occurrence of nausea and vomiting in patients receiving anesthesia for use in the unit 3) the nurse wants to develop nursing guidelines to prevent nausea and vomiting in patients receiving general anesthesia. Based on these findings, the development process was implemented and included raising awareness of care teams, building a team, develop nursing practice guidelines and applying the nursing practice guidelines. Nursing care model for prevention of postoperative nausea and vomiting in patients receiving general anesthesia consists of four steps as follows: preparation of patient for anesthesia, identify risk factors of nausea and vomiting, nursing care to prevent and manage symptoms during intraoperative and postoperative care. The results also found that the percentage of patient perception of PONV decreased from 49.60 % to 27.84% Compare the perception scores of patients with nausea and vomiting before and after development that was decreased statistically significant ( $P < 0.001$ ). Percentage of patients with nausea and vomiting decreased from 34.4 % to 6.3% Patient satisfaction with nursing care of PONV was relatively high ( $\bar{x} = 2.83$ ,  $S.D. = 0.2$ ) Nursing satisfaction with the practice guideline was relatively high ( $\bar{x} = 2.54$ ,  $S.D. = 0.24$ ).

**Conclusions:** As a result, we can conclude that, Nurses should apply this in nursing practice to keep patients safe and satisfied.

**Keywords:** Nursing care model, Postoperative Nausea and Vomiting (PONV), General Anesthesia

**Corresponding author:** E-mail: kobkaew251900@gmail.com

**Received:** November 13, 2023 ; **Accepted:** December 20, 2023

## บทนำ

ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (Postoperative nausea and vomiting : PONV) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยถึงร้อยละ 20-30 ของผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด<sup>(1)</sup> ข้อมูล ปี 2563-2565<sup>(2)</sup> อุบัติการณ์ผู้ป่วยที่มีอาการ PONV รุนแรงที่ต้องได้ยา ร้อยละ 4.11, 5.88 และ 6.15 ตามลำดับ ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์เสี่ยงในการล้าลักเศษอาหารเข้าหลอดลม ถ้ามีอาการ PONV อยู่ยาวนานอาจมีผลทำให้เกิดการขาดสารน้ำและเกลือแร่ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่ในห้องพักฟื้นนานขึ้น ทำให้การจำหน่ายผู้ป่วยกลับตักล่าช้าเพิ่มความแออัดในห้องพักฟื้นที่มีจำนวนจำกัด และที่สำคัญยังทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเพิ่มความแออัดในโรงพยาบาล ต้องนอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้าในผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One day surgery : ODS)<sup>(3)</sup> ซึ่งเป็นนโยบายหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ที่กระทรวงสาธารณสุขมุ่งเน้นและให้ความสำคัญ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดมีนโยบายลดภาวะ PONV ระดับรุนแรงที่ต้องรับการรักษาด้วยยาน้อยกว่าร้อยละ 2 จากรายงานพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะ PONV ได้แก่ 1) ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้ป่วย เช่น เพศหญิง มีประวัติไม่สูบบุหรี่ มีประวัติคลื่นไส้อาเจียนหรือเคยมีประวัติเมาเรือ 2) ปัจจัยเกี่ยวกับการวางยาสลบ เช่น การใช้ Volatile anesthetics การใช้ Nitrous oxide การใช้ยาระงับปวดระหว่างผ่าตัด 3) ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผ่าตัดประกอบด้วยชนิดของการผ่าตัด เช่น การผ่าตัดโดยการส่องกล้อง การผ่าตัดทางสูตินรีเวช การผ่าตัดตุงน้ำดี การผ่าตัดทางหู คอ จมูก รวมถึงการผ่าตัดที่ใช้เวลาในการผ่าตัดตั้งแต่ 1 ชั่วโมง<sup>(4,5)</sup>

การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนตามประสบการณ์ ของพยาบาลวิสัญญีแต่ละบุคคลยังไม่มีรูปแบบการประเมินความเสี่ยงเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงแนวทางการพัฒนารูปแบบ

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป สู่การเป็นแนวปฏิบัติ (Guideline) ต่อไป

## วัตถุประสงค์

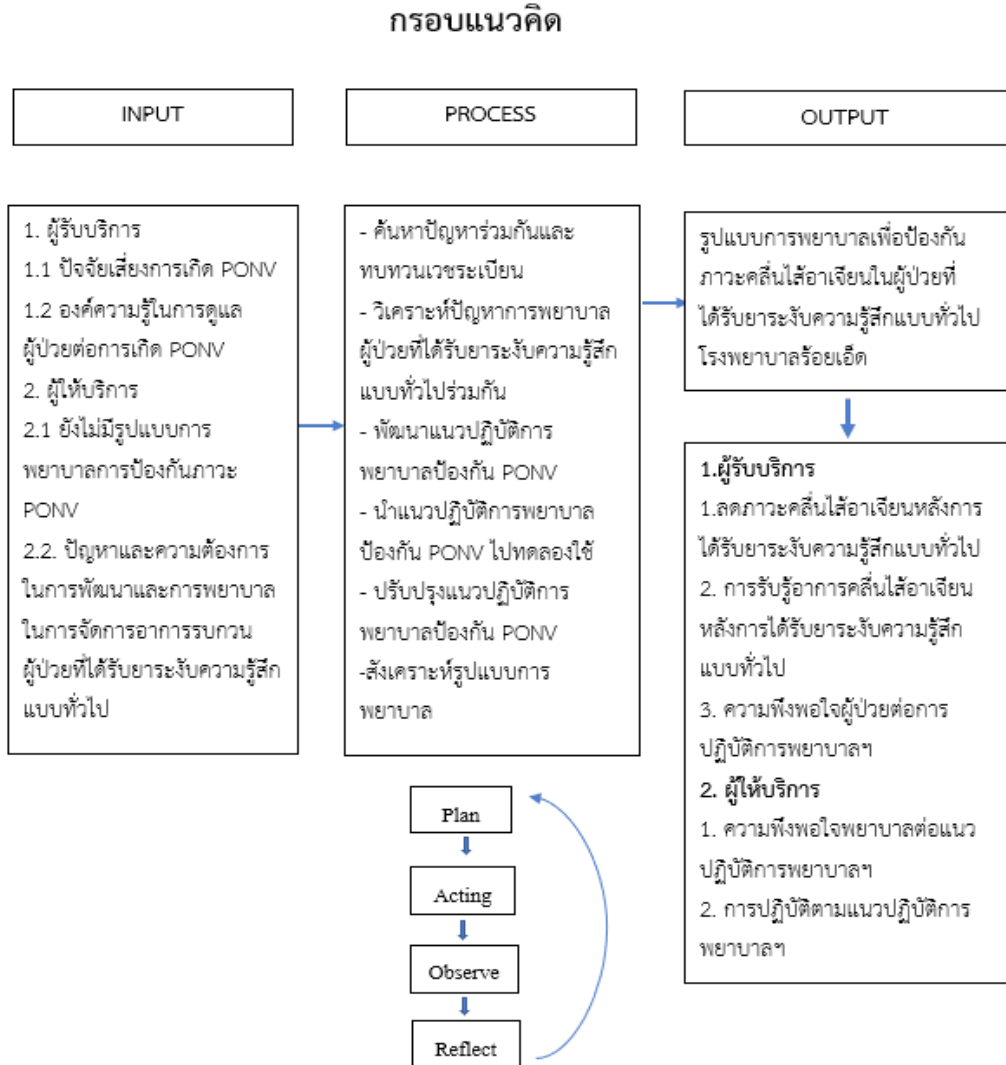
1. ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนาการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

## วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญีที่มีประสบการณ์ให้ยาระงับความรู้สึกในโรงพยาบาลร้อยเอ็ดเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี และยินดีเข้าร่วมวิจัย เลือกรูปแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน 2) ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัดแบบผ่านกล้องวิดิทัศน์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด อายุ  $\geq$  15 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณค่าขนาดอิทธิพลใช้สูตรของ โพลิตและเบค โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ( $\alpha = .05$ ) และกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test:  $1 - \beta$ ) ที่ .80 และค่าขนาดอิทธิพล (d) เท่ากับ 0.7 เปิดตาราง Power

Analysis (Polit & Beck, 2008: 497)<sup>(6)</sup> ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 ราย แบ่ง กลุ่มก่อนพัฒนา 32 ราย หลังพัฒนา 32 ราย ดำเนินการวิจัย

ระหว่างวันที่ 16 สิงหาคม 2566 ถึง 14 ธันวาคม 2566 งานวิจัยได้ผ่านการรับรองจริยธรรมเลขที่ 099/2566 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2566 โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



**เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล**

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปผู้รับบริการที่ได้รับการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปจำนวน 11 ข้อ โดยเป็นคำถามปลายปิดเลือกตอบและปลายเปิดให้สามารถตอบได้

ส่วนที่ 2 การรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนผู้ป่วยหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปสำหรับผู้ป่วยประเมินด้วยตนเองตามความรู้สึกรับรู้อาการ ยาว 10 เซนติเมตร โดยประเมินตามความรู้สึกและอาการที่พบก่อนเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด ความรู้สึก

และอาการที่พบขณะเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดและความรู้สึกและอาการที่พบหลังเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน โดยมีเกณฑ์แบ่งระดับความคิดเห็น เป็น 3 ระดับ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจพยาบาลต่อการใช้นวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป โดยมีเกณฑ์แบ่งระดับเป็น 3 ระดับ

ส่วนที่ 5 แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน โดยมีเกณฑ์แบ่งระดับความคิดเห็น เป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนของ วินเพ็ญ พันธภิบาล (2560)<sup>(3)</sup> โดยใช้สูตรในการคิดค่าคะแนน

คะแนน 1.00 – 1.66 มีความพึงพอใจระดับน้อย

คะแนน 1.67 – 2.32 มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

คะแนน 2.33 – 3.00 มีความพึงพอใจระดับมาก

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ทดสอบความตรงของเครื่องมือได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0 แบบประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยต่อการปฏิบัติกรพยาบาล แบบประเมินความพึงพอใจพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติกรพยาบาล เท่ากับ 0.89 และ 1.0 ตามลำดับ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบบันทึกการปฏิบัติกรพยาบาล และแบบสังเกตผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องวิดิทัศน์ในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี ตามแนวปฏิบัติกรพยาบาลเชิงกระบวนการ และเชิงผลลัพธ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุดสถิติ Paired Samples T-test

#### ผลการศึกษา

สภาพปัญหาและความต้องการรูปแบบการพัฒนากรพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป พบว่า 1) เกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป 2) ต้องการแนวทางประเมินคัดกรองการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับ

ความรู้สึกที่เป็นรูปแบบและทิศทางเดียวกัน 3) พยาบาลต้องการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป จึงมีการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติกรพยาบาล

**การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป** 1) การทบทวนวรรณกรรม ตำรา เอกสารทางวิชาการด้านการพยาบาล และด้านวิสัญญีวิทยา ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนากรพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป แนวคิดการสร้างแนวปฏิบัติกรพยาบาลโดยใช้การวิจัยครั้งนี้ ได้สร้างแนวปฏิบัติกรพยาบาลและแนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการพยาบาลเพื่อสร้างแนวปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป 2) การแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการรับผิดชอบร่วมกับผู้วิจัยเป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรในกลุ่มงานมีส่วนร่วมในการสร้างแนวปฏิบัติกรพยาบาล และดำเนินการพัฒนากำหนดการจัดทำแนวปฏิบัติกรพยาบาลฯ 3) ขออนุมัติดำเนินการศึกษาจากคณะกรรมการจริยธรรมเพื่องานวิจัยในมนุษย์ 4) เลือกกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญีที่มีประสบการณ์ให้ยาระงับความรู้สึกเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 30 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และทำการศึกษาในผู้ป่วย 64 ราย 5) ค้นหาค้นหาปัญหาาร่วมกันและทบทวนเวชระเบียน การวิเคราะห์ปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป การพัฒนาแนวปฏิบัติกรพยาบาลป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดร่วมกัน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซุคัพ<sup>(7)</sup> ดังนี้ (1) Evidence –trigger phase (2) Evidence – supported phase (3) Evidence–observed phase และ (4) Evidence–based phase 6) นำแนวปฏิบัติ

การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดไปทดลองใช้ ปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน หลังผ่าตัดได้แนวทางการปฏิบัติ 5 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** เตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ดังนี้ 1) ให้ข้อมูลการปฏิบัติตัวก่อน และหลังให้ยาระงับความรู้สึก 2) เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมกับการพยาบาลก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

**ขั้นตอนที่ 2** ประเมินผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ประเมินการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนอยู่ในระดับใด (1-10 คะแนน) และพยาบาลวิสัญญีประเมินปัจจัยเสี่ยง PONV 1) เพศหญิงอายุน้อยกว่า 50 ปี 2) ไม่สูบบุหรี่ 3) ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป 4) มีประวัติ PONV หรือ เมารถ เมาเรือ 5) ได้รับการผ่าตัด Laparoscopic ถ้าประเมินแล้วมีปัจจัยเสี่ยง  $\geq 3$  ข้อ หรือมีปัจจัยเสี่ยง ข้อ 4 หรือ ข้อ 5 และการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยอยู่ในระดับใด (รุนแรง 7-10 คะแนน ปานกลาง 3-6 คะแนน น้อย < 3 คะแนน) ให้รายงานวิสัญญีแพทย์

**ขั้นตอนที่ 3** ขณะผ่าตัดให้ยาระงับความรู้สึกมีแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนโดยการให้ยา 2 ชนิด<sup>(8)</sup> ดังนี้ 1) การให้ยา Dexamethasone 4 mg. IV. หลัง Induction พยาบาลวิสัญญีประเมินพร้อมเฝ้าระวังอาการและสัญญาณชีพหลังให้ยาเป็นระยะ 2) การให้ยา Ondansetron 4 mg. IV. ก่อนเสร็จผ่าตัด 30 นาที พยาบาลวิสัญญีประเมินพร้อมเฝ้าระวังอาการและสัญญาณชีพหลังให้ยาเป็นระยะ กรณีมีโรคประจำตัวเป็น เบาหวาน ไตเสื่อม หรือ ภูมิต้านทานต่ำ มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย เช่น Leukemia, Sepsis ให้เฉพาะยา Ondansetron 4 mg. IV. ก่อนเสร็จผ่าตัด 30 นาที

**ขั้นตอนที่ 4** หลังผ่าตัดได้มีแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน ดังนี้ 1) ตรวจวัดสัญญาณชีพผู้ป่วย ทุก 5 นาที จนกว่าอาการคงที่และปลอดภัย 2) ห่มผ้า หรือ Air forced warming ให้ผู้ป่วย เพื่อเพิ่มความอบอุ่นให้กับร่างกาย 3) ประเมิน Pain score ผู้ป่วย และให้ยาระงับความปวดตามแผนการรักษา 4) จัดทำนอนผู้ป่วยให้ศีรษะสูง 15-30 องศา หรือ จัดทำที่ผู้ป่วยสุขสบาย 5) ประเมินการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนอยู่ในระดับใด (1-10 คะแนน) และประเมินอาการผู้ป่วยและจัดการอาการรบกวน ภาวะคลื่นไส้อาเจียน และอาการอื่นๆ เช่น หนาวสั่น อาการปวดหลังผ่าตัด 6) สอบถามผู้ป่วยและเอาใจใส่ในอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดพร้อมสอบถามอาการเป็นระยะ

**ขั้นตอนที่ 5** ประเมินผลก่อนส่งกลับตึกผู้ป่วย ประเมินภาวะคลื่นไส้อาเจียน ก่อนส่งกลับตึกผู้ป่วย ถ้ายังมีภาวะคลื่นไส้อาเจียนให้รายงานวิสัญญีแพทย์เพื่อการรักษาและดูแลต่อเรื่องที่ตึก

**ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป โรงพยาบาลร้อยเอ็ด**

1. ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วย 64 ราย แบ่งเป็น 1) กลุ่มก่อนพัฒนา (n=32) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.1 อายุเฉลี่ย 52 ปี (ต่ำสุด 24 ปี สูงสุด 75 ปี) สถานภาพสมรส ร้อยละ 78.1 สูบบุหรี่เพียง ร้อยละ 28.1 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 34.4 ข้อวินิจฉัยโรค Gall stone มีถึง ร้อยละ 50.0 ชนิดของการผ่าตัด ส่วนมาก LC มีถึง ร้อยละ 87.5 ประวัติคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดครั้งก่อนหรือมีประวัติเมารถเมาเรือง่าย พบว่าไม่มีอาการ ร้อยละ 96.9 ได้รับยา Opioid ระหว่างผ่าตัดหรือหลังผ่าตัดพบว่าใช้ยา Fentanyl มากถึง ร้อยละ 81.3

ASA status พบอยู่ในระดับที่ 2 มากถึง ร้อยละ 50.0 และชนิดยาไอระเหย พบว่าส่วนใหญ่ใช้ Sevoflurane ถึงร้อยละ 87.5 2) กลุ่มหลังพัฒนา (n=32) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.4 อายุเฉลี่ย 55 ปี(อายุต่ำสุด 36ปี อายุสูงสุด73 ปี) สถานภาพสมรส ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 68.8 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 56.3 การวินิจฉัยโรค Gall stone ร้อยละ 56.3 ชนิดของการผ่าตัดส่วนมาก LC มีถึง ร้อยละ 78.1 ประวัติคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดครั้งก่อนหรือมีประวัติเมารถเมาเรือง่ายพบว่าไม่มีอาการ ร้อยละ 96.9 รับประทาน Opioid ระหว่างผ่าตัดหรือหลังผ่าตัดพบว่าใช้ยา Fentanyl มากถึง ร้อยละ 84.4 ASA status พบอยู่ในระดับที่ 2 มากถึง ร้อยละ 56.3 ชนิดยาไอระเหย พบว่าส่วนใหญ่ใช้ Sevoflurane ถึง ร้อยละ 93.8

2. การรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนผู้ป่วยหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปสำหรับผู้ป่วยประเมินด้วยตนเอง 1) กลุ่มก่อนพัฒนา (n=32) พบว่าระดับการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับที่ 2 ร้อยละ 34.4 ระดับที่ 4 ระดับที่ 1 ระดับที่ 5 และระดับที่ 3 คิดเป็น ร้อยละ 25.0, 21.9 และ 6.3 ตามลำดับ ส่วนระดับการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดพบว่า ระดับที่ 3, 6 ร้อยละ 25.0 ระดับที่ 4 ระดับที่ 7 ระดับที่ 5 คิดเป็น ร้อยละ 21.9, 15.6 และ 12.5 ตามลำดับ 2) กลุ่มหลังพัฒนา (n=32) พบว่าระดับการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนก่อนผ่าตัด อยู่ในระดับที่ 1, 3 เท่ากันที่ ร้อยละ 43.8 ระดับที่ 2 ร้อยละ 12.5 ส่วนระดับการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด พบว่า ระดับที่ 3 ร้อยละ 43.8 ระดับที่ 2, 4 ,1 คิดเป็น ร้อยละ 37.5, 15.6 และ3.1 ตามลำดับ

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติ การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน (สำหรับผู้ป่วย) พบว่า 1) กลุ่มก่อนพัฒนา (n=32) การมีส่วนร่วมในการเตรียมความพร้อมก่อนได้รับยาระงับความรู้สึกมีความพึงพอใจในระดับน้อย  $\bar{x} = 1.38$  S.D= 0.660

พยาบาลสอบถามอาการและความเสี่ยงการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนก่อนให้ยาระงับความรู้สึก มีความพึงพอใจในระดับน้อย  $\bar{x} = 1.31$  S.D= 0.644 การได้รับข้อมูลการปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้ยาระงับความรู้สึก มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง  $\bar{x} = 1.97$  S.D= 0.538 ระยะแรกหลังผ่าตัดท่านได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด เช่น การจัดทำ การห่มผ้า การให้ยา การดูแลระดับความปวด มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง  $\bar{x} = 1.87$  S.D.= 0.707 ได้รับการสอบถามและใส่ใจในอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด มีความพึงพอใจในระดับน้อย  $\bar{x} = 1.31$  S.D= 0.693 ขณะพักฟื้นท่านได้รับการประเมินอาการ และจัดการอาการรบกวนต่างๆรวมถึงภาวะคลื่นไส้อาเจียนที่อาจเกิดขึ้น มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง  $\bar{x} = 2.03$  S.D= 0.897 อาการทั่วไปของท่านกลับมาเป็นปกติหลังได้รับยาระงับความรู้สึกมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง  $\bar{x} = 1.75$  S.D= 0.568 ขณะย้ายไปหอผู้ป่วยท่านได้รับการดูแลระหว่างนำส่งจากพยาบาล มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง  $\bar{x} = 1.81$  S.D = 0.738 2) กลุ่มหลังพัฒนา (n=32) พบว่าทุกข้อมีความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่การมีส่วนร่วมในการเตรียมความพร้อมก่อนได้รับยาระงับความรู้สึก  $\bar{x} = 2.84$  S.D= 0.369 พยาบาลสอบถามอาการและความเสี่ยงการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก  $\bar{x} = 2.84$  S.D= 0.369 การได้รับข้อมูลการปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้ยาระงับความรู้สึก  $\bar{x} = 2.88$  S.D= 0.336 ระยะแรกหลังผ่าตัดท่านได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด  $\bar{x} = 2.94$  S.D.= 0.246 ได้รับการสอบถามและใส่ใจในอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด  $\bar{x} = 3.00$  S.D= 0.00 ขณะพักฟื้นท่านได้รับการประเมินอาการ และจัดการอาการรบกวนต่างๆรวมถึงภาวะคลื่นไส้อาเจียนที่อาจเกิดขึ้น  $\bar{x} = 2.81$  S.D=0.397 อาการทั่วไปของท่านกลับมาเป็นปกติหลังได้รับยาระงับความรู้สึก  $\bar{x} = 2.34$  S.D= 0.483 ขณะย้ายไปหอผู้ป่วยท่านได้รับดูแลระหว่างนำส่งจากพยาบาล  $\bar{x} = 3.00$  S.D= 0.00 ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน กลุ่มก่อนพัฒนา-กลุ่มหลังพัฒนา (สำหรับผู้ป่วย)

ความพึงพอใจในการปฏิบัติการพยาบาล	กลุ่มผู้ป่วยก่อนพัฒนา (n=32)			กลุ่มผู้ป่วยหลังพัฒนา (n=32)		
	$\bar{X}$	S.D	แปลผล	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. ท่านมีส่วนร่วมในการเตรียมความพร้อมก่อนได้รับยาระงับความรู้สึก	1.38	0.660	ความพึงพอใจระดับน้อย	2.84	0.369	ความพึงพอใจระดับมาก
2. พยาบาลสอบถามท่านเกี่ยวกับอาการและความเสี่ยงการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	1.31	0.644	ความพึงพอใจระดับน้อย	2.84	0.369	ความพึงพอใจระดับมาก
3. ท่านได้รับข้อมูลการปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้ยาระงับความรู้สึก	1.97	0.538	ความพึงพอใจระดับปานกลาง	2.88	0.336	ความพึงพอใจระดับมาก
4. ระยะแรกหลังผ่าตัดท่านได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด เช่นการจัดทำการห่มผ้า การให้ยา การดูแลระดับความปวด	1.87	0.707	ความพึงพอใจระดับปานกลาง	2.94	2.46	ความพึงพอใจระดับมาก
5. ท่านได้รับการสอบถามและใส่ใจในอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด	1.31	0.693	ความพึงพอใจระดับน้อย	3.00	0.00	ความพึงพอใจระดับมาก
6. ขณะพักฟื้นท่านได้รับการประเมินอาการและจัดการอาการรบกวนต่างๆรวมถึงภาวะคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้น	2.03	0.897	ความพึงพอใจระดับปานกลาง	2.81	0.397	ความพึงพอใจระดับมาก
7. อาการทั่วไปของท่านกลับมาเป็นปกติหลังได้รับยาระงับความรู้สึก	1.75	0.568	ความพึงพอใจระดับปานกลาง	2.34	0.483	ความพึงพอใจระดับมาก
8. ขณะย้ายไปหผู้ป่วยท่านได้รับดูแลระหว่างนำส่งจากพยาบาล	1.81	0.738	ความพึงพอใจระดับปานกลาง	3.00	0.00	ความพึงพอใจระดับมาก

4. แบบประเมินความพึงพอใจพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป พบว่าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ความพึงพอใจระดับมาก ดังนี้ มีความสะดวกในการนำไปใช้  $\bar{x} = 2.44$  S.D=0.504 มี

ความชัดเจน  $\bar{x} = 2.44$  S.D=0.504 สามารถนำไปปฏิบัติได้  $\bar{x} = 2.72$  S.D=0.457 มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน  $\bar{x} = 2.69$  S.D=0.471 ข้อเสนอแนะการปฏิบัติสามารถเข้าใจได้ง่าย  $\bar{x} = 2.56$  S.D=0.504 มีการระบุทางเลือกสำหรับการจัดการกับแต่ละสถานการณ์  $\bar{x} = 2.53$  S.D=0.507 ความพึงพอใจในการใช้นโยบายปฏิบัติ  $\bar{x} = 2.44$  S.D=0.504 ตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล

ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. มีความสะดวกในการนำไปใช้	2.44	0.504	ความพึงพอใจระดับมาก
2. มีความชัดเจน	2.44	0.504	ความพึงพอใจระดับมาก
3. สามารถนำไปปฏิบัติได้	2.72	0.457	ความพึงพอใจระดับมาก
4. มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน	2.69	0.471	ความพึงพอใจระดับมาก
5. ข้อเสนอแนะการปฏิบัติสามารถเข้าใจได้ง่าย	2.56	0.504	ความพึงพอใจระดับมาก
6. มีการระบุทางเลือกสำหรับการจัดการกับแต่ละสถานการณ์	2.53	0.507	ความพึงพอใจระดับมาก
7. ความพึงพอใจในการใช้นโยบายปฏิบัติ	2.44	0.504	ความพึงพอใจระดับมาก

5. การประเมินผลก่อนส่งกลับตักผู้ป่วย ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด พบว่า กลุ่มผู้ป่วยก่อนพัฒนาส่วนใหญ่ไม่มีภาวะคลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 65.6 และมีภาวะคลื่นไส้อาเจียนเพียง ร้อยละ 34.4 สำหรับกลุ่มผู้ป่วยหลังพัฒนาส่วนใหญ่ไม่มีภาวะคลื่นไส้อาเจียนเพียง ร้อยละ 6.3 ตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** จำนวนและร้อยละผลการประเมินผลก่อนส่งกลับตักผู้ป่วย ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด

การปฏิบัติการพยาบาล	กลุ่มผู้ป่วยก่อนพัฒนา (n=32)		กลุ่มผู้ป่วยหลังพัฒนา (n=32)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่มีภาวะคลื่นไส้อาเจียน	21	65.6	30	93.8
มีภาวะคลื่นไส้อาเจียน	11	34.4	2	6.2

6. การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างระดับการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนผู้ป่วยก่อน-หลัง การได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในกลุ่มหลังพัฒนา พบว่าระดับการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนผู้ป่วยเมื่อเปรียบเทียบระดับก่อนพัฒนา-หลังพัฒนาการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P$ -value < 0.05) ตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบระดับการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียนผู้ป่วยก่อนพัฒนา-หลังพัฒนาได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป

ระดับการรับรู้ภาวะคลื่นไส้อาเจียน ผู้ป่วยก่อน-หลังได้รับยาระงับ ความรู้สึกแบบทั่วไป	Paired Differences				t	Sig.
	Mean	Std. Deviation	95% CI			
			Lower	Upper		
ภาวะคลื่นไส้อาเจียนผู้ป่วยก่อน - หลังได้รับยาระงับความรู้สึก	6.125	1.699	5.512	6.737	20.392	<0.001***



## อภิปราย

1) การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป โรงพยาบาลร้อยเอ็ด พบปัญหา 3 ด้าน 1) เกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป 2) ต้องการแนวทางประเมินคัดกรองการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกที่เป็นรูปแบบทิศทางเดียวกัน 3) พยาบาลต้องการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีมาตรฐาน ผู้ป่วยพึงพอใจ

2) การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป พบว่าผู้ป่วยทุกคนคิดเป็น ร้อยละ 100 มีความพึงพอใจไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะ และหลังการให้ยาระงับความรู้สึก เนื่องจากในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยมีการทบทวนวรรณกรรม เอกสารวิชาการทางด้านวิสัญญี ด้านการพยาบาลในการทำเป็นร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลและได้ผ่านการแสดงความคิดเห็นในการประชุม และมีส่วนร่วมในการทดลองใช้ของวิสัญญีพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน และมีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาลชำนาญการพิเศษ ได้ให้ข้อเสนอแนะอยู่บนพื้นฐานการทบทวนอย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้ค้นพบ ทำให้แนวปฏิบัติมีคุณภาพและน่าเชื่อถือได้รับการยอมรับสามารถนำไปใช้ได้จริง ทั้งนี้การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลครั้งนี้ ใช้แนวทางพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลของซูกัพ (Soukup, 2000)<sup>(7)</sup> และแนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการพยาบาล<sup>(8)</sup> ตามกรอบการวิจัย ได้แก่ Input Process Output ได้นำตัวแปรประยุกต์มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ระยะ ซึ่งสอดคล้องการศึกษาการพัฒนา

แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหลังการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังในห้องผ่าตัดและอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลร้อยเอ็ด<sup>(3)</sup> ซึ่งเน้นแนวปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานการทบทวนอย่างเป็นระบบถูกต้องตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้ค้นพบทำให้แนวปฏิบัติมีคุณภาพและน่าเชื่อถือ ได้รับการยอมรับสามารถนำไปใช้ได้จริงด้วย ร้อยละ 100 และเชิงผลลัพธ์ได้ผลเชิงบวก ร้อยละ 100 และสอดคล้องกับผลของการใช้แนวทางการป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดในโรงพยาบาลโพธาราม<sup>(4)</sup> พบว่าอุบัติการณ์ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ไม่ใช้แนวทางป้องกัน ร้อยละ 6.32 และกลุ่มที่ใช้แนวทางป้องกัน ร้อยละ 4.52 ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า  $p = 0.026$ )

3) ผลการใช้รูปแบบการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป โรงพยาบาลร้อยเอ็ดได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการได้รับยาระงับความรู้สึก ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะเตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกประกอบด้วยแนวทางปฏิบัติ 3 ข้อ 2) ระยะประเมินปัจจัยเสี่ยง ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดประกอบด้วยแนวทางปฏิบัติ 6 ข้อ 3) ระยะผ่าตัดประกอบด้วยแนวทางปฏิบัติ 2 ข้อ คือ การให้ยา Dexamethasone 4 mg. IV. หลัง induction และ Ondansetron 4 mg. IV. ก่อนเสร็จผ่าตัด 30 นาที 4) ระยะหลังผ่าตัด ประกอบด้วยแนวทางปฏิบัติ 6 ข้อ พร้อมประเมินผลก่อนส่งกลับตึกผู้ป่วย ถ้ามีภาวะคลื่นไส้อาเจียน ให้รายงานวิสัญญีแพทย์ ผลจากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปไปใช้ พบว่าพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลฯ ทั้ง 4 ระยะได้ครบทุกข้อ ร้อยละ 100 ซึ่งสอดคล้องกับผลของการใช้แนวทางการป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี<sup>(9)</sup> พบว่าเกิดอุบัติการณ์ PONV โดยรวม ร้อยละ 15.6 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้

รับการป้องกัน PONV สอดคล้องตามแนวทาง  
โรงพยาบาล (Optimal) และพบอุบัติการณ์ PONV  
ร้อยละ 16.2 ในกลุ่ม Optimal prophylaxis นี้ ส่วนกลุ่ม  
Suboptimal และ Supraoptimal prophylaxis พบ  
ร้อยละ 30 และ 4.5 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอัตราการเกิด PONV ในผู้ป่วย  
ที่ได้รับยา Ondansetron และยา Metoclopramide  
ไม่พบความแตกต่างกัน (RR 0.91, 95% CI 0.56-1.48)  
ศึกษาแนวทางเวชปฏิบัติ สำหรับการป้องกัน และรักษา  
ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัด โดยราชวิทยาลัย  
วิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย<sup>(10)</sup> ได้ใช้แนวทางปฏิบัติ  
คำแนะนำการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ  
PONV สำหรับผู้ใหญ่ควรได้รับการประเมินความเสี่ยง  
ของการเกิดภาวะ PONV ก่อนมารับการระงับความรู้สึก  
และจัดระดับความเสี่ยง โดยใช้ค่าคะแนนได้รับยาระงับ  
ปวดกลุ่ม Opioids หลังผ่าตัด โดย Apfel score ที่มี  
ปัจจัย 0, 1, 2, 3 และ 4 ข้อ สัมพันธ์กับอุบัติการณ์ PONV  
ประมาณ ร้อยละ 10, 20, 40, 60 และ 80 ตามลำดับ

## สรุป

รูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะการ  
คลื่นไส้อาเจียน พยาบาลควรนำไปประยุกต์ใช้ในการ  
ปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และเกิดความ  
พึงพอใจ

## ข้อเสนอแนะ

1. วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ควร  
ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้  
อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป  
จากงานวิจัยนี้อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง รวมทั้งมีการ  
เผยแพร่เพื่อพัฒนาไปสู่แนวปฏิบัติที่มีคุณภาพและ  
มาตรฐานต่อไป

2. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะ  
ยาว (Longitudinal Study) โดยมีการติดตามประเมิน  
ผลโครงการเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ป่วย วิสัญญีแพทย์ วิสัญญี  
พยาบาล นพ.ชาญชัย จันทร์วรชัยกุล ผู้อำนวยการ  
โรงพยาบาลร้อยเอ็ด สำนักงานวิจัยโรงพยาบาลร้อยเอ็ด  
นส.มยุรี เอนกแสน ที่มีส่วนช่วยให้ผลงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จ  
ตามวัตถุประสงค์ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. มานี รักษาเกียรติศักดิ์ และคณะ. ตำราวิสัญญีพื้น  
ฐานและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:พี.เอ.อี.พี.วิง;  
2558.
2. เวชระเป็ยน์โรงพยาบาลร้อยเอ็ด สถิติผู้ป่วยผ่าตัด  
โรงพยาบาลร้อยเอ็ด, ปี 2563-2565.
3. วันเพ็ญ พันธภิบาล และอาภาภรณ์ ภคพงศ์. การ  
พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหลังการ  
ให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังในห้อง  
พักฟื้นและอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วย โรงพยาบาล  
ร้อยเอ็ด, ร้อยเอ็ดเวชวารสาร ปีที่ 4 ฉบับ 2  
กรกฎาคม - ธันวาคม 2560.
4. เมธาวิณ ปันธิโก. การศึกษาผลของการใช้แนวทาง  
การป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดใน  
โรงพยาบาลโพธาราม. วารสารแพทย์เขต 4 - 5  
ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2560.
5. ศศิวิมล พงศ์จรรยากุล และคณะ. การศึกษา  
ประสิทธิผลการให้ยาตามแนวทางป้องกันภาวะ  
คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดในโรงพยาบาล  
ศรีนครินทร์, ศรีนครินทร์เวชสาร 2558
6. Polit, D. F., & Beck, C.T. Nursing research  
principle and methods (7<sup>th</sup> ed.) : Lippincott  
Williams & Wilkins, 2004.

7. Soukup, S. M. The center for advanced nursing practice evidence-based practice model : promoting the scholarship of practice: Elsevier, 2000.
8. กฤษณา แสงวงศ์ และคณะ. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ : กลุ่มมาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาลกองการพยาบาลสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2542.
9. วรภัทร ปานเจริญ. การศึกษาผลของการใช้แนวทางการป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี. วารสารโรคมะเร็ง THAI CANCER JOURNAL ปีที่ 41 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2564.
10. อุ่มจิต วิทยาไพโรจน์ และคณะ. แนวทางเวชปฏิบัติ สำหรับการป้องกันและรักษาภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัด โดยราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, วิสัญญีสาร 2564.

## การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม : กรณีศึกษา 2 ราย

### The Nursing care of anesthesia in patients total hip arthroplasty : 2 cases study

ณัฐภากรณ์ ชนะชัย<sup>1\*</sup>

Nuttadakorn Chanachai<sup>1\*</sup>

Email: <sup>1\*</sup>101tachana@gmail.com

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา:** เปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ในผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกเสื่อมที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมที่เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 โดยศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ ทีมสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และเวชระเบียน ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ กำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอนวางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล สรุปลง และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด

**ผลการศึกษา:** กรณีศึกษา 2 ราย เป็นผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกเสื่อม ที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด กรณีที่ 1 ผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคประจำตัวคือโรคไตวายเรื้อรัง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ได้รับการพยาบาล และการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในระหว่างการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ระหว่างการผ่าตัดมีภาวะช็อค มีโรคไตวายเรื้อรัง วิสัญญีแพทย์จึงให้พักรักษาตัวหลังผ่าตัดที่ตึกผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล 17 วัน อาการทุเลากลับบ้านได้ กรณีที่ 2 มีโรคประจำตัวคือโรคตับแข็ง ได้รับการพยาบาล และการระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ หลังผ่าตัดมีภาวะแทรกซ้อน คือ เกิดการติดเชื้อของแผลหลังผ่าตัด แพทย์จึงเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาการติดเชื้อ ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล 15 วัน อาการทุเลากลับบ้านได้

**สรุป:** การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม วิสัญญีพยาบาลที่ให้การระงับความรู้สึกจำเป็นจะต้องมีความรู้ความชำนาญในการดูแลและให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ หลังผ่าตัดสามารถดูแลตนเองได้ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและป้องกันการผ่าตัดซ้ำได้

**คำสำคัญ:** การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม, การให้ยาระงับความรู้สึก, ข้อสะโพกเทียม

## Abstract

**Objective:** To conduct a comparative study of nursing procedures and to develop nursing guidelines for anesthesia in patients undergoing hip replacement surgery 2 cases study.

**Methods:** Comparison of two case studies of specific cases in patients with hip osteoarthritis undergoing hip replacement surgery. By studying information from patients, relatives, health teams, including doctors, nurses, and medical records. Formulate nursing diagnoses using Gordon's 11 health model patient assessment concepts. Nursing Planning Nurse Practitioner Summarize and evaluate nursing outcomes.

**Results:** 2 case studies were patients with osteoarthritis of the hip who required hip replacement surgery and were admitted to Roi Et Hospital. Case 1: Elderly patients Have a congenital disease, namely chronic renal failure. high blood pressure, diabetes, nursing care and general anesthesia during hip replacement surgery during surgery are pale. There is chronic renal failure. The anesthesiologist then placed him in the hospital after surgery at the Surgical Intensive Care Building. The patient was hospitalized for 17 days. Remission can go home. Case 2: Have a congenital disease such as cirrhosis and receive local nursing care and anesthesia. After surgery, there are complications, namely infection of the postoperative wound. The doctor then changed antibiotics to treat the infection. The patient was hospitalized for 15 days.

**Conclusions:** The Nursing care of anesthesia in patients total hip arthroplasty. In anesthesia nursing care for patients undergoing hip replacement surgery, nurse anesthetists need to have knowledge and expertise in performing anesthesia to keep patients safe without complications and receive proper care according to standards so patients can take care of themselves after surgery to reduce post-operative complications and prevent re-operation.

**Keywords:** Nursing anesthesia, Hip replacement surgery, Hip prosthesis

**Corresponding author:** E-mail: 101tachana@gmail.com

**Received:** November 13, 2023 ; **Accepted:** December 28, 2023

### บทนำ

การหักของกระดูกสะโพก (Hip fracture) เป็นปัญหาสำคัญและพบบ่อยในผู้ป่วยกระดูกและข้อ ส่งผลต่อความพิการ คุณภาพชีวิต และอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น อัตราการเกิดภาวะกระดูกสะโพกหักเพิ่มขึ้นในทุกประเทศทั่วโลก คาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยที่มีกระดูก

ข้อสะโพกหัก ประมาณ 1.5 ล้านคน ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี ความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกสะโพกหักเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น โดยเพิ่มเป็น 2 เท่า เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ทุก 5-6 ปี ในประเทศไทย มีรายงานอัตราการเกิดกระดูกสะโพกหักสูงถึง 151.2 ต่อแสนประชากร ในการสำรวจผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล และ 185.2 ต่อแสนประชากร ในการสำรวจชุมชน และจะ

เพิ่มเป็น 450-750 ต่อแสนประชากร ภายในปี พ.ศ. 2568 ภาวะกระดูกสะโพกหักมีผลกระทบต่อแบบแผนชีวิตทุกด้าน มีความเจ็บปวด ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ในหนึ่งเดือนแรกอาจทำให้มีภาวะแทรกซ้อน เช่น แผลกดทับ ปอดอักเสบ การติดเชื้อ หลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน มีการเผาผลาญโปรตีนในร่างกายมากกว่าปกติ ทำให้สูญเสียมวลกล้ามเนื้อ 7-9 กิโลกรัม ข้อติด กล้ามเนื้อลีบ ทำให้อ่อนเพลีย น้ำหนักลดลง และแผลหายช้า ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น จึงมักส่งผลต่อสุขภาพจิต อาการซึมเศร้า และการรับรู้ที่ไม่ปกติหลังภาวะกระดูกสะโพกหัก อายุของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักมีความสัมพันธ์กับการลดลงของคุณภาพชีวิต และมีอัตราการตายสูงเป็น 10 เท่าของผู้สูงอายุทั่วไป ดังนั้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องเหมาะสม และรวดเร็ว<sup>(1)</sup>

จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ ที่เข้ามารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนสะโพกเทียม จำนวน 68 ราย ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 112 ราย ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 101 ราย ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว ทั้งโรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หอบหืด โรคไตเสื่อม เป็นต้น มีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัดและหลังการผ่าตัดแล้วต้องได้ใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังจากส่องกล้องในห้องพักฟื้น (Re Intubation) วิทยาลัยพยาบาลที่ให้การระงับความรู้สึกจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความชำนาญในการดูแลและให้การระงับความรู้สึกเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ จากความสำคัญดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงได้มีความสนใจที่จะศึกษาผู้ป่วยแบบรายกรณี

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลการให้ยา ระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม กรณีศึกษา 2 ราย

### วิธีการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

1. เลือกกรณีศึกษา เรื่อง การพยาบาลการให้ยา ระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม โดยเก็บข้อมูลเปรียบเทียบ กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย
2. ดำเนินการส่งเอกสารเพื่อขอจริยธรรม
3. ศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพยาบาลการให้ยา ระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม โดยเก็บข้อมูลเปรียบเทียบ
4. เลือกกรณีศึกษา เป็นผู้ป่วย 2 ราย ที่ ศัลยแพทย์ วินิจฉัยว่ามีภาวะหัวกระดูกข้อสะโพกตายจากการขาดเลือดไปเลี้ยง จึงนัดให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล เพื่อรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม
5. สรุปกรณีศึกษา จัดทำเป็นผลงานวิชาการ และนำเสนอผลงานตามลำดับ

### พยาธิสภาพ (Pathology)

ภาวะหัวกระดูกข้อสะโพกตายจากการขาดเลือดไปเลี้ยง (Avascular Necrosis of Femer Head) เป็นภาวะที่พบได้บ่อย โดยส่วนใหญ่มักเกิดกับผู้ป่วยสูงอายุ สาเหตุมาจากการได้รับบาดเจ็บจากสะโพกเคลื่อน สะโพกหัก การบาดเจ็บอื่นที่ทำลายหลอดเลือดที่มาเลี้ยงบริเวณหัวกระดูก การดื่มสุราเป็นประจำ รับประทานยา สเตียรอยด์เป็นประจำ หากสามารถให้การวินิจฉัยได้ตั้งแต่ระยะแรกจะทำให้การรักษาง่ายขึ้น และมีโอกาสจะรักษาหัวกระดูกไว้ได้แต่ในปัจจุบันผู้ป่วยส่วนใหญ่มักได้ รับการวินิจฉัยเมื่อโรคลุกลามไปมากแล้วทำให้ต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (Total Hip Arthroplasty)

### อาการแสดงของโรค

อาการปวดจากข้อสะโพกจะมีอาการปวดขณะเดินลงน้ำหนักหรือปวดเวลาชยับข้อสะโพก บริเวณที่ปวดมักเป็นบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านหน้า และด้านใน อาการปวดควรจะอยู่ในระดับของต้นขาจนถึงลูกสะบ้า ไม่ต่ำกว่าข้อเข่า หากผู้ป่วยปวดต่ำกว่าข้อเข่า ต้อง

พิจารณาว่าการปวดนั้นสาเหตุน่าจะมาจากกระดูกสันหลังหรือข้อเข่ามากกว่าข้อสะโพก ถ้าอาการปวดนั้นมาจากข้อสะโพกเมื่อตรวจโดยการขยับข้อสะโพก โดยเฉพาะท่าบิดเข่าด้านใน (Internal rotation) ผู้ป่วยมักจะมีอาการปวดมากขึ้น การตรวจพิสัยการขยับของข้อสะโพกจะลดลง ส่วนในรายที่เป็นมากมีการยุบตัวหรือเคลื่อนออกของหัวกระดูกสะโพกจะตรวจพบขาสั้นลงด้วย

### การรักษา

การรักษาโรคต่างๆ เกี่ยวกับข้อสะโพกมักจะต้องการรักษาแต่เนิ่นๆ การรักษาเร็วจะช่วยให้ ข้อของผู้ป่วยเสียไม่มาก ส่วนสำคัญของข้อที่จำเป็นต้องดูแลให้ดีคือกระดูกอ่อนผิวข้อซึ่งทำให้ข้อสะโพกสามารถเคลื่อนที่ได้ไม่ติดขัด รับน้ำหนักและใช้งานได้ยาวนาน โรคต่างๆ ของข้อสะโพกมักจะมีการทำลายผิวข้อทั้งด้านหัวกระดูก (Femoral head) และด้านเบ้าสะโพก (Acetabulum) โดยถ้ามีความรุนแรงมากร่างกายจะไม่สามารถสร้างกระดูกอ่อนผิวข้อที่มีคุณสมบัติเหมือนเดิมขึ้นมาทดแทนได้ ทำให้ในระยะยาวข้อสะโพกจะเกิดความเสื่อมแบบถาวร การรักษาโรคข้อสะโพกจะเริ่มจากการใช้วิธีอนุรักษนิยม ได้แก่ การใช้ยาลดอาการปวด ยาลดการอักเสบ ร่วมกับการทำกายภาพบำบัดเพื่อรักษาพิสัยการขยับของข้อสะโพก ฟันฟูกำลังของกล้ามเนื้อรอบข้อ

### ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
เพศ	หญิง	ชาย
อายุ	70 ปี	39 ปี
สถานภาพสมรส	สมรส	สมรส
เชื้อชาติ	ไทย	ไทย
ศาสนา	พุทธ	พุทธ
อาชีพ	แม่บ้าน	ข้าราชการทหาร
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษาปีที่ 4	ปริญญาตรี
สิทธิการรักษาพยาบาล	สงเปิก ( จากบุตรชายรับราชการ )	สงเปิก

สะโพกเพื่อช่วยชะลอโรคได้ ในกรณีที่มีการรักษาวิธีอนุรักษนิยมไม่ได้ผล จำเป็นต้องรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดซึ่งมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับอายุ การใช้งานข้อสะโพก และความรุนแรงของโรคข้อสะโพก<sup>(2)</sup>

### วิธีการศึกษา

ศึกษาเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลวางแผนปฏิบัติการพยาบาล ประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล และเพื่อพัฒนาแนวทางการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม เป็นการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1. ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน 2. การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพ 3. แบบบันทึกทางการพยาบาล โดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน เพื่อให้ได้ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลนำมาวางแผน และให้การพยาบาลผู้ป่วย ข้อมูลของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีรายละเอียดดังนี้ ตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
การวินิจฉัย	OA Left Hip with Dislocation s/p Bipolar Hemiarthroplasty	OA Left Hip
การผ่าตัด	Left Total Hip Arthroplasty	Left Total Hip Arthroplasty
วันแรกที่เข้ารับการรักษา	10 ตุลาคม 2566	17 ตุลาคม 2566
วันผ่าตัด	17 ตุลาคม 2566	18 ตุลาคม 2566
วันจำหน่าย	26 ตุลาคม 2566	31 ตุลาคม 2566
รวมนอนโรงพยาบาล	17 วัน	15 วัน
อาการเจ็บป่วยสำคัญ	เคยผ่าตัด Bipolar Hemiarthroplasty เมื่อ 2 เดือนก่อน	ผู้ป่วยโรค OA Left Hip แพทย์นัดมาผ่าตัด Left Total Hip Arthroplasty
อาการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยเอี้ยวตัวลงนอนผิดท่า มีอาการปวดร้าวที่สะโพกข้างซ้าย ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล	1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดร้าวสะโพกข้างซ้ายหลังออกกำลังกาย แพทย์จึงนัดมาผ่าตัด Left Total Hip Arthroplasty
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ โรคไต เป็นมา 5 ปี ต้องได้รับการฟอกไต ทุกวันพุธและเสาร์ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นมา 10 ปี รับประทานยาและมาตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง ปฏิเสธการแพ้ยาลดอาหาร ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว เคยผ่าตัด Bipolar Hemiarthroplasty เมื่อ 2 เดือนก่อน	ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ โรคตับแข็ง เป็นมา 2 ปี รับประทานยาและมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ปฏิเสธการแพ้ยาลดอาหาร ดื่มสุราเป็นประจำ สูบบุหรี่วันละ 5 – 6 มวน ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว

**ตารางที่ 2** การประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยตามกรอบแบบแผนทางด้านสุขภาพ การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบแผนรับรู้ทางสุขภาพตามแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนมาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ มี 11 แบบแผน ดังแสดงในตาราง

ข้อมูลการเจ็บป่วย	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
1. ด้านการรับรู้และการดูแลสุขภาพ	ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ โรคไต เป็นมา 5 ปี ต้องได้รับการฟอกไต ทุกวันพุธและเสาร์ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นมา 10 ปี รับประทานยาและมาตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง	ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ โรคตับแข็ง เป็นมา 2 ปี รับประทานยาและมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง



**ตารางที่ 2** การประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยตามกรอบแบบแผนทางด้านสุขภาพ การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบแผนรับรู้ทางสุขภาพตามแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนมาเปรียบเทียบกับกรณีศึกษา 2 ราย เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ มี 11 แบบแผน (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วย	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
2. ด้านอาหารและการเผาผลาญ	รับประทานอาหาร วันละ 3 มื้อตรงเวลา	รับประทานอาหาร วันละ 3 มื้อตรงเวลา
3. ด้านการขับถ่าย	ขับถ่ายอุจจาระปกติทุกวัน ปัสสาวะวันละ 5-6 ครั้ง สีของปัสสาวะค่อนข้างเข้มแต่ไม่มีปัสสาวะแสบขัด	ขับถ่ายอุจจาระปกติทุกวัน ปัสสาวะวันละ 5-6 ครั้ง สีของปัสสาวะค่อนข้างเข้มแต่ไม่มีปัสสาวะแสบขัด
4. ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย	ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายเป็นกิจจะลักษณะ ส่วนมากจะทำงานได้แก่ การทำนา ทำสวน	ออกกำลังกายบ้าง แต่ไม่ประจำ
5. ด้านการนอนหลับพักผ่อน	นอนวันละ 6-8 ชั่วโมง ไม่ค่อยนอนกลางวัน ไม่มีปัญหาเรื่องการนอน	นอนวันละ 6-8 ชั่วโมง ไม่ค่อยนอนกลางวัน ไม่มีปัญหาเรื่องการนอน
6. ด้านสติปัญญาและการรับรู้	มีการรับรู้ การจำที่ดี เข้าใจในการสื่อสาร อ่านออกเขียนได้ การมองเห็นชัดเจน ได้ยินปกติ	ผู้ป่วยรับราชการ มีการรับรู้ การจำที่ดี เข้าใจในการสื่อสาร อ่านออกเขียนได้ การมองเห็นชัดเจน ได้ยินปกติ
7. ด้านการรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์	ผู้ป่วยมีความกังวลในการเจ็บป่วยครั้งนี้ เพราะเคยผ่าตัดแล้ว 1 ครั้ง กลัวจะกลับไปเดินไม่ได้เหมือนเดิม	ผู้ป่วยมีความกังวลในการเจ็บป่วยครั้งนี้ เพราะต้องมีการทำผ่าตัดด้วย กลัวจะกลับไปทำงานไม่ได้เหมือนเดิม
8. ด้านบทบาทและสัมพันธภาพทางสังคม	ผู้ป่วยมีบุตร 2 คน ตอนนี้อยู่กับสามี บุตรไปทำงานที่ต่างจังหวัด	ผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัว มีบุตร 1 คน
9. เพศและการเจริญพันธุ์	ผู้ป่วยสูงอายุไม่มีเพศสัมพันธ์กับสามี นานแล้ว	มีเพศสัมพันธ์กับภรรยาปกติ
10. การเผชิญความเครียดและการทนต่อความเครียด	ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ เพราะไม่เคยเจ็บป่วยมาก่อน แต่ก็เชื่อว่าตัวเองเป็นคนแข็งแรงน่าจะฟื้นตัวได้เร็ว และเมื่อได้รับคำแนะนำจากแพทย์และพยาบาลก็ทำให้คลายความวิตกกังวลไปได้มาก	ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกับการผ่าตัดครั้งนี้เพราะไม่เคยได้ผ่าตัดมาก่อน แต่ก็เชื่อว่าตัวเองเป็นคนแข็งแรงน่าจะฟื้นตัวได้เร็ว และเมื่อได้รับคำแนะนำจากแพทย์และพยาบาลก็ทำให้คลายความวิตกกังวลไปได้มาก
11. ด้านความเชื่อและค่านิยม	ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ทำบุญตักบาตรในวันสำคัญทางศาสนา เชื่อว่าการเจ็บป่วยครั้งนี้เมื่อรักษาแล้วจะหาย	ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ทำบุญตักบาตรในวันสำคัญทางศาสนา บางครั้ง

การวางแผนการให้การพยาบาลวิสัญญี ผู้ป่วย  
 กรณีศึกษา 2 ราย ได้รับการวินิจฉัยและรักษาจาก  
 ศัลยแพทย์ โดยใช้วิธีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม  
 ทั้ง 2 ราย วิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลวางแผนการ

พยาบาลให้ครอบคลุมทุกปัญหาของการให้ยาระงับ  
 ความรู้สึก คือ ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะ  
 ระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก และระยะหลังให้ยาระงับ  
 ความรู้สึก ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าปกติ	ผู้ป่วยรายที่ 1		ผู้ป่วยรายที่ 2	
		ผลตรวจ	แปลผล	ผลตรวจ	แปลผล
<b>วันที่ Admitted</b>					
<b>CBC</b>					
WBC	5-10	9.7	ปกติ	8.4	ปกติ
HGB	12 -18	8	ต่ำ	14	ปกติ
HCT	37.7-53.7%	25.5	ต่ำ	44.7	ปกติ
MCV	80.0-97.0	75.9	ต่ำ	77.8	ต่ำ
Platelet	140 - 400	365	ปกติ	286	ปกติ
Neutrophil	40-79	73	ปกติ	63	ปกติ
Lymphocyte	18-53	17	ปกติ	29	ปกติ
Eosinophil	0-8	7	ปกติ	2	ปกติ
<b>Blood Chem</b>					
BUN	6-20	19	ปกติ	18	ปกติ
Creatinine	0.7-1.2	3.23	สูง	0.88	ปกติ
eGFR	100-120	14	ต่ำ CKD- 2	108	ปกติ
Sodium	136-145	137	ปกติ	135	ปกติ
Potassium	3.5-5.1	3.8	ปกติ	3.9	ปกติ
Cl	98-107	99	ปกติ	100	ปกติ
CO2	22-29	27	ปกติ	21	ปกติ
Blood sugar	70-110	109	ปกติ	102	ปกติ
<b>LFT</b>					
Total protein	6.6-8.7	ไม่ได้ตรวจ	-	8.1	ปกติ
Albumin	3.5-5.2		-	4.6	ปกติ
Globulin	2.0-3.4		-	3.5	สูง
Billirubin total	0.00-1.20		-	1.59	สูง
Billirubin diract	0.00-0.30		-	0.98	สูง
SGOT	0-40		-	37	ปกติ
SGPT	0-41		-	42	สูงเล็กน้อย

## ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	ค่าปกติ	ผู้ป่วยรายที่ 1		ผู้ป่วยรายที่ 2	
		ผลตรวจ	แปลผล	ผลตรวจ	แปลผล
<b>Hematology</b>					
PT	12-14.3	13.8	ปกติ	15.2	สูงเล็กน้อย
PTT	24.8-34.4	29.1	ปกติ	35.6	สูงเล็กน้อย
INR	1-2	1.06	ปกติ	1.17	ปกติ
ผลตรวจ EKG	Negative	Normal	Normal	Normal	Normal
Chest X-Ray	Normal	Normal	Normal	Normal	ปกติ
ผลตรวจ ATK	Negative	Negative	ปกติ	Negative	ปกติ
ESR	น้อยกว่า 15	ไม่ได้ตรวจ	-	109	สูง แสดงถึง ภาวะมีการ อักเสบใน ร่างกาย

จากตารางพบว่า จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยรายที่ 1 มีภาวะโลหิตจาง และมีความผิดปกติของระบบการทำงานของไต ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 มีความผิดปกติที่ระบบการทำงานของตับ และมีการอักเสบในร่างกาย จากข้อมูลข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้นำข้อมูลข้างต้นมาเพื่อวางแผนการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกร่วมกับวิสัญญีแพทย์ เพื่อให้เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มากที่สุด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและการพยาบาลทางด้านวิสัญญี การประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อนำมาซึ่ง

กระบวนการพยาบาล เป็นการนำข้อมูลทั้งทางด้านอาการและอาการแสดงทางคลินิก และข้อมูลทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณของผู้ป่วย โดย การนำแนวคิดตามรูปแบบ 11 แบบแผนของกอร์ดอน ผนวกกับแนวคิดของโอเร็มที่มุ่งเน้นการพยาบาลเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก และระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก โดยทุกระยะมีเป้าหมายคือ ให้ผู้ป่วยปลอดภัยและกลับสู่ภาวะปกติเร็วที่สุด<sup>(3)</sup> ตารางที่ 4

## ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล ข้อวินิจฉัยการพยาบาลระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการ ผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการ ผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก	จากทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมีความวิตก กังวล และญาติผู้ใหญ่นั้นเป็นผู้ใหญ่ มีวุฒิภาวะสมบูรณ์ สามารถดูแล

**ตารางที่ 4** ตารางเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล ข้อวินิจฉัยการพยาบาลระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (ต่อ)

ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
<p><b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด ข้อมูลการรักษา และการปฏิบัติตัว ก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ผู้ป่วยบอกว่าวิตกกังวล นอนไม่หลับ</li><li>2. ผู้ป่วยบอกว่ากลัวข้อสะโพกที่ผ่าตัดจะหลุดเหมือนครั้งที่แล้ว</li><li>3. ผู้ป่วยบอกว่าไม่ค่อยเข้าใจในวิธีการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพกเทียม</li></ol> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b> เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด ข้อมูลการรักษา และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก</p>	<p><b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด ข้อมูลการรักษา และการปฏิบัติตัว ก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ผู้ป่วยบอกว่าวิตกกังวล นอนไม่หลับ</li><li>2. ผู้ป่วยสีหน้ากังวล ไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการผ่าตัดมาก่อนทำให้มีความรู้สึกกลัว และวิตกกังวล เพราะเป็นการผ่าตัดครั้งแรก</li><li>3. ผู้ป่วยบอกว่าไม่ทราบวิธีการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพกเทียม</li></ol> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b> เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด ข้อมูลการรักษา และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก</p>	<p>ตนเองได้ทั้งหมด แต่ญาติผู้ป่วยยังมีความวิตกกังวล ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก และการผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพกเทียมจึงใช้ทฤษฎีระบบทดแทนบางส่วน และทฤษฎีการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้โดยการสอน ให้ความรู้และแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัดแก่ญาติของผู้ป่วย<sup>(3)</sup></p>

**ตารางที่ 5** ตารางเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลระยะขณะให้ยาระงับความรู้สึก

ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
<p><b>ข้อวินิจฉัยการพยาบาล</b> เกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดและหัวใจ ระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>ป้องกันและแก้ไขการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดและหัวใจ</p>	<p><b>ข้อวินิจฉัยการพยาบาล</b></p> <p>เสี่ยงต่อภาวะช็อคจากการเสียเลือด</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะช็อคจากการเสียเลือด</li><li>2) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการผ่าตัด</li></ol>	<p><b>จากทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม</b></p> <p>ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมทั้งสองราย โดยผู้ป่วยรายที่ 1 ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแลจากวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลตลอดเวลา</p>

## ตารางที่ 5 ตารางเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลระยะขณะให้ยาระงับความรู้สึก (ต่อ)

ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1) จากการเปลี่ยนแปลงทาง สรีรวิทยา พยาธิสภาพ ของผู้สูงอายุ 2) ผลจากยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกกดการทำงานของหัวใจและ หลอดเลือดทำให้ความดันโลหิตต่ำได้ 3) ความดันโลหิตสูงก่อนและขณะ ผ่าตัด 195/94 มม.ปรอท.	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ระหว่างผ่าตัด ผู้ป่วยเสียเลือด 600 มิลลิลิตร 2. ความดันโลหิต 102/54 มม.ปรอท 3. อัตราการเต้นของหัวใจ 104 ครั้ง ต่อนาที	การผ่าตัดจึงใช้ <b>ทฤษฎีความพร้อม ในการดูแลตนเอง</b> เนื่องจากผู้ป่วย ไม่สามารถดูแลตนเองได้ในขณะเข้า รับการผ่าตัด จึงเป็นเหตุผลที่ผู้ป่วย จำเป็นจะต้องได้รับการดูแลจาก <b>วิสัญญีพยาบาล</b> ตลอดเวลาในระยะ ผ่าตัด <sup>(3)</sup>
<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1) สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ 2) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของระบบ หลอดเลือดและหัวใจ	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1) สัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ อยู่ในเกณฑ์ปกติ 2) ผลผ่าตัดมีเลือดออกน้อยกว่า ร้อยละ 20 3) ค่า Hct ไม่ต่ำกว่า 25 % 4) จำนวนปัสสาวะต่อชั่วโมง มากกว่า 30 มล/ชม.	

## ตารางที่ 6 ตารางเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก

ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
<b>ข้อวินิจฉัยการพยาบาล</b> เสี่ยงต่อ ภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน เนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจ ลดลงและจากการใส่ท่อช่วยหายใจ	<b>ข้อวินิจฉัยการพยาบาล</b> เกิดการติดเชื้อภายในกระแสเลือดเฉียบพลัน หลังผ่าตัด	<b>จากทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม</b> ผู้ป่วยรายที่ 1 ในระยะหลังผ่าตัด ต้องได้คำท่ช่วยหายใจกลับห่อผู้ป่วย ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 มีการติดเชื้อในกระแสเลือดหลังการผ่าตัด ซึ่งจำเป็นจะต้องได้รับการดูแลจาก <b>วิสัญญีแพทย์</b> และ <b>วิสัญญีพยาบาล</b> ตลอดจนกว่าอาการจะเข้าสู่ภาวะปกติจึงต้องใช้ <b>ทฤษฎีการดูแลตนเอง</b> โดยทฤษฎีนี้ อธิบาย การดูแลตนเองในลักษณะของการ
<b>วัตถุประสงค์</b> ป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน	<b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อให้ผู้ป่วยหายจากการติดเชื้อภายในกระแสเลือด	
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อ สะโพกเทียม	

**ตารางที่ 6** ตารางเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก (ต่อ)

ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
2) ผู้ป่วยต้องคาท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคประจำตัวหลายอย่าง การผ่าตัดใหญ่ ใช้เวลาผ่าตัดนาน เสียเลือดมาก	2. ผู้ป่วยมีไข้ 1 วันหลังมารับการผ่าตัดซีพจร 104 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 134/88 มม.ปรอท มีไข้ 38.8 °C 3. มีอาการปวดบวมที่แผลผ่าตัด	ปรับหน้าที่และพัฒนาการของตนเอง ตลอดจนป้องกัน ควบคุม กำจัดโรค และบาดเจ็บต่างๆโดยการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เรียนรู้วิธีการดูแลตนเอง และสิ่งแวดล้อม ที่คิดว่าจะมีผลต่อหน้าที่และพัฒนาการของตนเอง <sup>(3)</sup>
<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะขาดออกซิเจน ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดงมากกว่า 95%	<b>เกณฑ์การประเมินผล</b> 1) สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ 2) ความอิ่มตัวของออกซิเจน (SpO2) มากกว่า 95% 3) ผลการตรวจ CBC ปกติ	

**ผลการศึกษา**

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบว่าผู้ป่วยรายที่ 1 แพทย์วินิจฉัยว่า OA Left Hip with Left Hip Dislocation s/p Bipolar Hemiarthroplasty ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 แพทย์วินิจฉัยว่า ผู้ป่วยเป็นโรค OA Left Hip และผู้ป่วยทั้งสองรายได้เข้ารับการผ่าตัด Left Total Hip Arthroplasty ผู้ป่วยได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกแตกต่างกัน โดยผู้ป่วยรายที่ 1 ได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General Anesthesia with Endotracheal Tube) เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ โรคไต เป็นมา 5 ปี ต้องได้รับการฟอกไต ทุกวันพุธและเสาร์ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นมา 10 ปี มีภาวะซีด จึงส่ง Consult วิสัญญีแพทย์เพื่อประเมินอาการและวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึก โดยวิสัญญีแพทย์ ได้เลือกใช้วิธีการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป สำหรับผู้ป่วยรายนี้ น่าจะปลอดภัยที่สุดสำหรับผู้ป่วย พร้อมทั้งแจ้ง ศัลยแพทย์ ผู้ป่วย และญาติให้รับทราบแผนการรักษา ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ให้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ (Regional Anesthesia with morphine) เนื่องจากผู้ป่วยรายที่ 1 จัดอยู่ใน ASA Class 3 ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ โรคไต เป็นมา 5 ปี ต้องได้รับการฟอกไต ทุกวันพุธและเสาร์ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นมา 10 ปี มีภาวะซีด ค่า HCT 25.5 % ต้องได้รับ PRC 1 Unit

ก่อนการผ่าตัด วิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลได้ร่วมกันประเมินแล้วเห็นสมควรให้ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจกลับไปดูแลต่อที่ตึก ICU ศัลยกรรม โดยไม่แก้อุทเธียหาย่อนกล้ามเนื้อ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างปลอดภัยมากที่สุด และป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ หลังการผ่าตัดใน 48 ชั่วโมง หลังผ่าตัด ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 สามารถกลับหอผู้ป่วยพิเศษสงฆ์ 5 ได้ ตามปกติ โดยผู้ป่วยรายที่ 1 แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้หลังการผ่าตัด 9 วัน ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้หลังการผ่าตัด 12 วัน ซึ่งนานกว่าผู้ป่วยรายที่ 1 เนื่องจากมีการติดเชื้อ S.Epidermidis ( MRcoNS) และ S.Kloosii (MRcoNS) ได้เปลี่ยนยาปฏิชีวนะ เป็น Vancomycin 1 g ทุก 12 ชั่วโมง จึงทำให้ใช้เวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล นานกว่าผู้ป่วยรายที่ 1

**อภิปราย**

ความสำเร็จของการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ควรได้รับการเอาใจใส่จากแพทย์ผู้ทำผ่าตัด วิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาล ต้องให้ความสำคัญตั้งแต่ระยะเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด การเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด วินิจฉัยอาการผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในขณะที่ผ่าตัดและหลังผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งให้การดูแลรักษา

อาการแทรกซ้อนต่างๆ อย่างทันท่วงที การสื่อสารและประสานงานกันภายในทีม มีประโยชน์อย่างมากในการดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาและลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยสูงสุดและกลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว

การพยาบาลและให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมมีความยุ่งยากซับซ้อน มีความเสี่ยงอันตรายจากการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก ดังนั้นจึงต้องมีการจัดระบบบริการที่มีมาตรฐานสำหรับใช้เป็นแนวทางในการพยาบาลและให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อเป็นหลักประกันแก่ผู้ป่วยและครอบครัวว่าจะได้รับบริการพยาบาลที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง วิทยาลัยพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ รวมทั้งเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องในระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกและหลังให้ยาระงับความรู้สึกในห้องผ่าตัด การเฝ้าระวังที่สำคัญคือ การติดตามอาการของผู้ป่วยตลอดเวลาที่ให้ยาระงับความรู้สึก มีการใช้เครื่องมือเฝ้าระวัง ได้แก่ การวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การวัดสัญญาณชีพ การวัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก การวัดค่าความเข้มข้นของยาดมสลบ การวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ซึ่งเป็นมาตรฐานในการเฝ้าระวังผู้ป่วยในการให้ยาระงับความรู้สึก มีการสื่อสารกันภายในทีมผ่าตัดถึงเหตุการณ์และอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและเป็นอันตรายต่อชีวิตมีความพร้อมในการช่วยเหลือที่ทันต่อเหตุการณ์ นอกจากการรักษาตามอาการแล้ว การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโรคประจำตัว สภาพร่างกายผู้ป่วย หรือจากการผ่าตัด ก็มีความสำคัญเช่นกัน นอกจากนี้ การให้การพยาบาลผู้ป่วยควรนำแบบแผนของกอร์ดอน ผสมกับแนวความคิดของโอเร็มที่มุ่งเน้นการพยาบาลเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล และให้การดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ มีการวางแผนเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับโรค การดูแล การปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัดและให้ยาระงับ

ความรู้สึก เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดูแลและเฝ้าระวังทั้งในตัวเองและครอบครัว ทำให้ใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข

## สรุป

การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม วิทยาลัยพยาบาลที่ให้ยาระงับความรู้สึกจำเป็นจะต้องมีความรู้ความชำนาญในการดูแลและให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ หลังผ่าตัดสามารถดูแลตนเองได้ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและป้องกันการผ่าตัดซ้ำได้

## การนำไปใช้ประโยชน์

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับวิทยาลัยพยาบาลในการให้การพยาบาล การแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก ผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย
2. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมสำหรับวิทยาลัยพยาบาลและผู้สนใจ
3. เพื่อให้ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการวิทยาลัยได้รับการดูแล ครอบคลุมและปลอดภัยทุกระยะของการให้บริการทางวิชาชีพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ
4. เพื่อเป็นเอกสารทางวิชาการสำหรับวิทยาลัยพยาบาลทั้งในและนอกหน่วยงาน

## ข้อเสนอแนะ

### ด้านผู้ป่วย/ผู้รับบริการ

1. เพิ่มช่องทางการให้ความรู้/คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก เช่น ผ่านทาง IT
2. ปฏิบัติตัวตามคำแนะนำที่ได้รับอย่างเคร่งครัดเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนด้านบุคลากร

1. พัฒนาความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก โดยการจัดวิชาการภายในหน่วยงาน และส่งประชุมอบรมนอกสถานที่และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

2. พัฒนาศักยภาพในการติดต่อประสานงานระหว่างทีมสุขภาพระหว่างหน่วยงานเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง 3 ด้าน ระบบงานมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยเฉพาะโรค

### เอกสารอ้างอิง

1. ญัฐพงศ์ วงศ์วิวัฒน์.(2554).อุบัติการณ์กระตุกสะโพกหักในผู้สูงอายุจังหวัดลำปาง ผลการศึกษา 10 ปี และการพยากรณ์.ผลงานวิชาการยอดเยี่ยมดีเด่นจากเวทีประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข 2553.
2. ธวัช ประสาทฤทธา และคณะ. การพยาบาลผู้ป่วยออโรโธปีติกส์. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง; 2550.
3. พรศิริ พันธสี. กระบวนการพยาบาล&แบบแผนสุขภาพ: การประยุกต์ใช้ทางคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พิมพ์อักษร; 2557.



การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ  
ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า (ACDF) : กรณีศึกษา 2 ราย  
The nursing care of anesthesia in cervical spine injury patients with  
anterior cervical discectomy and fusion (ACDF) : 2 cases study

ปณิชา ภิรมย์ไกรภักดิ์  
Phanicha Piromkripak<sup>1\*</sup>  
Email: phanicha2951@gmail.com

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลวิสัญญีและพัฒนาแนวทางการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า (ACDF) โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เป็นกรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา:** ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ (ACDF) ที่มีภาวะแทรกซ้อนอย่างรุนแรง โดยคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 2 ราย การศึกษาประวัติผู้ป่วย การดำเนินการของโรค การรักษาพยาบาลโดยรวมรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียนของผู้ป่วย และจากฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

**ผลการศึกษา:** กรณีศึกษาทั้งสองรายผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า (ACDF) กรณีที่ 1 ชายไทยอายุ 51 ปี มีการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่ระดับ C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub> คนไข้ไม่มีโรคประจำตัวส่วน กรณีที่ 2 ชายไทยอายุ 43 ปี มีการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่ระดับ C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub> คนไข้ปฏิบัติโรคประจำตัว ทั้ง 2 ราย ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ACDF เหมือนกันทั้ง 2 กรณี แต่สิ่งที่ได้ศึกษาที่สำคัญ คือ กรณีศึกษาในรายที่มีภาวะการบาดเจ็บที่ระดับ C ที่สูงกว่า จะมีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องเฝ้าระวังมากกว่าภาวะการบาดเจ็บที่ระดับต่ำกว่า หลังให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยอาการทุเลา และจำหน่ายกลับบ้านได้

**สรุป:** การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า (ACDF) ต้องอาศัย ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญสูง ในการปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วย และสามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น

**คำสำคัญ:** การพยาบาล, การระงับความรู้สึก, การผ่าตัด ACDF

## Abstract

**Objective:** To study and compare the process of nursing anesthesiology and develop guidelines for nursing the administration of anesthesia in cervical spine injury patients undergoing anterior cervical spine surgery (ACDF), Roi Et Hospital.

**Methods:** The study was conducted on patients who underwent surgery. Two specific cases were selected for cervical spine (ACDF) with severe complications. Relatives, medical records of patients the electronic database of Roi Et Hospital,

**Results:** Two case studies of cervical spinal injury patients undergoing anterior cervical spine surgery (ACDF): case 1, Thai male age 51 years the patient had a cervical spine injury at the C<sub>2</sub>- C<sub>3</sub> level. In case 2, Thai male 43 years the patient had a cervical spine injury at the C<sub>5</sub>- C<sub>6</sub> level. Both patients were denied the underlying disease. Both cases were treated with the same ACDF surgery, but the key study was that cases in patients with higher C-level injuries had more complications to watch for than lower-level injuries.

**Conclusions:** Anesthesia nursing in cervical spine injury patients undergoing anterior cervical spine surgery (ACDF) requires knowledge, ability, expertise, and expertise in practice to ensure maximum patient safety and faster recovery after surgery.

**Keywords:** Nursing, Anesthesia, ACDF surgery

**Corresponding author:** E-mail : phanicha2951@gmail.com

**Received:** November 16, 2023 ; **Accepted:** December 28, 2023

## บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ภาวะบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอนับเป็นภาวะบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและอายุขัยของผู้ป่วยที่ลดลง รวมทั้งต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการรักษาและการดูแลผู้ป่วยระยะยาว การบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ มักพบมีการบาดเจ็บของเส้นประสาทหรือไขสันหลังร่วมด้วย สาเหตุที่พบบ่อยที่สุด คือ อุบัติเหตุรถชนบนท้องถนน รองลงมาคือ อุบัติเหตุตกจากที่สูง จากการเล่นกีฬา และจากสาเหตุอื่นๆ<sup>(1)</sup> การบาดเจ็บดังกล่าว อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ตั้งแต่บาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงขั้นทุพพลภาพ หรือถึงขั้นสูญเสียชีวิตได้

ปัจจุบัน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีแพทย์เฉพาะทางที่สามารถให้บริการผู้ป่วยเฉพาะโรค หรือการได้รับการบาดเจ็บมากขึ้น จากสถิติปี พ.ศ 2564 ถึง 2566 มีผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอ<sup>(2)</sup> (ACDF) ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 28 ราย ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 39 ราย และ ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 50 ราย ตามลำดับผู้ป่วย Cervical spinal cord injury คิดเป็น ร้อยละ 1.3 ของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่รับไว้ในโรงพยาบาล Trauma center ประเทศสหรัฐอเมริกา และในประเทศไทยตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10 ทัวราชอาณาจักร พ.ศ. 2560-2564 พบว่ามีผู้ป่วยเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่เข้ารับการรักษาระมาณ 10,000 รายต่อปี การดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด

กระดูกสันหลังระดับคอ (ACDF) ให้ปลอดภัยจากการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกนั้น เป็นหน้าที่ทั้งของ ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาล ในการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ตลอดจนการดูแลหลังผ่าตัด<sup>(3)</sup> ผู้ศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในทีมการดูแลผู้ป่วย จึงมีความสนใจศึกษาและพัฒนาแนวทางการให้พยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก เพื่อทำผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ (ACDF) ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เพื่อเป็นประสบการณ์ความรู้ประกอบการศึกษา และเป็นแนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยต่อไป

**วัตถุประสงค์ของโครงการ**

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ
2. เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า (ACDF)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพ อาการและการรักษาพยาบาล

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
1. อาการเจ็บป่วยสำคัญ	40 นาทีก่อนมาโรงพยาบาล ขับ MC ชนรถกระบะ ปวดไหล่ซ้ายและต้นคอ ไม่มีอาการอ่อนแรง สามารถกลืนปัสสาวะออกจากระได้	30 นาทีก่อนมาโรงพยาบาลขับ MC ชนรถเก๋ง แขนขา อ่อนแรง	ผู้ป่วย Cervical spinal cord injury คิดเป็น 1.3% ของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่รับไว้ในโรงพยาบาล Trauma center ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่มาจาก High-speed motor vehicle accident, Falls และ Gunshot wound ตามลำดับ <sup>(1)</sup>
2. อาการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	ผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอระดับ C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub> แพทย์วินิจฉัยและนัดผ่าตัด	ผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอระดับ C <sub>5</sub> - C <sub>6</sub> แพทย์นัดมาผ่าตัด	จากภาวะ High-speed motor ทั้ง 2 กรณี

**วิธีการศึกษา**

ทำการศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ แบบเจาะจง 2 ราย ที่มารับการผ่าตัด ACDF ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ทำการศึกษาประวัติผู้ป่วย การดำเนินของโรค การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ โดยนำแนวคิดตามรูปแบบ 11 แบบแผนของกอร์ดอน<sup>(7)</sup> มากำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล นำข้อมูลจากการศึกษาทั้ง 2 ราย มาเปรียบเทียบกัน

**ผลการศึกษา**

**กรณีศึกษาที่ 1** ผู้ป่วยชายไทย อายุ 51 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่ระดับ C<sub>2</sub> - C<sub>3</sub> แพทย์นัดทำการผ่าตัด ACDF

**กรณีศึกษาที่ 2** ผู้ป่วยชายไทย อายุ 43 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่ระดับ C<sub>5</sub> - C<sub>6</sub> แพทย์นัดทำการผ่าตัด ACDF

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพ อาการและการรักษาพยาบาล (ต่อ)

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
3. ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ไม่เคยรับการผ่าตัด ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ไม่เคยรับการผ่าตัด ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว	
4. การวินิจฉัย	Fracture dislocation C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>	Bilateral fracture dislocation C <sub>5</sub> - C <sub>6</sub>	CT Scan
5. การผ่าตัด	ACDF C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>	ACDF C <sub>5</sub> - C <sub>6</sub>	Anatomy ในส่วนของ upper (C <sub>1</sub> - C <sub>2</sub> ) มีความพิเศษไปจาก C <sub>3</sub> - C <sub>7</sub> เนื่องจากต้องทำหน้าที่ในการ rotation ร่วมกับ atlas (C <sub>1</sub> ) เกิดจาก Anterior & posterior arches และ 2 lateral masses ประกอบกันเป็น Ring ; C1 articulate กับ occipital condyle, dens และ C <sub>2</sub> - facets ; Axis (C <sub>2</sub> ) มีส่วนของ odontoid process ซึ่ง formn joint กับ anterior arch of C <sub>1</sub> และ transverse ligament ส่วน subaxial (C <sub>3</sub> - C <sub>7</sub> ) มีลักษณะคล้ายกัน คือมีส่วนของ Body โดยมี Intervertebral disc คั่นระหว่าง level และมีส่วนของ pedicle, lamina และ spinous process
6. การจัดทำขณะผ่าตัด	ท่านอนหงาย	ท่านอนหงาย	ท่านอนหงาย (Supine position) (1-2) ท่านอนหงายนิยมใช้ในการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอโดยการเข้าทางด้านหน้า (Anterior approach) เช่น การผ่าตัดหอนรองกระดูกและเชื่อมต่อกระดูกคอ (Anterior Cervical Discectomy and Fusion, ACDF)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพ อาการและการรักษาพยาบาล (ต่อ)

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
7. รวมเวลา ที่ทำการผ่าตัด	3 ชั่วโมง 15 นาที	2 ชั่วโมง 45 นาที	
8. วันผ่าตัด	1 วันหลังเข้าอนโรพยาบาล	2 วันหลังเข้าอนโร พยาบาล	
9. วันจำหน่าย	5 วันหลังผ่าตัด	6 วันหลังผ่าตัด	
10. รวม วันนอนโร พยาบาล	8 วัน	9 วัน	
11. การ ประเมินและ การวางแผนให้ ยาระงับความ รู้สึก	สุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรค ประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา/ อาหาร สุกดิบหรือ ดื่มสุรา ผล การตรวจร่างกาย/การตรวจ ทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ปกติ	สุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธ โรคประจำตัว ปฏิเสธการ แพ้ยา/อาหาร สุกดิบหรือ ดื่มสุรา ผลตรวจร่างกาย/ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปกติ	ประเมินตามหลักของ ASA (American Society of Anesthesiologist) กรณีศึกษา ที่ 1 มีการหักของ C- spine ที่ตำแหน่งสูง จึงใส่ Tube ด้วยอุปกรณ์ Fiber optics เพื่อป้องกันการเคลื่อนของ กระดูกคอที่มากขึ้น
- ASA Classification	ASA Class 3	ASA Class 3	
- วิธีการระงับ ความรู้สึก	General anesthesia (GA c endotracheal tube c fiber optic	General anesthesia (GA c endotracheal tube c glide scope	
12. การ พยาบาลขณะ ให้ยาระงับ ความรู้สึก	สัญญาณชีพก่อนให้ยาระงับ ความรู้สึก BP 120/90 มม.ปรอท PR 69 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที SpO <sub>2</sub> 99% วิสัญญีแพทย์ทำการใส่ท่อช่วย หายใจและเฝ้าระวังการบาด เจ็บเพิ่มมากขึ้นโดยการใส่ด้วย อุปกรณ์พิเศษคือ fiber optic เฝ้าระวังสัญญาณชีพอย่าง ใกล้ชิด รวมเวลาผ่าตัด	สัญญาณชีพก่อนให้ยา ระงับความรู้สึก BP 130/90 มม.ปรอท PR 100 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที SpO <sub>2</sub> 99% วิสัญญีแพทย์ทำการใส่ท่อ ช่วยหายใจและเฝ้าระวัง การบาดเจ็บเพิ่มมากขึ้น โดยการใส่ด้วยอุปกรณ์ พิเศษคือ glide scope	

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพ อาการและการรักษาพยาบาล (ต่อ)

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
	3 ชั่วโมง 15 นาที เสียเลือด 300 มล. ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ระหว่างผ่าตัด วางแผน ใส่ท่อช่วยหายใจกลับ ไอซียู	เผื่อระวังสัญญาณชีพ อย่างใกล้ชิด รวมเวลา ผ่าตัด 2 ชั่วโมง 15 นาที เสียเลือด 100 มล. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่าง ผ่าตัด วางแผนถอดท่อช่วยหายใจ	
13. การพยาบาลหลังให้ยาระงับความรู้สึก	หลังผ่าตัด วางแผนใส่ท่อช่วยหายใจไว้ก่อน เพื่อเผื่อระวังภาวะกดการหายใจ ในการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ระดับต้นคือระดับ C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub> และการเผื่อดูแลหลังผ่าตัดทั้งในเรื่องความเจ็บปวด และสังเกตภาวะเลือดออกหลังผ่าตัดได้	หลังผ่าตัด วางแผนถอดท่อช่วยหายใจ และเผื่อระวังภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด คือ การกดการหายใจ รวมถึงภาวะปวดแผล	
14. การรักษาพยาบาลต่อเนื่องที่หอผู้ป่วย	หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง สามารถหายใจเองได้ดี แพทย์พิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ ในวันต่อมา ผู้ป่วยไม่หอบเหนื่อย สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีใช้วันที่ 2 ของการผ่าตัด ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ 4 วัน ต่อมาได้รับการกระตุ้น Ambulation สามารถใช้ไม้ค้ำยันเดินได้สัญญาณชีพปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมเวลารักษาตัวในโรงพยาบาล 8 วัน	หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง สามารถหายใจเองได้ดี ผู้ป่วยไม่หอบเหนื่อย สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีใช้วันที่ 2 ของการผ่าตัด ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ 4 วัน ต่อมาได้รับการกระตุ้น Ambulation สามารถใช้ไม้ค้ำยันเดินได้สัญญาณชีพปกติไม่มีภาวะแทรกซ้อน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมเวลารักษาตัวในโรงพยาบาล 9 วัน	

## ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปัญหาด้านการให้ยาระงับความรู้สึก

ปัญหา	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
ปัญหาก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	<p>1. ขาดความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p>2. มีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก</p>	<p>1. ขาดความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p>2. มีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p>3. มีอาการชาร่วมด้วย</p>	<p>การประเมินและการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการระงับความรู้สึก ได้แก่ ขั้นตอน ข้อดี ข้อเสีย ความเสี่ยง และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้รับข้อมูลเพียงพอสำหรับการตัดสินใจ<sup>(3)</sup></p>
ปัญหาขณะให้ยาระงับความรู้สึก	<p>1. ต้องได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยวิธี General Anesthesia การใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Endotracheal tube โดยการใส่ด้วย Fiber optic เพื่อป้องกันการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่มากขึ้น</p> <p>2. การจัดทำเพื่อทำผ่าตัดในท่านอนหงาย (Supine position) และมีการตะแคงหน้าเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อและระบบหายใจ</p>	<p>1. ต้องได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยวิธี General Anesthesia การใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Endotracheal tube โดยการใส่ด้วย glide scope เพื่อป้องกันการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่มากขึ้น</p> <p>2. การจัดทำเพื่อทำผ่าตัดในท่านอนหงาย (Supine position ) และมีการตะแคงหน้าเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อและระบบหายใจ</p>	<p>ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมีโอกาสสูงที่จะเผชิญปัญหาเกี่ยวกับการใส่ท่อหายใจ (Tracheal tube, TT หรือ Endotracheal tube, ETT) ว่าทำได้ยาก (Difficult intubation) เนื่องจากพยาธิสภาพของกระดูกคอทำให้มีการจำกัดการเคลื่อนไหวขณะที่มีการใส่ท่อหายใจ และความกังวลว่าการใส่ท่อหายใจจะทำให้กระดูกคอเคลื่อนไปกดไขสันหลังและเส้นประสาท แม้ว่าผู้ป่วยจะมารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนอื่นที่ไม่ใช่กระดูกคอ แต่ก็มีโอกาสสูงที่ผู้ป่วยจะมีพยาธิสภาพของกระดูกคอร่วมด้วย<sup>(4)</sup></p>

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปัญหาด้านการให้ยาระงับความรู้สึก (ต่อ)

ปัญหา	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
ปัญหาขณะให้ยาระงับความรู้สึก (ต่อ)	3. มีภาวะความดันโลหิตต่ำ 4. การผ่าตัดมีความเสี่ยงต่อการเสียเลือด 5. การให้ยาระงับความรู้สึกมีผลต่อสมองและหลอดเลือด	3. มีภาวะความดันโลหิตต่ำ 4. การผ่าตัดมีความเสี่ยงต่อการเสียเลือด 5. การให้ยาระงับความรู้สึกมีผลต่อสมองและหลอดเลือด	การแหงนคอที่มากเกินไประหว่างการจัดทำอาจทำให้พยาธิสภาพที่ไขสันหลังแย่งได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการมากขึ้นเมื่อแหงนคอยู่แล้วจากการประเมินก่อนการผ่าตัด การทดลองแหงนคอจัดทำผู้ป่วยก่อนผู้ป่วยหลับสามารถช่วยทำให้การจัดท่าระหว่างผ่าตัดเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายได้ ระหว่างการผ่าตัดเนื่องจากมีการผ่าตัดบริเวณคอมีการดึงรั้งท่อหลอดคอและอาจทำให้ท่อหายใจเลื่อนหรือหลุดออกมาได้ ภาวะแทรกซ้อนอาจมีการบาดเจ็บของเส้นประสาทที่สำคัญคือบริเวณเส้นประสาทเรเดียล (Radial), อัลนาร์ (Ulnar) และเพโรเนียล (Peroneal) ซึ่งจะทำให้หลังผ่าตัดมีอาการกำมือไม่ได้ ข้อมือตกร และเท้าตกรได้ตามลำดับ <sup>(4)</sup>
ปัญหาหลังให้ยาระงับความรู้สึก	1. หลังผ่าตัดไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ 2. ปวดแผลผ่าตัด 3. มีไข้ 4. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อมีการกายภาพบำบัด 5. วิดกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด	1. ปวดแผลผ่าตัด 2. มีไข้ 3. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อมีการกายภาพบำบัด 4. วิดกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด	



## ตารางที่ 3 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษอื่นๆ

	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ผล
- CBC	ปกติ	ปกติ	
- BUN cr	ปกติ	ปกติ	
- Electrolyte	ปกติ	K 3.2 mmol/L (ต่ำกว่าปกติ)	- เนื่องจากผู้ป่วย NPO
- PT PTT INR	ปกติ	ปกติ	
- X-ray	ปกติ	ปกติ	
- EKG	Sinus tachycardia	ปกติ	
- CT scan	Closed fracture dislocation C <sub>2</sub> -C <sub>3</sub>	Bilateral C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> facet fracture dislocation	

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล** จากการรวบรวมข้อมูลการประเมินสภาพผู้ป่วยและปัญหาด้านการให้ยาระงับความรู้สึก สามารถกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลในกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนให้

ยาระงับความรู้สึก ระยะให้ยาระงับความรู้สึก และระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก โดยทุกระยะมีเป้าหมายคือให้ผู้ป่วยปลอดภัยและกลับสู่ภาวะปกติเร็วที่สุด ตารางที่ 4

## ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	1. ขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก 2. มีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก	1. ขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก 2. มีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก 3. มีอาการชาร่วมด้วย	การประเมินและการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการระงับความรู้สึก ได้แก่ ขั้นตอน ข้อดี ข้อเสีย ความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้รับข้อมูลเพียงพอ สำหรับการตัดสินใจ <sup>(3)</sup>
<b>วัตถุประสงค์</b>	<b>วัตถุประสงค์</b>	<b>วัตถุประสงค์</b>	
1. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการรักษาการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก	1. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการรักษา การปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก	1. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการรักษา การปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก	

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
ระยะก่อนให้ยา ระงับความรู้สึก	2. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความ กังวลยอมรับการผ่าตัดและให้ ยาระงับความรู้สึก <b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผู้ป่วยรายที่ 1 ไม่เคยได้รับ การผ่าตัดใหญ่มาก่อน	2. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความ กังวลยอมรับการผ่าตัดและ ให้ยาระงับความรู้สึก <b>ข้อมูลสนับสนุน</b> 1. ผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่เคยได้ รับการผ่าตัดใหญ่มาก่อน	
ระยะขณะให้ยา ระงับความรู้สึก	1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน จากการให้ยาระงับความรู้สึก และผ่าตัด 2. เสี่ยงต่อภาวะพร่อง ออกซิเจน เนื่องจากการใส่ ท่อช่วยหายใจ และการให้ยา ระงับความรู้สึก 3. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน จากการบาดเจ็บที่เพิ่มขึ้นของ กระดูกสันหลังส่วนคอ 4. เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการ เสียเลือด 5. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ของระบบหลอดเลือดสมอง และหัวใจระหว่างและหลังให้ ยาระงับความรู้สึก 6. เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิกาย ต่ำขณะผ่าตัด 7. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน การจัดท่าสำหรับผ่าตัด	1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน จากการให้ยาระงับความรู้สึก และผ่าตัด 2. เสี่ยงต่อภาวะพร่อง ออกซิเจน เนื่องจากการใส่ ท่อช่วยหายใจ และการให้ยา ระงับความรู้สึก 3. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน จากการบาดเจ็บที่เพิ่มขึ้น ของกระดูกสันหลังส่วนคอ 4. เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการ เสียเลือด 5. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ของระบบหลอดเลือดสมอง และหัวใจระหว่างและหลังให้ ยาระงับความรู้สึก 6. เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิกาย ต่ำขณะผ่าตัด 7. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน การจัดท่าสำหรับผ่าตัด	การผ่าตัดผู้ป่วยส่วนใหญ่ จะได้รับการถอดท่อหายใจ ยกเว้นผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง ดังต่อไปนี้ 1. ผ่าตัดนานเกิน 5 ชั่วโมง 2. ผ่าตัดมากกว่าสามระดับ 3. ผ่าตัดที่ระดับกระดูกสัน หลังส่วนคอที่ 2, 3 หรือ 4 (C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> หรือ C <sub>4</sub> ) 4. เสียเลือดขณะผ่าตัด มากกว่า 300 มล. 5. ผ่าตัดทั้งด้านหน้าและ ด้านหลังของกระดูกสันหลัง ส่วนคอ 6. มีโรคปอดหรือภาวะ ทางเดินหายใจอุดกั้น ขณะหลับ (obstructive sleep apnea, OSA) 7. มีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (cervical myelopathy) ผู้ที่มีปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ควร พิจารณาให้ตีก่อนถอดท่อ หายใจ ไม่ควรจะรีบถอดท่อ หายใจเนื่องจากมีโอกาสดัง ภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับทาง เดินหายใจตามมาได้ถึงร้อยละ 6 ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นที่

## ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์ปัญหา
ระยะขณะให้ยา ระงับความรู้สึก (ต่อ)			23-37 ซม. หลังผ่าตัด ดังนั้นผู้ป่วยมีความเสี่ยงข้างต้นควรค่าที่หายใจไปก่อนและหลังผ่าตัดจัดทำให้ผู้ป่วยนอนยกศีรษะสูงเพื่อให้เนื้อเยื่อ บริเวณทางเดินหายใจลดบวม เมื่อผู้ป่วยตื่นดีและหายใจได้เองเต็มที่จึงพิจารณาถอดท่อหายใจในกรณีที่ไม่แน่ใจว่าเนื้อเยื่อลดบวมเพียงพอหรือไม่ให้ทำการทดสอบการรั่วรอบๆท่อหายใจ (Cuff leak test, CLT) ก่อนถอดท่อหายใจ <sup>(5)</sup>
ระยะหลังให้ยา ระงับความรู้สึก	1. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด	1. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากหลังผ่าตัด ทอดท่อช่วยหายใจผู้ป่วยต้องฝึกการหายใจด้วยตัวเองและมีพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลังส่วนคอ	เนื้อเยื่อบริเวณ Pharynx และ Prevertebra บวมมากขึ้น เป็นสาเหตุของการอุดกั้นทางหายใจที่พบบ่อยที่สุด มักเกิดที่ 12-72 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด การระงับปวดสำหรับการผ่าตัดกระดูกสันหลังเริ่มจากก่อนการผ่าตัดที่ต้องมีการประเมินความปวดของผู้ป่วย สาเหตุของอาการปวดยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับผลของการปวดต่อการทำงานและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แม้ว่าการผ่าตัดจะช่วยบรรเทาอาการปวดจากการที่ไขสันหลังหรือเส้นประสาทถูกกดทับ แต่การผ่าตัดเองก็เป็นสาเหตุของการปวดเพราะมีการตัดทำลายเนื้อเยื่อ
	2. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด	2. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด	
	3. ขาดความรู้ในการดูแลตนเองในการ Ambulation	3. ขาดความรู้ในการดูแลตนเองในการ Ambulation เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการขา	
	5. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด	ที่ขา 2 ข้าง	
		4. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด	

จากตารางที่ 4 พบว่าข้อวินิจฉัยการพยาบาลทางวิสัญญีของผู้ป่วยทั้ง 2 รายคล้ายกันเกือบทุกข้อ เนื่องจากการผ่าตัดในโรคเดียวกัน วิธีการผ่าตัดเหมือนกัน ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไป การใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Endotracheal tube การจัดทำเพื่อทำผ่าตัดในท่านอนหงาย<sup>(4)</sup> (Supine position) เช่นเดียวกัน และในผู้ป่วยทั้งสองรายผ่าตัด ACDF เหมือนกัน แต่ในระดับการบาดเจ็บและตำแหน่งของการผ่าตัดที่ต่างกัน โดยกรณีศึกษาแรกมีการบาดเจ็บที่กระดูกต้นคอระดับ C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub> ทำการผ่าตัด ACDF C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub> ส่วนกรณีศึกษาครั้งที่ 2 มีการบาดเจ็บที่กระดูกต้นคอที่ระดับ C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub> ทำการผ่าตัด ACDF C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub> และมีการฉีกขาดเนื้อเยื่อเส้นประสาทเหมือนกัน ในผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะชาร่วมด้วย แต่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้หลังผ่าตัด

## อภิปราย

ภาวะบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอนับเป็นภาวะบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และอายุขัยของผู้ป่วยที่ลดลง รวมทั้งต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการรักษา และการดูแลผู้ป่วยระยะยาว การบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ มักพบมีการบาดเจ็บของเส้นประสาท หรือไขสันหลังร่วมด้วย<sup>(5)</sup> สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ อุบัติเหตุรถชนบนท้องถนน รองลงมาคือ อุบัติเหตุตกจากที่สูง จากการเล่นกีฬา และจากสาเหตุอื่นๆ การบาดเจ็บดังกล่าว อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ตั้งแต่บาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงขั้นทุพพลภาพ หรือถึงขั้นสูญเสียชีวิตได้

ผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอและมีการบาดเจ็บของประสาทไขสันหลัง จำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยรีบด่วน จะเกิดการบวมของไขประสาทสันหลังร่วมกับ การตายของเซลล์ประสาท จากการเปลี่ยนแปลงภาวะสมดุล และขาดเลือดไปเลี้ยงโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในรายที่มีภาวะกดทับประสาทไขสันหลังร่วมด้วย<sup>(6)</sup> ในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ว่า ผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดจึงต้องมีการเตรียมกิจกรรมการพยาบาลต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลให้ได้รับความปลอดภัยมากที่สุด วิสัญญี

พยาบาลจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย ทั้งก่อนผ่าตัด ขณะที่ได้รับการผ่าตัด และหลังการผ่าตัด โดยเฉพาะการดูแลระยะผ่าตัดที่ต้องให้ยาระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอ จึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอทั้งด้านกายวิภาค ความมั่นคงแข็งแรง กลไกการบาดเจ็บ การพยาบาล ในการให้ยาระงับความรู้สึก รวมถึงเทคโนโลยีในการผ่าตัด ปัจจุบันมีการใช้กล้องช่วยในการผ่าตัด และวัสดุอุปกรณ์ใหม่ๆ สำหรับการผ่าตัด การพยาบาล ในการให้ยาระงับความรู้สึก จึงท้าทายความสามารถ ของวิสัญญีพยาบาล ในการดูแลทางเดินหายใจ เนื่องจากการจำกัดการเคลื่อนไหว หรือผู้ป่วยอาจใส่อุปกรณ์พยุงคอ (Philadelphia collar) การใส่ท่อหายใจอย่างไม่ระมัดระวัง หรือขาดประสบการณ์ อาจเกิดการบาดเจ็บต่อรากประสาทไขสันหลังเพิ่มขึ้น อาจเป็นอันตรายต่อชีวิต หรือเกิดความพิการมากขึ้นได้ วิสัญญีพยาบาลจึงต้องดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัย และเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด

## สรุป

กรณีศึกษาทั้งสองราย กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 51 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอระดับต้น C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub> แพทย์นัดมาทำผ่าตัดทำ ACDF ที่ระดับ C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub> กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยชายไทยอายุ 43 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอระดับต้น C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub> แพทย์นัดมาทำผ่าตัดทำ ACDF ที่ระดับ C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub> ข้อวินิจฉัยการพยาบาลทางวิสัญญีของผู้ป่วยทั้ง 2 รายคล้ายกันเกือบทุกข้อ เนื่องจากการผ่าตัดในโรคเดียวกัน วิธีการผ่าตัดเหมือนกัน ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไป การใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Endotracheal tube การจัดทำเพื่อทำผ่าตัดในท่านอนหงาย (Supine position) เช่นเดียวกัน และในผู้ป่วยทั้งสองรายผ่าตัดเหมือนกัน แต่แตกต่างกันที่ระดับ และมีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มเส้นประสาทเหมือนกัน และใส่ท่อระบายจากแผลเหมือนกัน ในผู้ป่วยรายที่ 2 มีอาการชาร่วมด้วยก่อนผ่าตัดแต่หลังผ่าตัดสามารถถอด

ท้อช่วยหายใจได้ และสามารถทำกายภาพบำบัดให้มีอาการดีขึ้นได้ การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า (ACDF) ต้องอาศัย ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญสูงของวิสัญญีพยาบาล ในการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วยและสามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

ควรมีการสื่อสารกับทีมระหว่างทีมศัลยแพทย์และทีมวิสัญญีในขั้นตอนการจัดท่าผ่าตัดและขณะผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะช่วงระหว่างผ่าตัดหากมีเลือดออกมากผิดปกติต้องแจ้งทีมเพื่อพร้อมในการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที่

#### เอกสารอ้างอิง

1. ยงยุทธ ศิริปการ. การบาดเจ็บทางออร์โธปิดิกส์. กรุงเทพฯ : ภาควิชาออร์โธปิดิกส์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2565.
2. เวชระเบียนโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. สถิติผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ ปี พ.ศ. 2564-2566 ; 2566ศิริพร ปีติมานะอารี. การประเมินและการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. ในอังกาบ ปราการรัตน์ และคณะ, ตำราวิสัญญีวิทยา.(พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ; เอ - พลัส พริน; 2556.

3. มานี รักษาเกียรติศักดิ์. วิสัญญีตามสมัย เล่ม 1. กรุงเทพฯ ; บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด; 2563.
4. พลพันธ์ บุญมาก. การจัดการความเร่งด่วนทางวิสัญญี. ขอนแก่น ; คลังนานาวิทยา; 2561.
5. อังกาบ ปราการรัตน์และคณะ, ตำราวิสัญญีวิทยา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ ; เอ - พลัส พริน; 2556.
6. Gordon, M. Nursing diagnosis : Process and Application. New York : McGraw-Hill.; 1994

## การพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสที ไม่ยก ที่มีความเสี่ยงสูง: กรณีศึกษา 2 ราย

### Nursing care for patients with non-ST elevation myocardial infarction are at high risk: 2 cases study

จุฑาภรณ์ เพิ่มพูล

Chuthaporn Phemphul

Email: chuthaporn.pp18@gmail.com

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสที ไม่ยกที่มีความเสี่ยงสูง กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสที ไม่ยกที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 19 กันยายน 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ ผู้ป่วยและผู้ดูแล การสังเกตอาการ การวิเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบ พยาธิสภาพและอาการแสดงของผู้ป่วย การศึกษา ประเมินปัญหาทางการพยาบาลด้วยแผนสุขภาพ 11 แบบของกอร์ดอน และได้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญใน 4 ระยะ คือ ระยะแรกรับ ระยะเตรียมตรวจสวนหัวใจ ระยะหลังตรวจสวนหัวใจ และระยะวางแผนจำหน่ายร่วมกับฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

**ผลการศึกษา:** กรณีศึกษาพบประเด็นที่คล้ายกัน 5 ประเด็น ดังนี้ 1) เพศหญิง 2) มีโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ โรคความดันโลหิตสูงและมีไขมันในเลือดสูง 3) รับประทานอาหารไขมันสูงประจำ 4) มีอาการเจ็บหน้าอกแบบเฉพะเจาะจงก่อนมาโรงพยาบาล 5) ได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจร่วมกับวางขดลวดถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจชนิดเคลือบยา และประเด็นที่แตกต่าง ดังนี้ รายที่ 1 เพศหญิง อายุ 80 ปี GRACE risk score 146 คะแนน ได้รับการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจตีบ 2 เส้น วางขดลวดถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ 2 เส้น รายที่ 2 เพศหญิง อายุ 64 ปี GRACE risk score 150 คะแนน ได้รับการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจตีบ 1 เส้น วางขดลวดถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ 1 เส้น ร่วมกับมีภาวะหัวใจล้มเหลว ในรายที่ 2 พบปัจจัยเสี่ยงโรคที่สำคัญ คือ ควินบุหรือมือสอง อ้วน

**สรุป:** ด้วยโรคมีอาการรุนแรงเฉียบพลัน พยาบาลจึงต้องประเมินอาการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนอย่างใกล้ชิด วางแผน เฝ้าระวังติดตามให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ครอบคลุมตามปัญหาที่เกิดขึ้นทุกระยะ รวมถึงมีการวางแผนจำหน่ายร่วมกับฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและการดูแลต่อเองที่บ้าน

**คำสำคัญ:** การพยาบาล, โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสที ไม่ยก, เสี่ยงสูง

## Abstract

**Objective:** To study nursing care for patients with non-ST elevation myocardial infarction are at high risk, 2 cases study.

**Methods:** A comparative study of the 2 cases study of patients with high-risk of non-ST elevation myocardial infarction at Roi Et Hospital during 19 September 2023 to 31 October 2023. All data were collected from medical records, interview patients and their caregiver, observation, analyzed data, compared the physical and symptoms of patients, evaluation the nursing care problem followed 11 planed of Gordon scheme and divide nursing diagnosis into 4 phase included first received at the ward, prepare for cardiac catheterization, caring for post cardiac catheterization, discharge planning and cardiac rehabilitation.

**Results:** The cases study found 5 similar issues: 1) female 2) uncontrolled diabetes, hypertension and dyslipidemia 3) intake regular high-fat diet 4) typical chest pain before admit 5) receiving percutaneous coronary intervention and drug eluting stent too. The difference issues found that: The first case, female was 80 years old, grace risk score of 146, has been diagnosed with double vessel disease with generation 2 drug-eluting stent implantation, and the second case, female was 64 years old, grace risk score of 150, has been diagnosed with single vessel disease with generation 1 drug-eluting stent implantation with congestive heart failure. In the second case, a major risk factor were for disease second-hand smoker and obesity.

**Conclusions:** These acute diseases severity, nurses are closely evaluated for symptoms to complex changes, nursing care planning, monitoring, and providing comprehensive nursing of patients based on all stages of the problem, including discharge planning with cardiac rehabilitation and continuous care at home.

**Keywords:** Nursing care, non-ST elevation myocardial infarction, high risk

**Corresponding author:** E-mail: chuthaporn.pp18@gmail.com

**Received:** November 15, 2023 ; **Accepted:** December 18, 2023

## บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ เนื่องจากเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในลำดับต้นของประชากรทั่วโลก โดยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น คาดว่าในปี พ.ศ.2573 ประชากรทั่วโลกจะมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 23 ล้านคน<sup>(1,2)</sup> ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 ถึง 2563 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 20,556 ราย และ 21,309 ราย คิดเป็น 31.4 ราย และ 32.6 รายต่อแสนประชากรในเขตสุขภาพที่ 7 ปี 2562 ปี 2563 ปี 2564 ผู้เสียชีวิตด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 1,021 ราย 1,081 ราย 1,241 ราย ตามลำดับ คิดเป็น 20.19 21.52 24.66 รายต่อแสนประชากร<sup>(3)</sup>

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสทีไม่ยก (Non-ST elevation myocardial infarction : NSTEMI) เป็นกลุ่มอาการโรคหัวใจขาดเลือดที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน อาการที่สำคัญคือ เจ็บแน่นอกรุนแรงเฉียบพลัน หรือเจ็บขณะพัก (Rest angina) นานกว่า 30 นาที หรือเจ็บแน่นอกซึ่งเกิดขึ้นใหม่ หรือรุนแรงขึ้น มักพบลักษณะของคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น ST segment depression และหรือ T wave inversion และตรวจคาร์ดิโอค มาคเคอร์ (cardiac marker) พบค่าทรอปโปนิน-ไอ (troponin-I) มากกว่า 15.6 pg/ml และสูงหลายเท่าของค่าปกติ<sup>(4)</sup> พบว่าผู้ป่วย NSTEMI มีโอกาสเสียชีวิตไม่แตกต่างผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสที ยก (ST elevation myocardial infarction : STEMI)<sup>(5)</sup> และหลังจำหน่ายพบผู้ป่วย NSTEMI มีโอกาสเสียชีวิตร้อยละ 6.6 สูงกว่าผู้ป่วย STEMI (ร้อยละ 3.5)<sup>(6)</sup> ปัจจุบันการประเมินความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตผู้ป่วย NSTEMI ใช้การประเมิน GRACE risk score ในการทำนายโอกาสเสียชีวิตในผู้ป่วย NSTEMI ขณะรักษาในโรงพยาบาลและหลังจำหน่าย โดยถ้าคะแนน GRACE risk score มากกว่า 140 คะแนนถือว่าเป็น NSTEMI high risk ที่ต้องได้รับการตรวจสวนหัวใจภายใน 48 ชั่วโมง<sup>(7)</sup>

โรงพยาบาลร้อยเอ็ดและกระทรวงสาธารณสุขนโยบายมุ่งยกระดับความเชี่ยวชาญระดับสูง 5 สาขา ได้แก่ สาขาอุบัติเหตุ สาขามะเร็ง สาขาหัวใจ สาขาทารกแรกเกิด และสาขาปลูกถ่ายอวัยวะ ปัจจุบันสาขาหัวใจ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญสาขาหัวใจระดับ 2 สามารถตรวจสวนหัวใจและผ่าตัดหัวใจได้ มุ่งเน้นดูแลประชากรจังหวัดร้อยเอ็ด 1,292,944 คน<sup>(8)</sup> และลดการส่งต่อ สถิติบริการหอผู้ป่วยสามัญหัวใจและหลอดเลือด ปี 2564 ปี 2565 ปี 2566 รั้งรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 172 ราย 248 ราย และ 274 ราย ตามลำดับ<sup>(9)</sup> ในปี 2565 ศูนย์หัวใจ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดได้พัฒนาเครือข่ายผู้ป่วย NSTEMI จังหวัดร้อยเอ็ดขึ้น เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการตรวจสวนหัวใจจากโรงพยาบาลชุมชนถึงห้องตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลแม่ข่าย ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพโรงพยาบาลชุมชน ในการจัดระบบบริการผู้ป่วยโรค NSTEMI ซึ่งมีสถิติผู้ป่วย NSTEMI ที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ ปี 2564 ปี 2565 ปี 2566 จำนวน 95 ราย 79 ราย และ 103 ราย ตามลำดับและมีแนวโน้มสูงขึ้น<sup>(9)</sup> อัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยสามัญหัวใจและหลอดเลือดมีทั้งหมด 14 คน มีอายุงาน 1-2 ปี (novice) ร้อยละ 42.9 อายุงาน 3-4 ปี (advance beginner) ร้อยละ 28.6 อายุงาน 5-7 ปี (competence) ร้อยละ 21.4 อายุงาน >10 ปี (expert) ร้อยละ 7.1 ในแต่ละปีมีการพัฒนาสมรรถนะโดยการปฐมนิเทศพยาบาลใหม่ ระบบพยาบาลพี่เลี้ยง การสอนงาน และการเรียนรู้จากการทำงาน (on the job training) แต่ยังไม่มีการพัฒนาวิชาชีพผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลหัวใจและหลอดเลือดด้วยผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสทีไม่ยกเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง และได้รับการตรวจสวนหัวใจที่เป็นหัตถการเสี่ยงสูง จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลจากพยาบาลที่มีสมรรถนะเฉพาะทางหัวใจพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ภายหลังจากกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะช็อกจากปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง<sup>(4)</sup> เจ็บแน่นหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจตายแล้ว วิตกกังวล นอนไม่หลับจากสิ่งคุกคามชีวิต เช่น



สิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย การเจ็บป่วย การดำเนินของโรค การฉีดสีและการตรวจสวนหัวใจ<sup>(10)</sup> ผู้ป่วยวัยสูงอายุ มีโรคร่วมโดยเฉพาะโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงขณะรักษาในโรงพยาบาลและจำหน่ายกลับบ้าน<sup>(11)</sup> ระยะการพยาบาล เตรียมตรวจสวนหัวใจก่อนตรวจสวนหัวใจ พยาบาลควรประเมินและการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ด้านอารมณ์ โดยสร้างสัมพันธภาพ ดูแลเอาใจใส่ ไว้วางใจ รับฟังความคิดเห็น ด้านข้อมูลข่าวสารโดยการให้ความรู้ เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ การตรวจสวนหัวใจ และการปฏิบัติตัวทั้งก่อน ขณะ และหลังตรวจสวนหัวใจ ภายหลังตรวจสวนหัวใจ มีการวางแผนจำหน่ายและฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ<sup>(12)</sup> จากความสำคัญดังกล่าวผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาระบบการศึกษาดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางให้พยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย NSTEMI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และเกิดความพึงพอใจ<sup>(10,13)</sup>

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสที ไมยก ที่มีความเสี่ยงสูง กรณีศึกษา 2 ราย

### วิธีการศึกษา

การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสที ไมยก ที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 19 กันยายน 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ดูแลและการสังเกตอาการ การวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบ พยาธิสภาพและอาการแสดงของผู้ป่วย การรักษา ประเมินปัญหาทางการพยาบาลด้วยแผนสุขภาพ 11 แบบของกอร์ดอน<sup>(14)</sup> และได้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญใน 4 ระยะ คือ ระยะแรกเริ่ม ระยะเตรียมตรวจสวนหัวใจ ระยะหลังตรวจ

สวนหัวใจ และระยะวางแผนจำหน่ายร่วมกับฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

จริยธรรมการวิจัย ในการศึกษากรณีศึกษาในครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ RE 118/2566 วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) ซึ่งผู้วิจัยได้คำนึงถึงการปฏิบัติบนพื้นฐานของจริยธรรมการวิจัย 3 ด้าน คือ เคารพในบุคคลที่ให้ข้อมูล ประโยชน์ที่ผู้ให้ข้อมูลจะได้รับ และความยุติธรรมในการปฏิบัติกับผู้ให้ข้อมูล

### ผลการศึกษา

เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย 2 ราย มีรายละเอียดต่อไปนี้

**กรณีที่ 1** หญิงไทย อายุ 80 ปี 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการแน่นหน้าอก 2 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลขณะมาเยี่ยมญาติที่โรงพยาบาลชุมชน มีอาการแน่นหน้าอก ไม่ร้าวไปที่ใด pain score 8/10 คะแนน ได้รับส่งรักษาเพื่อตรวจสวนหัวใจ แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัว สื่อสารรู้เรื่อง ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก ไม่มีอาการหอบ นอนราบได้ อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ค่า Oxygen saturation 98-100% อัตราการเต้นของหัวใจ 80 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 122/62 มิลลิเมตรปรอท GRACE risk score<sup>(12)</sup> 146 คะแนน ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับ พบ ST depression ใน lead V4 lead V5 ตรวจหัวใจด้วยเครื่องสะท้อนเสียงความถี่สูง การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricular ejection fraction: LVEF) ที่ 53% เอ็กซเรย์ปอดปกติ และค่า troponin-I 11,677.5 pg/ml ระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับเท่ากับ 172 mg/dL ได้รับยา Enoxaparin 0.4 มิลลิลิตร ฉีดใต้ผิวหนังทุก 12 ชั่วโมงก่อนตรวจสวนหัวใจ วันต่อมาผู้ป่วยได้รับการตรวจสวนหัวใจพบหลอดเลือดหัวใจตีบ 2 เส้น (Double vessel disease: DVD) ผู้ป่วยได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจและวางขดลวดถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจชนิดเคลือบยา

(drug eluting stent) จำนวน 2 เส้น บริเวณ ostial to mid left anterior descending artery หลังตรวจสวนหัวใจผู้ป่วย ไม่พบภาวะเลือดออกในเนื้อเยื่อ (hematoma) หรือไม่มีเลือดออกตำแหน่งทางสายสวน ไม่พบภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ก่อนจำหน่าย GRACE risk score<sup>(12)</sup> 143 คะแนน ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก ได้รับการวางแผนจำหน่าย และส่งต่อทีมสุขภาพกลับบ้านเพื่อดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านต่อไป

**กรณีที่ 2** หญิงไทย อายุ 64 ปี 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการจุกที่คอ แน่นหน้าอกแบบรุนแรง ร้าวไปที่แขนทั้ง 2 ข้าง pain score 10/10 คะแนน 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการปวดจุกแน่นท้อง ได้ลิ้นปี่ หายใจไม่สะดวก รักษาที่คลินิกใกล้บ้านได้ยาลดกรดรักษาโรคกระเพาะ พบภาวะน้ำคั่งปอด มีภาวะหัวใจล้มเหลว ได้ยาขับปัสสาวะ และส่งรักษาต่อเพื่อตรวจสวนหัวใจ แรกผู้ป่วยรู้สึกตัว สื่อสารรู้เรื่อง ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ ไม่หอบ อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ค่า Oxygen saturation 95-98% อัตราการเต้นของหัวใจ 84 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 117/68 มิลลิเมตรปรอท GRACE risk score<sup>(12)</sup> 150 คะแนน ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกพบ T-inverse

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย กรณีศึกษา 2 ราย

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
เพศ	หญิงไทย	หญิงไทย
อายุ	80 ปี	64 ปี
สถานภาพสมรส	หม้าย	คู่
อาชีพ	ทำขนมหวานขายในตลาดสด	ลูกจ้างเชียงใหม่ ชำแหละเนื้อวัวสดขาย
การศึกษา	ระดับประถมศึกษา	ระดับประถมศึกษา
โรคร่วม	โรคเบาหวานมา 10 ปี โรคความดันโลหิตสูง มา 10 ปี และโรคไขมันในเลือดสูง 5 ปี รักษาใกล้บ้านไม่เคยขาดยา	มีประวัติโรคเบาหวานมา 20 ปี โรคความดันโลหิตสูง มา 20 ปี และโรคไขมันในเลือดสูง 5 ปี รักษาใกล้บ้าน ไม่เคยขาดยา
ประวัติการผ่าตัด	เคยผ่าตัดไส้ติ่งเมื่อ 10 ปี	เคยผ่าตัดไส้ติ่งเมื่อ 40 ปี
อาการสำคัญ	1 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการแน่นหน้าอก	1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการจุกที่คอ แน่นหน้าอกแบบรุนแรง ร้าวไปที่แขนทั้ง 2 ข้าง

ใน lead V2 lead V4 และ ST depression ใน lead V5 lead V6 ตรวจหัวใจด้วยเครื่องสะท้อนเสียงความถี่สูง การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) ที่ 58% เอ็กซเรย์ปอดพบภาวะน้ำคั่งปอด (pulmonary edema) ลดลงและตรวจค่า troponin-I 14,584 pg/ml ระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับเท่ากับ 222 mg/dL ได้รับยา Enoxaparin 0.6 มิลลิลิตร ฉีดใต้ผิวหนังทุก 12 ชั่วโมง ก่อนตรวจสวนหัวใจ วันต่อมาผู้ป่วยได้รับการตรวจสวนหัวใจพบหลอดเลือดหัวใจตีบ 1 เส้น (Single vessel disease: SVD ) ผู้ป่วยได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจและวางขดลวดถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจชนิดเคลือบยา (Drug eluting stent) จำนวน 1 เส้น บริเวณ mid left anterior descending artery หลังตรวจสวนหัวใจผู้ป่วย ไม่พบภาวะเลือดออกในเนื้อเยื่อ (hematoma) หรือไม่มีเลือดออกบริเวณตำแหน่งทางสายสวน ไม่พบภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ก่อนจำหน่าย GRACE risk score<sup>(12)</sup> 118 คะแนน ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก ไม่หอบ นอนราบได้ ได้รับการวางแผนจำหน่าย และส่งต่อทีมสุขภาพกลับบ้านเพื่อดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านต่อไป

## ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย กรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ประวัติการเจ็บป่วย ปัจจุบัน	2 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ขณะมาเยี่ยมญาติที่โรงพยาบาล มีอาการแน่นหน้าอก ไม่ร้าวไปที่ใด pain score 8/10 คะแนน	3 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดจุกแน่นท้องใต้ลิ้นปี่ หายใจไม่สะดวก ไปรักษาที่คลินิกให้ยากระเพาะอีกเสบ 1 วัน ก่อนมีอาการจุกที่คอ แน่นหน้าอกแบบรุนแรง ร้าวไปที่แขนทั้ง 2 ข้าง pain score 10/10 คะแนน
การสูบบุหรี่และสิ่งเสพติด	ไม่เคยสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ และไม่เคยเสพสารเสพติดใดๆ	ไม่เคยสูบบุหรี่ แต่สูดดม (ควันบุหรี่มือสอง) จากสามีที่สูบบุหรี่ วันละ 20 มวนต่อวันเป็นเวลามากกว่า 40 ปี ดื่มแอลกอฮอล์ ตามโอกาส และไม่เคยเสพสารเสพติดใดๆ
ตรวจร่างกาย	รูปร่างผอมสูง ตามองไม่ชัดทั้งสองข้าง หูตึงทั้งสองข้างแต่พอได้ยินไม่มีอาการปากเบี้ยว แขนขากำลังปกติ ไม่มีผิตุรูป ไม่มีแผลตามร่างกาย ไม่มีจุดจ้ำเลือดออกตามร่างกาย แขนขาส่วนปลายไม่พบอาการบวมกดบวม	รูปร่างอ้วน ตามองเห็นชัดทั้งสองข้างหูได้ยินปกติ ไม่มีอาการปากเบี้ยว แขนขากำลังปกติ ไม่มีผิตุรูปไม่มีแผลตามร่างกาย ไม่มีจุดจ้ำเลือดออกตามร่างกาย แขนขาส่วนปลายไม่พบอาการบวมกดบวม
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	Blood glucose 172 mg/dL FBS 115mg/dl HbA1c 8.4 % CBC WBC 7.9 x10 <sup>3</sup> /ul Hb 10.3 g/dL HCT 32.7 % Plt 316 x10 <sup>3</sup> /ul PT 14.1 sec INR 1.00 troponin-I 11,677.5 pg/ml BUN 9 mg/dl Cr 0.66 mg/dl Potassium (K) 4.8 mmol/L Calcium (Ca) 9.0 mg/dL Magnesium (Mg) 2.1 mg/dL HDL 37 mg/dL LDL 71 mg/dL	Blood glucose 222 mg/dl FBS 169 mg/dl HbA1c 8.0 % CBC WBC 11.3 x10 <sup>3</sup> /ul Hb 13.6 g/dL HCT 42.5 % Plt 234 x10 <sup>3</sup> /ul PT 14.7 sec INR 1.15 troponin-I 14,584.0 pg/ml BUN 17 mg/dl Cr 0.9 mg/dl Potassium (K) 4.1 mmol/L Calcium (Ca) 9.2 mg/dL Magnesium (Mg) 1.9 mg/dL HDL 41 mg/dL LDL 134 mg/dL

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย กรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
CXR	no cardiomegaly, no infiltration both lungs, no congestion	no cardiomegaly, infiltration right lower lobe, mild congestion
EKG	sinus rhythms พบ ST depression in lead V4 lead V5	sinus rhythms พบ T-inverse in lead V2 lead V4 และST depression in lead V5 lead V6
Echocardiogram	Mild LVH, LVEF = 53% inferoposterior wall hypokinesia, mild MR, Trivial TR	Mild LVH , LVEF = 58 % , anterior wall hypokinesia, Trivial MR/TR
ผลการตรวจสวนหัวใจ	DVD with successful PCI with 2DES at ostial to mLAD	SVD with successful PCI with 1DES at mLAD

**วิเคราะห์**

กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 มาด้วยอาการเจ็บหน้าอกแบบเฉพาเจาะจง (typical chest pain) และเจ็บหน้าอกแบบรุนแรงขณะพัก ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ที่คล้ายกันทั้ง 2 ราย ได้แก่ สูงอายุ วยหมดประจำเดือน มีโรคร่วม โรคเบาหวานที่ควบคุมได้ไม่ดี มีโรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงเป็นประจำ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่แตกต่าง คือ ในรายที่ 2 คือ ควันบุหรี่ มีมือสอง อ้วนไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย<sup>(4)</sup> ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ คือ ผลการตรวจ troponin-I ที่สูง

ผิดปกติหลายเท่า ซึ่งบ่งชี้เกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจแบบเฉียบพลัน ผู้ป่วยทั้งสองมีปัญหาควบคุมเบาหวานได้ไม่ดีคล้ายกัน ซึ่งดูจากผล HbA1c ที่สูงกว่าปกติ (ค่าปกติ HbA1c < 6.5%) รายที่ 2 มีปัญหาไขมันในเลือดสูง LDL 134 mg/dL ส่วนรายที่ 1 ไขมันในเลือดปกติ<sup>(4)</sup> รายที่ 2 มีโอกาสหัวใจเต้นผิดปกติ แพทย์จึงให้ยา 10% MgCL 15ml vein stat การตรวจพิเศษพบความผิดปกติ ทั้ง 2 ราย ที่ยืนยันการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบตันทำให้กล้ามเนื้อหัวใจตาย ผลการตรวจเอ็กซเรย์ปอด รายที่ 2 ผิดปกติวินิจฉัย Congestive heart failure

**ตารางที่ 2** การประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของ Gordon<sup>(14)</sup> เฉพาะที่เป็นปัญหา

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญ อาหาร ผู้ป่วยรับประทานอาหารเช้า ส่วนใหญ่เป็น ผัก ทอด และผักผลไม้ แต่มีปัญหาการบด เคี้ยว อาหาร ใช้ฟันปลอม	แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร รับประทานอาหาร เนื้อวัว ทั้งดิบและสุก และชอบเนื้อติดมัน และสมอง วัว รับประทาน 5 วันต่อสัปดาห์ ไม่มีปัญหาการบดเคี้ยว อาหาร

**ตารางที่ 2** การประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของ Gordon<sup>(14)</sup> เฉพาะที่เป็นปัญหา (ต่อ)

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<p>แบบแผนที่ 6 การรับรู้ สติปัญญา และความเชื่อถือ มีปัญหาการหลงลืมบ้างต้องมีผู้ดูแลร่วมด้วย ไม่มีปัญหาในการสื่อสารกับบุคคลอื่น เริ่มมีปัญหาการรับรู้ สื่อสาร การเรียนรู้ซ้ำ เนื่องจากสูงอายุ หูตึงทั้ง 2 ข้าง ตาเริ่มมัวทั้ง 2 ข้าง ความเชื่อทางสุขภาพโรคเกิดจากกรรมพันธุ์และเกิดจากพฤติกรรมของตนเอง</p>	<p>แบบแผนที่ 4 การออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ไม่ได้ ออกกำลังกายเป็นทางการ ต้องตื่นแต่ตี 5 ไปโรงฆ่าและเนื้อขายทุกวัน</p> <p>แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนและการนอนหลับ กลางคืนหลับสนิท วันละ 4-5 ชั่วโมง นอนกลางวัน 1 ชั่วโมง นอนไม่เป็นเวลา มีอาการนอนราบไม่ได้ ต้องตื่นบ่อยหลับไม่สนิท 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล</p> <p>แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธ์ในครอบครัว อาศัยอยู่กับสามีและสามีเอาใจใส่ดูแลตามสมควร ผู้ป่วยต้องรับผิดชอบหลักในการดูแลหลาน 3 คน มีข้อแย้งบางครั้งเพราะต้องทำงานช่วยกันกับสามี เพื่อให้มีรายได้เพียงพอกับการค่าใช้จ่ายของครอบครัว</p> <p>แบบแผนที่ 10 การเผชิญความเครียด มีปัญหาที่ทำให้เครียดหรือกังวลจะเล่าให้สามีฟัง ส่วนปัญหาด้านการเงินผู้ป่วยและสามีจะเก็บไว้ไม่บอกลูก กลัวลูกไม่สบายใจและอดทนทำงานเลี้ยงหลานไปจนกว่าจะร่างกายไม่ไหว</p>

**เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยและการพยาบาล**

การประเมินภาวะสุขภาพใช้กรอบแนวคิดตาม 11 แบบแผนของ Gordon<sup>(14)</sup> นำมากำหนดปัญหาทางการพยาบาลและได้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและ

จิตวิญญาณ โดยแบ่งการพยาบาลที่ให้เป็น 4 ระยะ คือ 1) การพยาบาลแรกรับ 2) การพยาบาลเตรียมตรวจสวนหัวใจ 3) การพยาบาลหลังตรวจสวนหัวใจ และ 4) การวางแผนจำหน่ายและฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญ

**1. ข้อวินิจฉัยการพยาบาลการพยาบาลแรกรับ**

1.1) เสี่ยงต่อภาวะหัวใจบีบเลือดไปเลี้ยงร่างกายลดลง (low cardiac output) จากกล้ามเนื้อหัวใจตาย<sup>(10)</sup>

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้หัวใจบีบเลือดไปเลี้ยงร่างกายประสิทธิภาพและร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ

**เกณฑ์การประเมินผล** ไม่มี chest pain ความดันโลหิต 90/60-130/80 มิลลิเมตรปรอท MAP > 65 อัตราชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ไม่มีอาการหอบนอนราบไม่ได้ ค่า O<sub>2</sub> Sat > 95 %

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ทางการพยาบาลที่สำคัญ (ต่อ)

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S: เจ็บแน่นหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาล O: inferoposterior wall Hypokinesia, NSTENI high risk , GRACE risk score 146 คะแนน , DVD, LVEF = 53 %	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S: เจ็บแน่นหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาล O: anterior wall hypokinesia , NSTENI high risk , GRACE risk score 150 คะแนน, SVD, LVEF = 58 % , นอนราบไม่ได้ พบ Congestive heart failure ได้ยาขับปัสสาวะก่อนส่งตัวมา
<b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. จำกัดกิจกรรมบนเตียง 2. สังเกตอาการเจ็บแน่นหน้าอกให้ ISDN 1/2 tab oral bid ac 3. เฝ้าระวังภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ 4. ประเมินอาการหอบนอนราบไม่ได้ อัตราการหายใจ ประเมิน ค่า O <sub>2</sub> Sat keep > 95 % 5. วัดสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง ถ้าความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท รายงานแพทย์ให้การรักษาและใช้ MEWs score ประเมินเชิงรุกก่อนอาการทรุดลง <sup>(15)</sup> 6. ให้ยาป้องกันหลอดเลือดหัวใจอุดตันซ้ำตามแผนการรักษา ได้แก่ ASA , Clopidogrel, Enoxaparin 0.4 sc ทุก 12 ชั่วโมง และเฝ้าระวังเลือดออกผิดปกติ 7. บันทึกสารน้ำเข้าออกทุก 8 ชั่วโมง	<b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. จำกัดกิจกรรมบนเตียง 2. สังเกตอาการเจ็บแน่นหน้าอกให้ ISDN 1/2 tab oral bid ac 3. เฝ้าระวังภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ 4. ประเมินอาการหอบ นอนราบไม่ได้ อัตราการหายใจ ประเมิน ค่า O <sub>2</sub> Sat keep > 95 % 5. วัดสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง ถ้าความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท รายงานแพทย์การรักษา และใช้ MEWs score ประเมินเชิงรุกก่อนอาการทรุดลง <sup>(15)</sup> 6. ให้ยาป้องกันหลอดเลือดหัวใจอุดตันซ้ำตามแผนการรักษา ได้แก่ ASA , Clopidogrel, Enoxaparin 0.6 sc ทุก 12 ชั่วโมง และเฝ้าระวังเลือดออกผิดปกติ 7. บันทึกสารน้ำเข้าออกทุก 8 ชั่วโมง

**วิเคราะห์** กรณีศึกษาที่ 2 ถึง แม้อายุน้อยกว่าแต่มี Congestive heart failure GRACE risk score 150 คะแนน มี anterior wall hypokinesia โอกาสเกิด cardiogenic shock ได้สูง<sup>(10)</sup> กรณีศึกษาที่ 1 แม้ไม่มี Congestive heart failure แต่มีการตีบของหลอดเลือดหัวใจ 2 เส้น ผู้ป่วยทั้ง 2 จึงมีความเสี่ยงต่อเสียชีวิตเหมือนกัน<sup>(4,10)</sup> ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่มีความดันโลหิตต่ำ และไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ

1.2) เสี่ยงต่อหัวใจเต้นผิดปกติเนื่องจากการนำสัญญาณหัวใจไม่มีประสิทธิภาพจากกล้ามเนื้อหัวใจตาย

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยไม่มีหัวใจเต้นผิดปกติ

**เกณฑ์การประเมินผล** ไม่พบภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที

## ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญ (ต่อ)

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b>	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b>
S: มาด้วยแน่นหน้าอก ไม่มีใจสั่น	S: มาด้วยแน่นหน้าอก ไม่มีใจสั่น
O: Inferoposterior wall Hypokinesia, DVD	O: Anterior wall hypokinesia, SVD
<b>กิจกรรมพยาบาล</b>	- มี hypomagnesaemia Mg = 1.9 mg/dL
1. ติดเครื่อง monitor และเฝ้าระวังภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ถ้าพบผิดปกติ ทำ EKG 12 lead และรายงานแพทย์	<b>กิจกรรมพยาบาล</b>
2. ติดตามเกลือแร่ ได้แก่ ค่า Potassium, Calcium และ Magnesium ถ้าผิดปกตรายงานแพทย์แก้ไขทันที	1. ติดเครื่อง monitor และเฝ้าระวังภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ถ้าพบผิดปกติ ทำ EKG 12 lead และรายงานแพทย์
	2. ติดตามเกลือแร่ ได้แก่ ค่า Potassium, Calcium และ Magnesium ถ้าผิดปกตรายงานแพทย์แก้ไขทันที ดูแลให้ 10% MgCL 15 ml vein stat

**วิเคราะห์** ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจเหมือนกัน กรณีศึกษาที่ 1 มีพื้นที่การตายของกล้ามเนื้อหัวใจ ตำแหน่ง Inferoposterior wall มีโอกาสส่งสัญญาณหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ<sup>(4,10)</sup> มากกว่า กรณีศึกษาที่ 1 ขณะพักรักษาผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ

1.3) ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (มีปัญหาแบบแผนสุขภาพที่ 2 และแบบแผนสุขภาพที่ 5)

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยสามารถคุมระดับน้ำตาล 80-180 mg%

**เกณฑ์การประเมินผล** ระดับน้ำตาล keep DTX 80-180mg%

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b>	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b>
S: เบาหวานกินยามาตลอดไม่ขาดยา	S: เบาหวาน ยังควบคุมขนมหวานไม่ได้
O: DTX 218 mg%, HbA1c 8.4 %	O: DTX 225 mg%, HbA1c 8.0 %
<b>กิจกรรมพยาบาล</b>	<b>กิจกรรมพยาบาล</b>
1. เจาะ DTX pre-meal, hs ให้ RI ตามแผนการรักษา ให้ยา Methformin 1X2 oral PC และหยุดก่อนทำหัตถการ 1วัน	1. เจาะ DTX pre-meal, hs ให้ RI ตามแผนการรักษา ให้ยา Methformin 1X2 oral PC และหยุดก่อนทำหัตถการ 1วัน

**วิเคราะห์** ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ได้รับการฉีด Insulin ตามแผนการรักษาของแพทย์ และการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี HbA1c มากกว่า 6.5 % แนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ร่วมกับการออกกำลังกาย

### ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ที่สำคัญ (ต่อ)

#### 2. ข้อวินิจฉัยการพยาบาลเตรียมตรวจสวนหัวใจ

2.1) ผู้ป่วยต้องเตรียมพร้อมก่อนตรวจสวนหัวใจ (มีปัญหาแบบแผนสุขภาพที่ 6 แบบแผนสุขภาพที่ 10)

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยพร้อมตรวจสวนหัวใจ

**เกณฑ์การประเมินผล** ผู้ป่วยได้รับการตรวจสวนหัวใจตามแผนการรักษา

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b>	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b>
S: ต้องตรวจสวนหัวใจ ตรวจสวนหัวใจครั้งแรก	S: ต้องตรวจสวนหัวใจ ตรวจสวนหัวใจครั้งแรก
O: แพทย์ set ตรวจสวนหัวใจ เป็นหัตถการเสี่ยงสูง ผู้ป่วยต้องเตรียมให้พร้อมตรวจสวนหัวใจ	O: แพทย์ set ตรวจสวนหัวใจ เป็นหัตถการเสี่ยงสูง ผู้ป่วยต้องเตรียมให้พร้อมตรวจสวนหัวใจ
<b>กิจกรรมพยาบาล</b>	<b>กิจกรรมพยาบาล</b>
1. แจ้งรายละเอียดและให้ข้อมูลในการเตรียมความพร้อมก่อนตรวจสวนหัวใจ	1. แจ้งรายละเอียดและให้ข้อมูลในการเตรียมความพร้อมก่อนตรวจสวนหัวใจ
2. เซ็นยินยอมก่อนทำหัตถการ	2. เซ็นยินยอมก่อนทำหัตถการ
3. ประเมินร่างกาย เตรียมผล CXR , EKG , ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และรายงานแพทย์ ประเมินก่อนหัตถการ	3. ประเมินร่างกาย เตรียมผล CXR , EKG , ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรายงานแพทย์ ประเมินก่อนหัตถการ
4. วันทำหัตถการงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ทำความสะอาดบริเวณทำหัตถการ ทำการ mark จุด dorsalis pedis และทำ Allen test ก่อนส่งหัตถการ	4. วันทำหัตถการงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ทำความสะอาดบริเวณทำหัตถการ ทำการ mark จุด dorsalis pedis และทำ Allen test ก่อนส่งหัตถการ

**วิเคราะห์** ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการเตรียมพร้อมก่อนการตรวจสวนหัวใจและพร้อมตรวจสวนหัวใจ

2.2) ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลในการตรวจสวนหัวใจ (มีปัญหาแบบแผนสุขภาพที่ 6 และแบบแผนสุขภาพที่ 10)

**วัตถุประสงค์** เพื่อลดความวิตกกังวลผู้ป่วย และญาติ เมื่อผู้ป่วยต้องการตรวจสวนหัวใจ

**เกณฑ์การประเมินผล** ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลลดลง และเข้าใจการปฏิบัติตัวก่อนและหลังตรวจสวนหัวใจ



## ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ที่สำคัญ (ต่อ)

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S: อันตรายไหม ใช้เวลานานไหม สวนหัวใจไม่ใช่การผ่าตัดใช่ไหม O: ตรวจสอบหัวใจครั้งแรก - ผู้ป่วยและญาติสอบถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ทำ</p> <p><b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. สร้างสัมพันธภาพ ดูแลเอาใจใส่ สร้างการไว้วางใจ รับฟังความคิดเห็น 2. ให้ข้อมูลข่าวสารโดยการให้ความรู้ เกี่ยวกับโรค หลอดเลือดหัวใจ การตรวจสอบหัวใจ และการปฏิบัติตัวทั้งก่อน ขณะ และหลังตรวจสอบหัวใจ</p>	<p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S: กังวล อันตรายไหม มีแผลไหม เจ็บไหม O: ตรวจสอบหัวใจครั้งแรก - ผู้ป่วยและญาติสอบถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ทำ</p> <p><b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. สร้างสัมพันธภาพ ดูแลเอาใจใส่ สร้างการไว้วางใจ รับฟังความคิดเห็น 2. ให้ข้อมูลข่าวสารโดยการให้ความรู้ เกี่ยวกับโรค หลอดเลือดหัวใจ การตรวจสอบหัวใจ และการปฏิบัติตัวทั้งก่อน ขณะ และหลังตรวจสอบหัวใจ</p>

**วิเคราะห์** ผู้ป่วยทั้ง 2 ตรวจสอบหัวใจครั้งแรก ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการทำหัตถการตรวจสอบหัวใจ การทำให้เกิดความวิตกกังวลสูงทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแล ภายหลังได้ข้อมูล ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลลดลง

## 3. ข้อวินิจฉัยการพยาบาลหลังตรวจสอบหัวใจ

3.1) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังตรวจสอบหัวใจ (มีปัญหาแบบแผนสุขภาพที่ 2)

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลหลังตรวจสอบหัวใจตามมาตรฐาน ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน  
**เกณฑ์การประเมินผล** ไม่มีอาการแพ้สารทึบรังสี ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน มีผื่นขึ้นตามร่างกาย ความดันโลหิตต่ำ หายใจลำบาก และไม่มีเลือดออก ไม่มี hematoma บริเวณตรวจสอบหัวใจ สัญญาณชีพปกติ ค่า  $O_2 Sat > 95\%$

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S : ไม่ให้ออกแขนข้างที่ทำหัตถการ O : ได้รับการตรวจหลอดเลือดหัวใจ ตำแหน่ง radial ทางด้านมือขวา</p> <p><b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. ประเมินระบบไหลเวียน โดยวัดสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที ทุก 30 นาที ใน 2 ชั่วโมงแรกและวัดต่อทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง ติดตามระดับ <math>O_2 Sat &lt; 95\%</math> ให้รายงานแพทย์</p>	<p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S : ไม่ให้ออกแขนข้างที่ทำหัตถการ O : ได้รับการตรวจหลอดเลือดหัวใจ ตำแหน่ง radial ทางด้านมือขวา</p> <p><b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. ประเมินระบบไหลเวียน โดยวัดสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที ทุก 30 นาที ใน 2 ชั่วโมงแรกและวัดต่อทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง ติดตามระดับ <math>O_2 Sat &lt; 95\%</math> ให้รายงานแพทย์</p>

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ที่สำคัญ (ต่อ)

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
2. เฝ้ารวังภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ถ้าพบผิดปกติ รายงานแพทย์ทันที	2. เฝ้ารวังภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ถ้าพบผิดปกติ รายงานแพทย์ทันที
3. ประเมินและบันทึกอาการเจ็บหน้าอก	3. ประเมินและบันทึกอาการเจ็บหน้าอก
4. ประเมินการแพ้สารที่บรังสี	4. ประเมินการแพ้สารที่บรังสี
5. ประเมินอาการขาดเลือดของอวัยวะส่วนปลาย เช่น ปลายมือปลายเท้าเขียวซีดคล้ำซีพจรไม่ได้	5. ประเมินอาการขาดเลือดของอวัยวะส่วนปลาย เช่น ปลายมือปลายเท้าเขียวซีดคล้ำซีพจรไม่ได้
6. ประเมินภาวะเลือดออกจากตำแหน่งที่ใส่สายสวน	6. ประเมินภาวะเลือดออกจากตำแหน่งที่ใส่สายสวน
7. อธิบายเน้นย้ำห้ามงอมือหรือใช้ข้อมือข้างที่ใส่สาย สวนอย่างน้อย 6 ชั่วโมง	7. อธิบายเน้นย้ำห้ามงอมือหรือใช้ข้อมือข้างที่ใส่สายสวน อย่างน้อย 6 ชั่วโมง
8. ขณะ off TR-band ให้สังเกตว่ามีเลือดซึมออกมา หรือไม่ ถ้ามีให้ใส่ลมกลับคืน ค่อยๆดูดลมออกจนกว่า ลมในกระเปาะจะหมด คลำและสังเกต มีเลือดออก และ hematoma	8. ขณะ off TR-band ให้สังเกตว่ามีเลือดซึมออกมาหรือ ไม่ถ้ามีให้ใส่ลมกลับคืน ค่อยๆดูดลมออกจนกว่าลมใน กระเปาะจะหมด คลำและสังเกต มีเลือดออกและ hematoma

**วิเคราะห์** ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการตรวจหลอดเลือดหัวใจตำแหน่ง radial ไม่มีอาการแพ้สารที่บรังสี  
ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่มีเลือดออก ไม่มี hematoma

**4. ข้อวินิจฉัยการวางแผนจำหน่ายและฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ**

4.1) ผู้ป่วยต้องการวางแผนจำหน่ายและฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (มีปัญหาแบบแผนสุขภาพที่ 2 แบบแผนสุขภาพ  
ที่ 4 แบบแผนสุขภาพที่ 5 แบบแผนสุขภาพที่ 6 และแบบแผนสุขภาพที่ 8 และปัญหาแบบแผนสุขภาพที่ 10  
**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายและฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ  
**เกณฑ์การประเมินผล** ผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายและฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจก่อนจำหน่าย

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S: เหนื่อยง่าย O: นอนบนเตียงตลอด สูงอายุ อยู่ที่บ้านเดินได้ไม่ไกลเหนื่อย ไม่เคยเป็นโรคหัวใจ	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S: นอนราบไม่ได้ เหนื่อยง่าย O: พบ Congestive heart failure สูงอายุ และอ้วน ไม่เคยเป็นโรคหัวใจ ได้รับควินบุรีจาก สามีมากกว่า 40 ปี
<b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและผู้ดูแลให้ความไว วางใจ ประเมินปัญหาและความต้องการเพื่อการ วางแผนจำหน่าย	<b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและผู้ดูแลให้ความไว วางใจ ประเมินปัญหาและความต้องการเพื่อการวางแผน จำหน่าย

## ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญ (ต่อ)

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
2. สอนความรู้เรื่องโรค การปฏิบัติตัวหลังเจ็บป่วย งดเค็มหวาน ผัดทอด เน้นการรับประทานยาต่อเนื่อง ไม่หยุดยาเอง เน้นการมาตรวจตามนัด	2. สอนความรู้เรื่องโรค การปฏิบัติตัวหลังเจ็บป่วย งดเค็ม หวาน ผัดทอด เน้นการรับประทานยาต่อเนื่องไม่หยุดยา เอง เน้นการมาตรวจตามนัด
3. สอนทักษะที่จำเป็น เช่น การจับชีพจรด้วยตนเอง การอมยาใต้ลิ้นเมื่อเจ็บหน้าอก	3. สอนทักษะที่จำเป็น เช่น การจับชีพจรด้วยตนเอง การอมยาใต้ลิ้นเมื่อเจ็บหน้าอก
4. ฟันฟูสมรรถภาพหัวใจและให้นั่งบนเตียง	4. ฟันฟูสมรรถภาพหัวใจและให้นั่งบนเตียง
	5. หลีกเลี้ยงสุดคว้นบุหรี

**วิเคราะห์** ผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายและการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ รายที่ 1 มีกิจกรรมได้ 2 Met<sup>(5)</sup>  
ทำกิจกรรมบนเตียง รายที่ 2 มีกิจกรรมได้ 3 Met<sup>(3)</sup> ลุกนั่งข้างเตียง เดินรอบเตียงและเดินเข้าห้องน้ำได้

4.2) เสี่ยงต่อหลอดเลือดอุดตัน<sup>(4,5)</sup> (stent thrombosis) (มีปัญหาแบบแผนสุขภาพที่ 6)

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดหลอดเลือดอุดตัน

**เกณฑ์การประเมินผล** ไม่มี chest pain EKG ไม่มี ST change ใน lead ใหม่ ไม่ได้กลับมารักษาซ้ำ

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S : หลังสวนหัวใจต้องทำอะไร O : DVD drug eluting stent 2 เส้น สูงอายุ และผู้ป่วยจัดยารับประทานเอง	<b>ข้อมูลสนับสนุน</b> S : สวนหัวใจแล้วจะไม่มีอาการกำเริบแล้วใช้ไหม O : SVD drug eluting stent 1 เส้น รับประทานอาหารและยาไม่ตรงเวลา
<b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. อธิบายหลังวางหลอดเลือดข้างยาลดเลือดหัวใจ ชนิดเคลือบยา จำนวน 2 เส้น ผู้ป่วยต้องรับประทาน ยาต่อเนื่อง ไม่หยุดยาเอง เพราะถ้าหยุดยาเองเสี่ยง ต่อหลอดเลือดอุดตัน และเสียชีวิตได้ เฝาระวังเลือดออก ตามร่างกายและหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการ กระทบบาดเจ็บเพราะเลือดจะออกง่าย 2. สังเกตอาการตนเองถ้ามีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หรืออาการผิดปกติควรรับมาโรงพยาบาล	<b>กิจกรรมพยาบาล</b> 1. อธิบายหลังวางหลอดเลือดข้างยาลดเลือดหัวใจชนิด เคลือบยา จำนวน 1 เส้น ผู้ป่วยต้องรับประทานยาต่อ เนื่อง ไม่หยุดยาเอง เพราะถ้าหยุดยาเองเสี่ยงต่อหลอดเลือด อุดตัน และเสียชีวิตได้ เฝาระวังเลือดออกตามร่างกาย และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการกระทบบาดเจ็บ เพราะเลือดจะออกง่าย 2. สังเกตอาการตนเองถ้ามีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หรือ อาการผิดปกติควรรับมาโรงพยาบาล

**วิเคราะห์** ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับยาต้านเกล็ดเลือด โดย รายที่ 1 ได้ DAPT (ASA , Clopidogrel) รายที่ 2 ได้ยา  
ASA , Ticagrelor ซึ่งต้องรับประทานต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันซ้ำของหลอดเลือดหัวใจรวมถึงป้องกัน  
หลอดเลือดอุดตัน<sup>(4,5)</sup>

## อภิปราย

กรณีที่ 1 หญิงไทย อายุ 80 ปี มีประวัติเบาหวาน ควบคุมเบาหวานได้ไม่ดี HbA1c 8.4% ความดันโลหิตสูง เน้นให้คำแนะนำเรื่องการควบคุมอาหาร จำกัดรสหวานและควบคุมอาหารที่มีไขมันสูง เนื่องจากผู้สูงอายุ รับประทานยามากกว่า 5 ชนิด เน้นให้ผู้ดูแลกำกับรับประทานยาต่อเนื่อง เพราะถ้าหยุดยาอาจทำให้หลอดเลือดหัวใจตันซ้ำและหลอดเลือดอุดตันได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังรับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ เน้นให้ปรุงอาหารต้ม นึ่ง แทนผัดทอด ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำมันพืช ปรุงอาหารให้เน้นที่ผู้ป่วยโรคหัวใจรับประทานได้ เช่น น้ำมันรำข้าว

กรณีที่ 2 หญิงไทย อายุ 64 ปี มีประวัติเบาหวาน ควบคุมเบาหวานได้ไม่ดี HbA1c 8.0% ความดันโลหิตสูง มีไขมันในเลือดสูง เน้นให้คำแนะนำเรื่องการควบคุมอาหาร จำกัดรสหวานและควบคุมอาหารที่มีไขมันสูง เน้นให้ผู้ดูแลกำกับรับประทานยาต่อเนื่อง เพราะถ้าหยุดยาอาจทำให้หลอดเลือดหัวใจตันซ้ำและหลอดเลือดอุดตัน ผู้ป่วยอ้วนน้ำหนักเกิน ไม่ค่อยออกกำลังกาย เน้นเดินออกกำลังกายที่ไม่ใช้แรงต้าน ควบคุมน้ำหนัก หลีกเลี่ยงรับประทานเนื้อสัตว์ที่ย่อยยาก งดเนื้อติดมัน ผัดทอดและสมองวัว นอกจากนี้ผู้ป่วยได้รับควินบุหรีจากสามีมาตลอด 40 ปี เน้นผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงควินบุหรี และเน้นย้ำเชิญชวนให้สามีหยุดบุหรี เพราะนอกจากจะมีผลต่อตัวเองยังมีผลต่อโรคของผู้ป่วยด้วย

## สรุป

การพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด เอสที ไมยก ที่มีความเสี่ยงสูง จะมีอาการและอาการแสดงที่รุนแรงและเฉียบพลัน พยาบาลจึงต้องประเมินอาการการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนจากโรคอย่างใกล้ชิด การให้ยารักษาดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดที่ปลอดภัย และวางแผนให้การพยาบาลครอบคลุมตามปัญหาที่เกิดขึ้นทุกระยะ ผู้ป่วยมีโอกาส

หลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำได้ การวางแผนจำหน่ายและฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเป็นสิ่งสำคัญ พยาบาลควรส่งเสริมให้ความรู้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้ตระหนักปรับลดปัจจัยที่เสี่ยงของการเกิดโรคและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับสภาวะสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ดที่อนุญาตให้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้ป่วยและผู้ดูแลที่อนุญาตให้ศึกษาและเกิดประโยชน์ในการพัฒนาการพยาบาลให้ได้มาตรฐานมีคุณภาพยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World health statistics 2016: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health; 2016.
2. American Heart Association. Heart Disease, Stroke and Research Statistics At-a-Glance. Heart disease and stroke statistics-2016 update: a report from the American Heart Association [Internet]. 2015.
3. กระทรวงสาธารณสุข สำนักโรคไม่ติดต่อ. จำนวนผู้ป่วยในโรคหัวใจขาดเลือด ตั้งแต่ พ.ศ. 2562 – 2564. www.thaincd.com เข้าถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2566.
4. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ.2563 (พิมพ์ครั้งที่ 1). สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนคสเทป ดีไซน์; 2563.

5. Shin, E.-S., Jun, E. J., Han, J.-K, etal. Sex-related impact on clinical outcomes of patients treated with drug-eluting stents according to clinical presentation: Patient-level pooled analysis from the GRAND-DES registry. *Cardiology Journal*. 2023; 30(1): 105-16.
6. Han, X., Bai, L., Jeong, M. H., Ahn, JH, etal. Higher long-term mortality in patients with non-ST-elevation myocardial infarction than ST-elevation myocardial infarction after discharge. *Yonsei Med*.2021; 62(5): 400-8.
7. Chen, X., Wu, H., Li, L., The prognostic utility of GRACE risk score in predictive adverse cardiovascular outcomes in patients with NSTEMI and multivessel disease. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2022; 22(568): 2-8.
8. สำนักงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดร้อยเอ็ด. [Internet]. 2566 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก : <https://www.opsmoac.go.th/roiet-dwl-files>
9. ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. ข้อมูลบริการโรคหัวใจ. 2566
10. แจ่มจันทร์ ประทีปโนวงศ์. การพยาบาลผู้สูงอายุกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทีไม่ยก. *วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย*.2564; 14 (1): 61-88.
11. กรรณิการ์ เกียรติสนธิ. การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา. *วารสารการพยาบาล สุขภาพ และสาธารณสุข*. 2565; 1(2): 31-42.
12. ศุภกิจ เครือกลัด. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมก่อนการตรวจสวนหัวใจต่อความวิตกกังวลและความพร้อมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. [วิทยานิพนธ์]. หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.
13. Ahmed, N. M., Azer, S. Z., Abdelmohsen, S., & Mohsen, A. A. Effect of nursing guidelines on minimizing incidence rate of post cardiac catheterization complications. Retrieved 24 April 2022.
14. Gordon M. Nursing diagnosis : process and application. New York: Mc Graw-Hill Book co. 1982.
15. เพชรรัตน์ ยอดเจริญ. การเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงอาการโดยใช้ MEW score Symptom Monitoring by MEWS TUH Journal online. 2564; 6(2).

# การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่มีภาวะน้ำเกิน : กรณีศึกษา 2 ราย

## Nursing care for end-stage renal disease patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis with volume overload: 2 cases study

กัลยา ภูกลาง\*

Kanlaya Pooklang\*

Email: kanlaya27pooklang@gmail.com

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะน้ำเกิน กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะน้ำเกิน จำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 19 กันยายน 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ผู้ดูแลและการสังเกตอาการ การวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบ พยาธิสภาพและอาการแสดงของผู้ป่วย การรักษา ประเมินปัญหาทางการพยาบาลด้วยแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน และได้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญใน 3 ระยะ คือ ระยะแรกรับ ระยะดูแลต่อเนื่อง และระยะจำหน่าย

**ผลการศึกษา:** กรณีศึกษาพบประเด็นที่คล้ายกัน 5 ประเด็น ดังนี้ 1) เพศหญิง 2) มีโรคร่วม ได้แก่โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง 3) ได้รับการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง 4) มีภาวะน้ำเกิน 5) มีอาการบวม หายใจหอบ นอนราบไม่ได้ ก่อนมาโรงพยาบาล และประเด็นที่แตกต่าง ดังนี้ รายที่ 1 เพศหญิง อายุ 58 ปี มีภาวะน้ำเกิน ผู้ป่วยมีอาการใจล้มเหลวต้องได้รับใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้รับยาขับปัสสาวะร่วมกับปรับความเข้มข้นของน้ำยาล้างไต รายที่ 2 เพศหญิง อายุ 70 ปี มีภาวะน้ำเกิน ได้รับยาขับปัสสาวะแต่ไม่ได้ปรับความเข้มข้นของน้ำยาล้างไต ในรายที่ 2 พบสาเหตุสำคัญที่มีในการเจ็บป่วยครั้งนี้ คือ เยื่อช่องท้องอักเสบร่วมกับมีภาวะหัวใจโต

**สรุป:** ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีโอกาสเกิดภาวะวิกฤตรุนแรงจากภาวะน้ำเกินได้ พยาบาลจำเป็นต้องมีการพัฒนาสมรรถนะและทักษะในการประเมินอาการ และอาการแสดงอย่างครอบคลุม รวมทั้งเฝ้าระวังสังเกตอาการผิดปกติที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการวางแผนจำหน่ายเพื่อลดการกลับมารักษาซ้ำ

**คำสำคัญ:** การพยาบาล, ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย, การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง, ภาวะน้ำเกิน

## Abstract

**Objective:** To study nursing care for end-stage renal disease patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis with volume overload, 2 cases study.

**Methods:** A comparative study of the 2 cases study of end-stage renal disease patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis at Roi Et Hospital during 19 September 2023 to 31 October 2023. All data were collected from medical records, interviews their caregiver, observation, analyzed data, compared the physical and symptoms of patients, evaluation the nursing care problem followed 11 planed of Gordon scheme and divide nursing diagnosis into 3 phase included first received at the ward , continuing care , discharge planning.

**Results:** The cases study found 5 similar issues: 1) female 2) comorbid with diabetes and hypertension 3) receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis 4) volume overload 5) edema, dyspnea, and orthopnea before admit. The difference issues found that: The first case, female was 58 years old, has a volume overload. Patients who have respiratory failure, must be supplied endotracheal tube with ventilator, and receive diuretic drugs in combination with a concentration adjustment of dialysis solution. And the second case, female was 70 years old, has a volume overload, and receive diuretic drugs in combination with a concentration adjustment of dialysis solution. In the second patients, the main symptoms involved in this illness are: volume overload, cardiomegaly.

**Conclusions:** Patients with end-stage renal disease who receive continuous peritoneal dialysis are at risk of becoming critically ill due to volume overload. Nurses have the competencies and skills to comprehensively assess signs and symptoms. Including monitoring and observing abnormal symptoms that will occur in order to keep patients safety and free of complications. Including discharge planning to reduce of patient's readmission.

**Keywords:** Nursing care, end-stage renal disease patients, continuous ambulatory peritoneal dialysis, volume overload

**Corresponding author:** E-mail: kanlaya27pooklang@gmail.com

**Received:** November 15, 2023 ; **Accepted:** December 28, 2023

## บทนำ

โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic kidney Disease) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในระดับโลก ซึ่งมีอุบัติการณ์เกิดโรคเพิ่มขึ้นในทุกประเทศ มีแนวโน้มผลในการรักษาที่เลวลง และสูญเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศไทย เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด จำเป็นต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูล ปี 2558 ในประเทศไทยในแต่ละปีมีแนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยใน ปี 2561 มีผู้ป่วยโรคไต จำนวน 8 ล้านคน เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease) มากกว่าแสนคน และมีจำนวนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15-20 ต่อปี ประมาณการผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ใน ปี 2564 จะมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในระบบเพิ่มเป็น 59,209 ราย และคาดการณ์ว่าใน ปี พ.ศ. 2584 ประเทศไทยจะมีผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่จำเป็นต้องได้รับการฟอกไต ประมาณ 2.3 ล้านคน<sup>(1)</sup>

การบำบัดทดแทนไต ปัจจุบันมี 3 วิธี คือ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis : CAPD) และการปลูกถ่ายไต (Renal transplantation) ซึ่งการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เป็นวิธีการรักษาที่ง่ายผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนน้ำยาได้เองที่บ้านมีค่าใช้จ่ายรวม ต่ำกว่าการรักษาด้วยวิธีฟอกเลือด<sup>(2)</sup> ไม่ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือราคาแพงมาก และสามารถดำเนินการรักษาออกโรงพยาบาลได้ แต่การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการปนเปื้อนขณะเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไตจากเทคนิคที่ไม่ถูกต้อง หรืออุปกรณ์ในการเปลี่ยนถ่ายชำรุด การไม่รักษาความสะอาดในขณะปฏิบัติกิจกรรม

การล้างไตทางช่องท้อง คือ การขจัดของเสียและน้ำผ่านทางผนังช่องท้องโดยการใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องผ่านทางสายที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งสายนี้ต้อง

ทำการผ่าตัดฝังเข้าไปในช่องท้อง วิธีการทำคือใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องผ่านทางสายเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้วจึงปล่อยออก โดยจะมีการเปลี่ยนน้ำยา 4-5 ครั้ง/วัน วิธีนี้สามารถทำที่บ้านหรือที่ทำงานได้โดยที่ต้องทำทุกวัน ผู้ป่วยสามารถเลือกเวลาทำได้ด้วยตัวเอง สิ่งสำคัญคือผู้ป่วยหรือผู้ช่วยเหลือต้องเรียนรู้วิธีการทำเป็นอย่างดีในปัจจุบันมีวิธีการล้างไตทางช่องท้องโดยใช้เครื่องทำให้ผู้ป่วยหรือญาติไม่ต้องเปลี่ยนน้ำยาเอง โดยมักทำเฉพาะเวลากลางคืน เรียกว่า Automated peritoneal การล้างไตทางช่องท้องมีข้อดี คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเอง อยู่ที่บ้าน ไม่ต้องมาโรงพยาบาลหลายครั้ง สามารถชะลอการเสื่อมของไตที่เหลืออยู่น้อยนิดให้อยู่ได้นานกว่าการฟอกเลือด และยังเหมาะกับผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโรคหัวใจที่ไม่สามารถรองรับการดั่งน้ำในปริมาณมากด้วยวิธีฟอกเลือดได้ ในขณะที่ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือการเกิดการติดเชื้อในช่องท้อง (Peritonitis) ซึ่งสามารถป้องกันโดยการปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างไตอย่างเคร่งครัด ภาวะแทรกซ้อนอื่นที่พบบ่อยคือ ภาวะน้ำเกินและบวมเนื่องการล้างไตไม่สามารถดั่งน้ำออกมาตามปริมาณที่พอเหมาะกับร่างกายผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการผ่าตัดใส่สายล้างไต (เช่นการได้รับบาดเจ็บอวัยวะภายใน) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง อาการปวดหลัง<sup>(3)</sup> เป็นต้น ในปัจจุบัน การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องถือเป็นการบำบัดทดแทนไตหลักที่ต้องพิจารณาเป็นอันดับแรก ในผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเป็นปัญหาที่พบบ่อย ซึ่งส่วนใหญ่จะพบในผู้ป่วยโรคไตที่เริ่มมีปัญหาหัวใจห้องล่างซ้ายโต (left ventricular hypertrophy) หรือเริ่มมีปัญหาทางระบบหัวใจและหลอดเลือดหรือโรคตับเรื้อรังซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การกลับมารักษาซ้ำ และการเสียชีวิตได้สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะน้ำเกิน<sup>(4)</sup> การควบคุมจัดการน้ำให้สมดุล (fluid management) เป็นเป้าหมายการรักษาที่สำคัญในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง



ภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เกิดจากความไม่สอดคล้องกันระหว่างการควบคุมอาหารที่มีโซเดียม น้ำที่เข้าร่างกาย และน้ำที่ออกจากร่างกายไม่สมดุลกัน ซึ่งมีเหตุปัจจัยดังนี้ 1) รับประทานอาหารที่มีโซเดียมมาก หรือน้ำที่เข้าร่างกายมาก 2) การทำหน้าที่ของไตลดลงอีก (Residual kidney function) 3) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีปัญหาไม่สามารถขับน้ำออกตามปริมาณที่ร่างกายผู้ป่วยต้องการ<sup>(5)</sup> แนวทางการรักษาปัจจุบัน คือ การควบคุมอาหารที่มีโซเดียม ปรับการให้ยาขับปัสสาวะในปริมาณที่สูงกว่าเดิมที่ผู้ป่วยได้รับร่วมด้วยขณะล้างไตทางช่องท้อง และการปรับความเข้มข้นของน้ำยาล้าง<sup>(6)</sup> ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการติดตาม ภาวะสมดุลของน้ำในขณะที่ผู้ป่วยรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเป็นระยะดังนี้ ระยะ 4 วัน 4 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ พร้อมติดตามภาวะน้ำเกินทุกครั้งที่มีผู้ป่วยมาตามนัด และสนับสนุนความรู้ในการการจำกัดน้ำและเกลือ<sup>(7)</sup>

โดยสรุปภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จะมีความเสี่ยงสูงกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีปัญหาโรคหัวใจ โดยเฉพาะมีปัญหาเกี่ยวกับการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย และในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้ ดังนั้นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องภายหลังรักษาภาวะน้ำเกินและมีโรคร่วมโรคหัวใจหรือมีหัวใจโต ควรได้รับการตรวจหัวใจเพิ่มเติมด้วยเครื่องสะท้อนเสียงความถี่สูง (Echocardiogram) เพื่อวินิจฉัยและวางแผนการรักษาในระยะยาว รวมถึงการให้ยาควบคุมความดันโลหิตสูงให้ได้ตามเป้าหมายการรักษา<sup>(8)</sup>

จากสถิติข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย 3 ปี ย้อนหลังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ดใน ปี 2562-2564 พบว่ามีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเข้ามารับการรักษา จำนวน 1,781, 1,869 และ 1,862 ราย ตามลำดับ และมีผู้ป่วย

ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและมีภาวะน้ำเกินมารับการรักษา ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 ใน ปี 2562-2564 จำนวน 5, 4 และ 4 รายตามลำดับ<sup>(9)</sup> ผู้ป่วยมาด้วยอาการหายใจหอบเหนื่อย มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน จำเป็นต้องได้รับการดูแลใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน ร่วมกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากอุบัติการณ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการประเมินเฝ้าระวังแนะนำให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงการปฏิบัติตัว และสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งถ้าไม่ได้รับการแก้ไขทัน่วงที่อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ บุคลากรที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤติ นอกจากแพทย์แล้ว พยาบาลเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง และต้องมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วย<sup>(4)</sup> เป้าหมายที่สำคัญในการพยาบาลได้แก่การจัดการกับอาการรบกวน ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองได้ พยาบาลจึงมีบทบาทในการประเมินติดตาม เฝ้าระวังอาการ อาการเปลี่ยนแปลง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนและวางแผนให้การพยาบาลที่ครอบคลุมตามปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันอาการที่รุนแรงมากขึ้นจนถึงขั้นเสียชีวิต

จากความสำคัญดังกล่าวผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาผู้ป่วยแบบรายกรณีเพื่อเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล ประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล และพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะน้ำเกินสำหรับพยาบาลและบุคลากรที่สนใจได้นำมาเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะน้ำเกิน กรณีศึกษา 2 ราย

## วิธีการศึกษา

กรณีศึกษาครั้งนี้ใช้กระบวนการพยาบาลและการดูแลแบบองค์รวม เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะน้ำเกิน ได้อย่างครอบคลุมตั้งแต่แรกรับการวางแผนจำหน่ายรวมถึงการส่งต่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน (continuing care)

## การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กรณีศึกษา 2 ราย เลือกแบบเจาะจงในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะน้ำเกิน เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 ในระหว่าง วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ทำการศึกษาประวัติผู้ป่วย การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ และเวชระเบียนของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยใช้แนวคิด 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน<sup>(10)</sup> วางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**เครื่องมือการเก็บข้อมูล** 1) แบบประเมินแผนสุขภาพของกอร์ดอน<sup>(10)</sup> 2) เวชระเบียน 3) ข้อมูลการรักษาในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล 4) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลผู้ป่วยแบบไม่มีโครงสร้าง

**จริยธรรมการวิจัย** ในการศึกษากรณีศึกษาในครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ RE146/2566 วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำปฏิญญาเฮลซิงกิ (Declaration Helsinki) ซึ่งผู้วิจัยได้คำนึงถึงการปฏิบัติบนพื้นฐานของจริยธรรมการวิจัย 3 ด้าน คือ เคารพในบุคคลที่ให้ข้อมูล ประโยชน์ที่ผู้ให้ข้อมูลจะได้รับ และความยุติธรรมในการปฏิบัติกับผู้ให้ข้อมูล

## ผลการศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยเป็นหญิงไทย อายุ 58 ปี เป็นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะน้ำเกิน มีโรคประจำตัว คือ DM type 2, HT, ESRD on CAPD ไม่มีประวัติแพ้ยา ไม่มีประวัติติ่มสุรา และสูบบุหรี่ ญาติให้ประวัติ 4 วันก่อน ใช้โอไมสมะหา ทั้ง 2 ข้างบวม นอนราบไม่ได้ โอมากช่วงกลางคืน หายใจหอบเหนื่อยเป็นช่วงๆ 2 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาลไข้ ไอ หายใจหอบมากขึ้น ญาตินำส่งโรงพยาบาลชุมชน on ET Tube นำส่งต่อโรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีภาวะน้ำเกิน มีปอดอักเสบติดเชื้อ (Pneumonia) และภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับการหายใจล้มเหลวได้ใส่ท่อช่วยหายใจ เนื่องจากมีภาวะน้ำเกินช่วงรักษาตัวในโรงพยาบาลต้องใช้น้ำยาล้างไตที่มีความเข้มข้นสูงขึ้นจากเดิม 1.5% ปรับเป็น 2.5% 4 cycle/day เมื่อกลับบ้านให้ล้างไตทางหน้าท้องด้วยน้ำเข้มข้น 1.5% สลับ 2.5% 4 cycle/day นัดตรวจติดตามอาการ 1 สัปดาห์

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยเป็นหญิงไทย อายุ 70 ปี ESRD with DM type 2 with HT with Volume Overload with Infected CAPD ญาติให้ประวัติว่า 3 วันก่อน ปวดท้อง ถ่ายเหลว 3 ครั้ง น้ำยาล้างไตขุ่น ไม่มีไข้ นอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลชุมชน 3 วัน (29 กันยายน - 1 ตุลาคม 2566) 1 วันต่อมา อาการปวดท้องดีขึ้นไม่มีถ่ายเหลว ไม่มีไข้ แต่น้ำยาล้างไตขุ่นและนำน้ำยาล้างไตเข้ารอบเที่ยงน้ำไหลเข้าไม่สะดวก มีสะดุดเมื่อปล่อยน้ำออก น้ำไม่ไหลออกตามสายแต่ Leak ออกรอบๆ รูสาย Tenckhoff catheter (สายTK) จึงนำส่งต่อโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกิน มีหัวใจโตและติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง แพทย์ให้ Lasix 250 mg drip in 1 hr ให้อาป्लीชีวะ ฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆแพทย์ให้กลับบ้านพร้อมล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่บ้านตามเดิม นัดตรวจติดตามอาการ 1 สัปดาห์

## เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย

การศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีภาวะน้ำเกินร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลว ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์กรณีศึกษาและนำมาเปรียบเทียบ

### ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
เพศ	หญิง	หญิง
อายุ	58 ปี	70 ปี
สถานภาพ	สมรส	สมรส
ผู้ดูแล	บุตร	บุตร
สิทธิการรักษา	บัตรทอง	บัตรทอง
วันที่เข้ารับการรักษา	19 กันยายน - 24 กันยายน 2566	1 ตุลาคม - 4 ตุลาคม 2566
รวมวันรักษา	5 วัน	3 วัน
อาการสำคัญ	2 ชั่วโมง ขาทั้ง 2 ข้างบวม นอนราบไม่ได้ ไอหายใจหอบ	3 วันก่อน ปวดท้อง ถ่ายเหลว 3 ครั้ง น้ำยาล้างไตชุ่น ไม่มีไข้
ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	4 วันก่อน มีขาทั้ง 2 ข้างบวม นอนราบไม่ได้ ไอมากช่วงกลางคืน หายใจหอบเหนื่อยเป็นช่วงๆ 2 ชั่วโมงก่อนมาขาทั้ง 2 ข้างบวม นอนราบไม่ได้ ไอหายใจหอบญาตินำส่งโรงพยาบาลชุมชน on ET Tube แล้วส่งต่อโรงพยาบาลร้อยเอ็ด	3 วันก่อน ปวดท้อง ถ่ายเหลว 3 ครั้ง น้ำยาล้างไตชุ่น ไม่มีไข้ รักษาตัวที่โรงพยาบาลชุมชน 3 วัน 1 วันต่อมาอาการปวดท้องดีขึ้นไม่มีถ่ายเหลว ไม่มีไข้ แต่น้ำยาล้างไตยังชุ่นและนำน้ำยาล้างไตเข้ารอบเที่ยงน้ำไหลเข้าไม่สะดวก มีสะดุดเมื่อปล่อยน้ำออกน้ำไม่ไหลออกตามสายแต่ Leak ออกรอบๆรูสาย Tenckhoff catheter (สายTK)
ประวัติการแพ้ยาและสารเสพติดต่างๆ	ไม่มีประวัติแพ้ยา ไม่มีประวัติดื่มสุราและสูบบุหรี่	ไม่มีประวัติแพ้ยา ไม่มีประวัติดื่มสุราและสูบบุหรี่
การวินิจฉัย	ESRD with Volume Overload with Pneumonia with hyperglycemia	ESRD with infected CAPD with Volume Overload
โรคร่วม	โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง	โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง
CXR	Infiltration both lungs	Infiltration both lungs , cardiomegaly
ฟังปอด	ได้ยินเสียง crepitation both lungs	ได้ยินเสียง crepitation both lungs

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การรักษาตัว	ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ Lasix 120 mg iv stat แล้วส่งต่อมาโรงพยาบาลร้อยเอ็ด	ให้ Lasix 250 mg iv drip in 1 hr ที่ห้องฉุกเฉิน แล้วให้ Admit
สัญญาณชีพแรก	อุณหภูมิ 37.3 °C, ชีพจร 102 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 170/80 มิลลิเมตรปรอท O <sub>2</sub> sat 100 %	อุณหภูมิ 37.2 °C, ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130/90 มิลลิเมตรปรอท O <sub>2</sub> sat 96%
แผนการรักษาต่อเนื่อง	- ใส่ท่อช่วยหายใจต่อด้วยเครื่องช่วยหายใจ ชนิดปริมาตร setting PSV mode RR 20 PEEP 5 FiO <sub>2</sub> 0.4 TV400 Keep SpO <sub>2</sub> ≥ 95% - ให้ Lasix 120 mg iv - ให้ Cef-3 2 gms iv stat then OD - ให้ Azithromycin (250 mg) 2x1 tab oral OD pc - เจาะ DTX ให้ RI ตามผล BS - ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง Run CAPD 2.5%PDFx4 cycle	- ให้ Lasix 250 mg iv drip in 1 hr - ให้ Cefazolin 1.5 gms IP OD Fortum 1.5 gms IP OD ผล PDF G/S พบ ผลตรวจ WBC 206 cell/mm <sup>3</sup> , Neutrophil 65%, Lymphocyte 21% แพทย์เปลี่ยนยาปฏิชีวนะ เป็น Cefazolin 1 gms IP OD, Cefazidime 3 gms IP loading then 1 gms IP OD - ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	BUN 64 mg/dL Cr. 9.79 mg/dL Potassium 3.8 mmol/L Calcium 8.2 mg/dL Albumin 2.8 g/dL Hematocrit 22.6 %	BUN 31 mg/dL Cr. 6.66 mg/dL Potassium 1.8 g/dL Calcium 8.7 mg/dL Albumin 1.8 g/dL Hematocrit 33.5 %

**ตารางที่ 2** การประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของ Gordon เฉพาะที่เป็นปัญหา

ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร บางครั้งซื้ออาหารถุงมารับประทานเนื่องจากสะดวก และชอบรับประทานอาหารรสหวาน	แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร ชอบรับประทานอาหารพื้นบ้านอีสานที่มักจะใช้ปลาร้าปรุงรสซึ่งมีรสเค็ม
แบบแผนที่ 4 กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย ทำกิจวัตรประจำวันได้เองแต่ไม่ได้ออกกำลังกายจากภาวะเจ็บป่วย	แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย กระบวนการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย มีภาวะไตวายเรื้อรัง ปัสสาวะออกน้อย ของเสี้ยคั่ง ท้องผูก

## ตารางที่ 2 การประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของ Gordon เฉพาะที่เป็นปัญหา (ต่อ)

ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ จากภาวะเจ็บป่วย กลัวไม่คุ้นเคยกับสถานที่ และสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย	แบบแผนที่ 4 กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย ทำกิจวัตรประจำวันได้เองแต่ไม่ได้ออกกำลังกายจากภาวะเจ็บป่วย
แบบแผนที่ 6 การรับรู้ สติปัญญาและความเชื่อถือ เจ็บป่วยครั้งนี้มีภาวะวิกฤต หายใจล้มเหลวต้องใส่ท่อช่วยหายใจ	แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ เปลี่ยนแปลงจากภาวะเจ็บป่วย กลัวไม่คุ้นเคยกับสถานที่ และสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย
แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ มีโรคประจำตัวและเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องล้างไตทางช่องท้อง วิตกกังวลกับการเจ็บป่วย สูญเสียภาพลักษณ์ คุณค่าของตนเอง เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังต้องรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)	แบบแผนที่ 6 การรับรู้ สติปัญญาและความเชื่อถือ มีภาวะติดเชื่อในเยื่อช่องท้อง น้ำยาล้างไตขุ่นและน้ำยาล้างไตไม่ไหลออกตามสาย แต่ Leak ออกรอบๆ รุสสาย Tenckhoff catheter
แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและการเผชิญกับความเครียด ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกับการเจ็บป่วยครั้งนี้มากเนื่องจากอยู่ในภาวะวิกฤต มีหายใจล้มเหลวต้องใส่ท่อช่วยหายใจ	แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ เป็นผู้สูงอายุ มีโรคประจำตัวและเจ็บป่วยเรื้อรังต้องล้างไตทางช่องท้องจึงต้องมีผู้ดูแลร่วมด้วย มีความวิตกกังวลกับการเจ็บป่วย สูญเสียภาพลักษณ์ คุณค่าของตนเอง เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังต้องรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)
	แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและการเผชิญกับความเครียด ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกับการเจ็บป่วย

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทั้ง 2 ราย กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยเป็นหญิงไทย อายุ 58 ปี เข้ารับการรักษาในวันที่ 19 กันยายน 2566 ได้รับการวินิจฉัย ESRD with volume overload ศีรษะรายที่ 2 ผู้ป่วยเป็นหญิงไทย อายุ 70 ปี เข้ารับการรักษาในวันที่ 1 ตุลาคม 2566 ได้รับการวินิจฉัย ESRD with acute volume

overload with Infected CAPD จากการใช้การประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของ Gordon (1982)<sup>(10)</sup> สามารถกำหนดเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และนำสู่การวางแผนปฏิบัติการพยาบาล ครอบคลุมกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ใน 3 ระยะของการดูแลรักษาพยาบาลประกอบด้วย ระยะแรกรับ ระยะดูแลต่อเนื่อง และระยะจำหน่าย

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลกรณีศึกษาครั้งที่ 1	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลกรณีศึกษาครั้งที่ 2
<p><b>1. ระยะดูแลรักษาพยาบาลระยะแรกเริ่ม</b></p> <p>1.1 เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <p>S : ใช้เหนื่อย หายใจหอบ</p> <p>O : หายใจล้มเหลว ต้องใส่ท่อช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>CXR พบ Infiltration both lungs</p> <p>ฟังปอด crepitation both lungs</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอ</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ไม่หอบ อัตราหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที Off ET Tube ได้ <math>O_2 sat \geq 95\%</math></p> <p><b>กิจกรรมการพยาบาล</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน เช่น ระดับความรู้สึกตัวลดลง กระสับกระส่าย ประเมินสีผิว ค้นหาอาการเขียวคล้ำ ซีด ประเมินการหายใจ บันทึกอัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจว่ามีอาการหายใจหอบเหนื่อย หรือลักษณะการหายใจที่ผิดปกติ เช่น การใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ หายใจลำบาก หายใจไม่สะดวก นอนราบไม่ได้</li><li>ดูแลและดูแลเครื่องช่วยหายใจให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</li><li>วัดสัญญาณชีพเพื่อประเมินอาการเปลี่ยนแปลง ประเมิน <math>O_2 sat</math>, Capillary refill time</li><li>จัดทำอนคิระสูง เพิ่มพื้นที่แลกเปลี่ยนออกซิเจน</li></ol>	<p>1.1 ติดเชื้อเยื่อหุ้มช่องท้อง</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b></p> <p>S : ปวดท้อง ถ่ายเหลว 3 ครั้ง</p> <p>O : น้ำยาล้างไตขุ่น ไม่มีไข้</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ลดการติดเชื้อและอาการรบกวนต่างๆของผู้ป่วย เช่น ปวดท้อง ไข้ ถ่ายเหลว</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ไม่มีไข้ ปวดท้องลดลง น้ำยาล้างไตไม่ขุ่น ตรวจ PDF พบ WBC &lt; 100 cell</p> <p><b>กิจกรรมการพยาบาล</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>ประเมินการติดเชื้อและอาการรบกวนต่างๆของผู้ป่วย เช่น ปวดท้อง ไข้ ถ่ายเหลว</li><li>ส่ง PDF ตรวจเพื่อประเมินภาวะติดเชื้อ</li><li>จัดสิ่งแวดล้อมผู้ป่วยให้สะอาด</li><li>ทบทวนและสังเกตการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องว่าถูกต้อง ปราศจากเชื้อ</li><li>ดูแลให้ยาปฏิชีวนะ Cefazolin 1 gms IP OD , Cefazidime 3 gms IP loading then 1 gms IP OD</li><li>บรรเทาอาการรบกวนต่างๆของผู้ป่วย เช่น ไข้ ปวดท้อง ถ่ายเหลว</li><li>สังเกตน้ำยาล้างไตทางช่องท้องผู้ป่วย ถ้ามีผิดปกติ เช่น ขุ่นมากขึ้น มีหนอง มีเลือดปน ให้รายงานแพทย์</li></ol>

**วิเคราะห์** กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง รายที่ 1 มีภาวะน้ำเกิน การหายใจล้มเหลวและเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนจากมีมีปอดอักเสบติดเชื้อ (pneumonia) ด้วยการพยาบาลระยะแรกเริ่มจึงเน้นไม่ให้มีภาวะพร่องออกซิเจนและให้ได้รับออกซิเจนเพียงพอ รายที่ 2 มีภาวะติดเชื้อในเยื่อหุ้มช่องท้องและมีภาวะน้ำเกินแบบเฉียบพลันจากน้ำไม่ไหลออกตามสาย การพยาบาลระยะแรกเริ่ม จึงเน้นการลดภาวะติดเชื้อเยื่อหุ้มช่องท้องและลดภาวะน้ำเกิน

### ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญ (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลกรณีศึกษารายที่ 1	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลกรณีศึกษารายที่ 2
1.2 มีภาวะน้ำเกิน เนื่องจากมีอัตราการกรองลดลง ข้อมูลสนับสนุน	2. มีภาวะน้ำเกิน เนื่องจากมีอัตราการกรองลดลง ข้อมูลสนับสนุน
S : ขา 2 ข้างบวม	S : ขา 2 ข้างบวม
O : ขา 2 ข้างบวม หอบ นอนราบไม่ได้	O : ขา 2 ข้างบวม หอบ นอนราบไม่ได้
ฟังปอด crepitation both lungs	ฟังปอด crepitation both lungs
วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยไม่มีภาวะน้ำเกิน	วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยไม่มีภาวะน้ำเกิน
น้ำล้างไตไหลออกตามสายให้เป็นปกติและน้ำออกมาก	น้ำล้างไตไหลออกตามสายให้เป็นปกติและน้ำออกมาก
เกณฑ์การประเมินผล ไม่มีหายใจหอบ นอนราบได้ ไม่มีอาการบวมตามส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น แขน-ขา เป็นต้น Run CAPD ได้ปกติ	เกณฑ์การประเมินผล ไม่มีหายใจหอบ นอนราบได้ไม่มี อาการบวมตามส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น แขน-ขา เป็นต้น Run CAPD ได้ปกติ
กิจกรรมการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
1. ประเมินภาวะน้ำเกิน เช่น อาการบวมตามส่วน ต่างๆของร่างกาย เช่น แขน-ขา ประเมินอาการ เช่น หายใจหอบ นอนราบไม่ได้	1. ประเมินภาวะน้ำเกิน เช่น อาการบวมตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น แขน-ขา ประเมินอาการ เช่น หายใจ หอบ นอนราบไม่ได้
2. ให้ยาขับปัสสาวะ Lasix 120 mg iv	2. ให้ยาขับปัสสาวะ Lasix 250 mg iv drip in 1 hr
3. ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยใช้ 2.5% PDF จำนวน 4 รอบ	3. ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยใช้ 2.5% PDF จำนวน 4 รอบ
4. จำกัดน้ำน้อยกว่า 1,000 มิลลิลิตรต่อวัน	4. ติดตามการรั่วออกของน้ำยาล้างไตรอบๆรูสาย Tenckhoff catheter ถ้าผิดปกติรายงานแพทย์
5. บันทึกสารน้ำเข้าออกร่างกาย	4. จำกัดน้ำน้อยกว่า 1,000 มิลลิลิตรต่อวัน
6. ให้อาหารทางสายยางชนิดอาหารเบาหวานจัด	5. บันทึกสารน้ำเข้าออกร่างกาย
	6. ให้รับประทานจัด

**วิเคราะห์** กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีภาวะน้ำเกิน รายที่ 1 มีภาวะน้ำเกินร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวโดยไม่มีปัญหาของการรั่วออกของน้ำยาล้างไตรอบรูสาย Tenckhoff catheter ส่วนรายที่ 2 มีการรั่วออกของน้ำยาล้างไตรอบรูสาย Tenckhoff catheter ทำให้การล้างไตไม่มีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญ (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลกรณีศึกษาครั้งที่ 1	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลกรณีศึกษาครั้งที่ 2
<p><b>2. ระยะดูแลตนเอง</b></p> <p>2.1 มีของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> O : BUN 64 mg/dL Cr. 9.79 mg/dL สูง On CAPD</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ไม่มีของเสียคั่งในร่างกาย</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ไม่มีอาการภาวะของเสียคั่ง เช่น บวม หอบ ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่อง ไม่มีอาการสับสน ซัก กระดูก ค่าเกลือแร่ในร่างกายปกติ</p> <p><b>กิจกรรมการพยาบาล</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>ประเมินและติดตามสังเกตอาการภาวะของเสียคั่ง เช่น บวม หอบ ซึม สับสน ซักกระดูก เป็นต้น</li><li>กำกับดูแลการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</li><li>ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN Cr. Electrolyte</li></ol>	<p>2.1 มีของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> O : BUN 31 mg/dL Cr. 6.66 mg/dL สูง On CAPD</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> ไม่มีของเสียคั่งในร่างกาย</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ไม่มีอาการภาวะของเสียคั่ง เช่น บวม หอบ ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่อง ไม่มีอาการสับสน ซัก กระดูก ค่าเกลือแร่ในร่างกายปกติ</p> <p><b>กิจกรรมการพยาบาล</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>ประเมินและติดตามสังเกตอาการภาวะของเสียคั่ง เช่น บวม หอบ ซึม สับสน ซักกระดูก เป็นต้น</li><li>กำกับดูแลการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</li><li>ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN Cr. Electrolyte</li></ol>
<p><b>3. ระยะจำหน่าย</b></p> <p>3.1 ขาดความรู้ในการดูแลและป้องกันภาวะน้ำเกิน และการจำกัดอาหารที่มีโซเดียม</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> บางครั้งซื้ออาหารถุงมารับประทาน ขอรับประทานอาหารรสหวาน</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> มีความรู้ ความเข้าใจในการบริโภคอาหาร ที่เหมาะสมกับโรค</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วยเข้าใจและ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับ โรคไตวาย ไม่เกิดภาวะน้ำเกินที่มีสาเหตุจากการบริโภค อาหารที่มีโซเดียมสูง</p>	<p>3.1 ขาดความรู้ในการดูแลและป้องกันภาวะน้ำเกิน และการจำกัดอาหารที่มีโซเดียม</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุน</b> ขอรับประทานอาหารที่บ้านอีสาน ที่มักจะใช้ปลาร้าปรุงรสซึ่งมีรสเค็ม</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b> มีความรู้ ความเข้าใจในการบริโภคอาหาร ที่เหมาะสมกับโรค</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b> ผู้ป่วยเข้าใจและ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับ โรคไตวาย ไม่เกิดภาวะน้ำเกินที่มีสาเหตุจากการบริโภค อาหารที่มีโซเดียมสูง</p>



## ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ที่สำคัญ (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์รายที่ 1	ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์รายที่ 2
<b>กิจกรรมการพยาบาล</b>  1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องอาหารของผู้ป่วยโรคไต 2. แนะนำแนวทางบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับโรคไตวาย ไม่รับประทานอาหารรสเค็ม งดซื้ออาหารสำเร็จรูป อาหารจานด่วน อาหารกระป๋อง ไม่ควรใช้เกลือหรือซอสปรุงรสที่มีเกลือมากๆ ควรใช้เครื่องเทศและสมุนไพร เช่นกระเทียม พริกไทย มะนาว เป็นต้น	<b>กิจกรรมการพยาบาล</b>  1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องอาหารของผู้ป่วยโรคไต 2. แนะนำแนวทางบริโภคอาหาร ที่เหมาะสมกับโรคไตวาย ไม่รับประทานอาหารรสเค็ม งดซื้ออาหารสำเร็จรูป อาหารจานด่วน อาหารกระป๋อง ไม่ควรใช้เกลือหรือซอสปรุงรสที่มีเกลือมากๆ ควรใช้เครื่องเทศและสมุนไพร เช่นกระเทียม พริกไทย มะนาว เป็นต้น

**วิเคราะห์** เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจและวิถีชีวิตจึงทำให้บางครั้ง กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ต้องซื้ออาหารถุงมารับประทานเพราะสะดวก ประหยัด และอาหารพื้นบ้านอีสานที่มักจะใช้ปลาร้าปรุงรสซึ่งมีรสเค็ม

## อภิปราย

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ผลการประเมินภาวะสุขภาพของกอร์ดอน สอดคล้องกันตั้งแต่การซักประวัติ การตรวจร่างกายและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ และการตรวจพิเศษ ที่ชี้แนะในการวินิจฉัยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีภาวะน้ำเกินร่วมกับติดเชื้อเยื่อปอดอักเสบ การวินิจฉัยโรคที่แตกต่างกันคือ กรณีศึกษาที่ 1 มีโรคปอดอักเสบ ซีดและภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร่วมด้วย สำหรับข้อวินิจฉัยการพยาบาลในแต่ละระยะของการเจ็บป่วยที่คล้ายคลึงกันทั้ง 2 ราย ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมพยาบาลครอบคลุมการดูแลในภาวะวิกฤตในระยะแรกเริ่ม การดูแลต่อเนื่องและระยะจำหน่าย ข้อวินิจฉัยการพยาบาลในภาวะวิกฤตในระยะแรกเริ่มที่แตกต่างกัน คือ ในกรณีศึกษารายที่ 1 มีภาวะมีปอดอักเสบติดเชื้อ (pneumonia) ร่วมกับการหายใจล้มเหลวได้ใส่ท่อช่วยหายใจ มีในขณะที่กรณีศึกษารายที่ 2 มีการติดเชื้อในเยื่อปอดอักเสบ

ด้านความรู้และความเข้าใจด้านสุขภาพในการดูแลตัวเองในภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการแนะนำเรื่องความรู้ในการปฏิบัติตัวจากแพทย์พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดปัญหาหรือมีข้อสงสัยสามารถโทรหาพยาบาลไตเทียมที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดตลอดเวลาและผู้ป่วยสามารถปรึกษาแพทย์พยาบาลช่วงมาตามนัดได้ กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เข้าใจในการปฏิบัติตัว การควบคุมอาหาร การจำกัดน้ำ แต่ไม่สามารถควบคุมเค็ม และจำกัดน้ำได้สม่ำเสมอ ส่วนใหญ่ซื้ออาหารถุงมารับประทานเพราะสะดวก ประหยัด ชอบรับประทานอาหารพื้นบ้านอีสานที่มักจะใช้ปลาร้าปรุงรสซึ่งมีรสเค็ม

อย่างไรก็ตามปัญหาด้านเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นปัญหาที่สำคัญเนื่องจากไม่ได้ประกอบอาชีพใดๆ อาชีพหลักของครอบครัวคือการทำนา ใช้สิทธิบัตรทองในการรักษา

กรณีศึกษา ที่ 1 เนื่องจากหมู่บ้านอยู่ใกล้แม่น้ำชี สามิจึง ออกหาปลาเป็นอาชีพเสริม กรณีศึกษา ที่ 2 สามิสูงอายุ 73 ปี ประกอบอาชีพทำนาและเลี้ยงไก่ โค กระบือ แต่ บุตรจะเป็นผู้หารายได้หลักของครอบครัว ฉะนั้นช่วง กลางวันสมาชิกในครอบครัวจึงต้องออกไปทำงานหาราย ได้นอกบ้าน ผู้ป่วยจำเป็นต้องดูแลตนเอง โดยเฉพาะการ ล้างไตทางหน้าท้องเอง ซึ่งผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุที่มีความ สามารถในการดูแลตนเองน้อย มีเทคนิคในการล้างไต ทางหน้าท้องที่ไม่ถูกต้องทำให้เกิดภาวะติดเชื้อในเยื่อ ぶช่องท้องต้องกลับมารักษาซ้ำ

### สรุป

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการ การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีโอกาสเกิดภาวะวิกฤต รุนแรงจากภาวะน้ำเกินได้ พยาบาลพัฒนาสมรรถนะและ ทักษะในการประเมินอาการและอาการแสดงอย่าง ครอบคลุม รวมทั้งเฝ้าระวังสังเกตอาการผิดปกติที่จะเกิด ขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึง การวางแผนจำหน่ายพยาบาลควรส่งเสริมให้ความรู้ เพื่อให้ ผู้ป่วยได้ตระหนักปรับลดปัจจัยที่เสี่ยงของการเกิดโรค และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม กับสภาวะสุขภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อลดกลับมารักษาซ้ำ

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล ร้อยเอ็ดที่อนุญาตให้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการ วิจัย ขอขอบคุณผู้ป่วยและผู้ดูแลที่อนุญาตให้ศึกษาและ เกิดประโยชน์ในการพัฒนาการพยาบาลให้ได้มาตรฐาน มีคุณภาพยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

1. ดวงกมล อมรลักษณ์ปรีชา. การเปรียบเทียบต้นทุน ทางตรงและทางอ้อมระหว่างการรักษาด้วยวิธีฟอก เลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) และวิธีช่องท้องด้วย น้ำยาอย่างต่อเนื่อง (CAPD) ของผู้ป่วยโรคไตระยะ สุดท้าย: การประเมินทางคณิตศาสตร์ประกันภัย. สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์; 2561.
2. อารยา ดำรงกิจ. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้ายร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวที่ได้รับ การล้างไตทางช่องท้อง.วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน. 2564;7(2):93-9.
3. วิไลวรรณ แสนโฮม. การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อ เนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อ ぶช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มหาสารคาม. 2563;4(7):88-113.
4. Guo Q, Lin J, Li J, Yi C, Mao H, Yang X, et al. The effect of fluid overload on clinical outcome in southern Chinese patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis Peritoneal Dialysis International. 2015;35:691-702.
5. ศูนย์ข้อมูล โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. สถิติบริการผู้ป่วย โรคไตวายเรื้อรัง. 2565.
6. Trinh E, Perl J. The patient receiving automated peritoneal dialysis with volume overload. Clin J Am Soc Nephrol. 2018;13:1732-4.

7. Law MC, Kwan BC-H, Fung JS-F, Chow KM, Ng JKC, Pang W-F, et al. The efficacy of managing fluid overload in chronic peritoneal dialysis patients by a structured nurse-led intervention protocol. *BMC Nephrology*. 2019;20(454):2-9.
8. Konings CJAM, Kooman JP, Schonck M, Dammers R, Cheriex E, Meulemans APP, et al. Fluid status blood pressure and cardiovascular abnormalities in patients on peritoneal dialysis *Peritoneal Dialysis International*. 2002;22:477-87.
9. ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. ข้อมูลบริการโรคหัวใจ. 2566
10. Gordon M. *Nursing diagnosis : process and application*. New York: Mc Graw-Hill

การศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้ระบบท่อลมขนส่งถุงโลหิตกับการใช้เจ้าหน้าที่  
เดินส่งถุงโลหิตต่อคุณภาพโลหิตในถุง ธนาคารเลือดโรงพยาบาลอินทร์บุรี  
จังหวัดสิงห์บุรี

The Study Comparing the Effects of Using Pneumatic Tube System  
to Transport Blood Bags and Using Personnel to Deliver Blood Bags on  
the Quality of Blood in the Bags Inburi Hospital Blood Bank Singburi  
Province

ธนาพร แสงวิลาสถา

Tanaporn Saengwilaisathon

Email: tana252508@gmail.com

บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** วัดประสิทธิภาพของการใช้ระบบท่อลมขนส่งถุงโลหิตเปรียบเทียบกับการใช้เจ้าหน้าที่เดินส่ง  
ถุงโลหิต ส่งผลต่อคุณภาพโลหิตในถุงหรือไม่

**วิธีการศึกษา:** รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบ่งถุงโลหิตเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีการขนส่ง  
โดยระบบท่อลม (กลุ่มทดลอง) และขนส่งโดยเจ้าหน้าที่ (กลุ่มควบคุม) ไปยังหอผู้ป่วย โดยวัดประสิทธิภาพในเรื่อง  
การแตกตัวของเม็ดโลหิตแดง ประกอบด้วย การสังเกตการแตกของเม็ดโลหิตแดงด้วยตาเปล่า, ระดับการแตกของ  
เม็ดโลหิตแดงที่ตรวจด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ, ค่าการเปลี่ยนแปลงโพแทสเซียม, ค่าการเปลี่ยนแปลงเอนไซม์  
Aspartate transaminase (AST), การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิรวมถึงระยะเวลาในการขนส่ง ใช้สถิติ Independent  
t-test ในการวิเคราะห์ความแตกต่าง

**ผลการศึกษา:** ประสิทธิภาพของการขนส่งถุงโลหิตโดยระบบท่อลมไม่แตกต่างจากการขนส่งโดยเจ้าหน้าที่  
จากการสังเกตด้วยตาเปล่าพบว่าถุงโลหิตทุกถุงไม่มีการแตกของเม็ดโลหิตแดง, การเปลี่ยนแปลงค่า Hemolytic  
Index ของขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม  $0.69 \pm 0.24$  และ เจ้าหน้าที่เดินขนส่ง  $0.66 \pm 0.19$  (P-value= 0.650),  
การเปลี่ยนแปลงค่าโพแทสเซียมของขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม  $0.27 \pm 0.17$  mEq/l และ เจ้าหน้าที่เดินขนส่ง  
 $0.32 \pm 0.12$  mEq/l (P-value = 0.100 ), การเปลี่ยนแปลงค่า Aspartate transaminase ของขนส่งถุงโลหิตด้วย  
ระบบท่อลม  $1.60 \pm 0.63$  units/liter และ เจ้าหน้าที่เดินขนส่ง  $1.33 \pm 0.62$  units/liter (P-value = 0.052 ),  
การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม  $0.35 \pm 0.09$  องศาเซลเซียส และเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง  
 $0.32 \pm 0.11$  องศาเซลเซียส (P-value =0.110) แต่ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม  $1.28 \pm 0.05$   
นาที และเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง  $4.13 \pm 0.61$  นาที (P-value < 0.05) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สรุป:** ประสิทธิภาพของการขนส่งถุงโลหิตทั้ง 2 วิธี ไม่แตกต่างกันแต่ระยะเวลาในการขนส่งแตกต่างกันอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ:** ท่อลมขนส่ง, โลหิต, คุณภาพ, การขนส่ง

## Abstract

**Objective:** Measure the efficiency of using pneumatic tube system to transport blood bags compared to using personnel to deliver blood bags. Does it affect the quality of the blood in the bag?

**Methods:** The design of this research is quasi experimental research that blood bags were divided into two groups: those transported by pneumatic tube system (experimental group) and those transported by personnel (control group) to the ward. By measuring efficiency in the breakdown of red blood cells, consisting of observation of the hemolysis of red blood cells with the naked eyes, the degree of hemolysis measured by an automated analyzer, the change in potassium, the change in the enzyme Aspartate transaminase (AST), the change in temperature. Including transportation time, Independent t-test statistics were used to analyze differences.

**Results:** The efficiency of transporting blood bags by pneumatic tube system is no different from transport by personnel. From visual observation, it was found that every blood bag had no hemolysis of red blood cells, the change in the Hemolytic Index value of the blood bag transporter with pneumatic tube system was  $0.69 \pm 0.24$  and transport by personnel was  $0.66 \pm 0.19$  (P-value = 0.650), change in potassium values of blood bag transporters using pneumatic tube system  $0.27 \pm 0.17$  mEq/l and transport by personnel  $0.32 \pm 0.12$  mEq/l (P-value = 0.100), change in Aspartate transaminase values of blood bag transporters using pneumatic tube system  $1.60 \pm 0.63$  units/liter and transportation personnel  $1.33 \pm 0.62$  units/liter (P-value = 0.052), temperature change of blood bag transport with pneumatic tube system  $0.35 \pm 0.09$  degrees celsius and transportation personnel  $0.32 \pm 0.11$  degrees celsius (P-value = 0.110). But the time it takes to transport blood bags by pneumatic tube system is  $1.28 \pm 0.05$  minutes and the transport personnel are  $4.13 \pm 0.61$  minutes (P-value <0.05), which is significantly different.

**Conclusions:** The efficiency of transporting blood bags in both methods was not different, but the transportation time was significantly different.

**Keywords:** pneumatic, blood , quality, transportation

**Corresponding author:** E-mail: tana252508@gmail.com

**Received:** November 14, 2023 ; **Accepted:** December 26, 2023

## บทนำ

ที่มาของปัญหาและเหตุผลของการทำวิจัย โลหิตหรือเลือด (blood) เป็นส่วนประกอบสำคัญของร่างกายในการมีชีวิตอยู่ซึ่งทำหน้าที่สำคัญหลายอย่าง เช่น ควบคุมระดับความดันโลหิต, ขนส่งสารอาหาร, ก๊าซ, โปรตีน รวมถึงการทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย และช่วยในกระบวนการแข็งตัวของโลหิต ขึ้นอยู่กับชนิดของเม็ดโลหิต ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1) เม็ดโลหิตแดง (red blood cell) ทำหน้าที่หลักในการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและสารอาหาร 2) เม็ดโลหิตขาว (white blood cell) ทำหน้าที่กำจัดเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามาในร่างกาย และ 3) เกล็ดโลหิต (platelet)<sup>(1)</sup> ทำหน้าที่ช่วยในการแข็งตัวของโลหิต จะเห็นได้ว่าโลหิตจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานของระบบร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเม็ดโลหิตแดงใช้ในการรักษาและแก้ไขภาวะโลหิตจางที่รุนแรงที่ร่างกายไม่สามารถสร้างเม็ดเลือดแดงได้ หรือที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันทำให้ร่างกายไม่สามารถสร้างเม็ดเลือดทดแทนได้ทัน เช่น ภาวะเลือดออกจากอุบัติเหตุหรือจากการผ่าตัดและคลอดบุตร, โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง (Thalassemia), โรคไขกระดูกฝ่อ (Aplastic anemia), โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันหรือ ลิวคีเมีย (Acute leukemia)<sup>(2)</sup>ซึ่งโรคเหล่านี้สาเหตุหลักเกิดการสร้างหรือการทำงานของเม็ดโลหิตแดงที่บกพร่องหรือปริมาณไม่เพียงพอต่อการทำงานของร่างกายจึงจำเป็นต้องได้รับโลหิตแดงเพื่อรักษาภาวะดังกล่าว ดังนั้นคุณภาพและการขนส่งเม็ดโลหิตแดงจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการรักษาสูงสุดกับผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้เม็ดโลหิตเพื่อการรักษา

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของเม็ดโลหิตแดงมีหลายด้านซึ่งอาจเริ่มตั้งแต่ผู้บริจาคเลือดจนกระทั่งกระบวนการเก็บรักษาและการขนส่งที่ไม่มีการควบคุมคุณภาพ โดยปัจจัยด้านกายภาพเป็นปัจจัยที่พบได้บ่อย

ที่สุดและมีความสำคัญมากต่อคุณภาพของโลหิต และส่วนประกอบโลหิต คืออุณหภูมิในการเก็บรักษา โดยการขนส่งส่วนประกอบโลหิตแต่ละประเภทมีการรักษาอุณหภูมิที่แตกต่างกัน โดยโลหิตแดงการขนส่งเม็ดโลหิตแดงต้องรักษาอุณหภูมิอยู่ในช่วง 1-10 องศาเซลเซียส เกล็ดโลหิตอุณหภูมิในช่วง 20-24 องศาเซลเซียส และการขนส่งพลาสมาแช่แข็งต้องรักษาอุณหภูมิต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส<sup>(3)</sup> ดังนั้นระบบการขนส่งความเย็น (Blood Cold Chain) จึงเป็นขั้นตอนสำคัญอย่างยิ่งในการขนส่งโลหิตและส่วนประกอบโลหิต ตั้งแต่ต้นกระบวนการ (การรับบริจาคโลหิต) จนกระทั่งจบกระบวนการขนส่งโลหิต (การนำโลหิตให้กับผู้ป่วย) เพื่อรักษาเซลล์เม็ดโลหิตให้มีชีวิตอยู่และยังคงคุณสมบัติในการแลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจน แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์กับเซลล์ในร่างกาย รวมถึงป้องกันหรือลดการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียที่อาจปนเปื้อนอยู่ในถุงโลหิตและส่วนประกอบโลหิต<sup>(4)</sup>

หลักการตรวจสอบคุณภาพของโลหิตแดงตามมาตรฐาน Europeans guidelines<sup>(5)</sup> และ American Association of Blood Banks<sup>(6)</sup> แนะนำการตรวจสอบคุณภาพในด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา การทดสอบทางกายภาพการตรวจสอบด้วยสายตา (Visual inspection) ประเมินความสมบูรณ์ของถุงบรรจุโลหิตอยู่ในสภาพดี ไม่มีรอยฉีกขาด, รั่วซึมตามรอยเชื่อมสายถุง, สีของโลหิตควรเป็นสีแดง การทดสอบทางเคมี ประกอบด้วย การตรวจหาปริมาตรเม็ดโลหิตแดงอัดแน่น (Hematocrit), ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin), ค่าเฉลี่ยของปริมาตรเม็ดโลหิตแดงแต่ละเซลล์ (Mean Corpuscular Volume), ค่าเฉลี่ยของฮีโมโกลบินในเม็ดโลหิตแดงแต่ละเซลล์ (Mean Corpuscular Hemoglobin), ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในเม็ดโลหิตแดงแต่ละเซลล์ (Mean Cell Hemoglobin Concentration) เป็นต้น ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติการทดสอบทางจุลชีววิทยา

เป็นการทดสอบหาจุลชีพปนเปื้อนโดยการเพาะเชื้อเพื่อดูว่าโลหิตมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคหรือไม่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการทดสอบคุณภาพโลหิตเพื่อให้มั่นใจได้ว่าโลหิตจะมีคุณภาพและมีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้กับผู้ป่วย

การขนส่งโลหิตอาจใช้เจ้าหน้าที่ส่งหรือจัดส่งด้วยระบบอัตโนมัติด้วยระบบท่อลมขนส่งเพื่อส่งโลหิตไปยังจุดหมาย ซึ่งทั้งสองวิธีสามารถส่งโลหิตได้ครั้งละหลายถุง สามารถควบคุมอุณหภูมิในการขนส่งได้ แต่การขนส่งด้วยระบบท่อลมพบว่าสามารถลดระยะเวลาในการขนส่งได้มากกว่าการใช้เจ้าหน้าที่ในการเดินส่ง<sup>(7)</sup> จึงทำให้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้นและได้รับโลหิตทันต่อความต้องการใช้ในกรณีเร่งด่วน โดยการขนส่งโลหิตด้วยระบบท่อลมมีการใช้อย่างแพร่หลายในต่างประเทศแต่ในประเทศไทยยังไม่นิยมขนส่งโลหิตด้วยระบบดังกล่าว<sup>(8)</sup> โดยการใช้ระบบท่อลมขนส่งมีข้อควรระวังในการใช้คือช่วงที่กระแสไฟฟ้าไม่คงที่ เช่น ในช่วงพายุหรือฝนตก มีโอกาสทำให้กระแสไฟตกได้ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของท่อลมที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าในการทำงาน

โรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี มีระบบการขนส่ง 2 รูปแบบ คือ รูปแบบแรกระบบท่อลม โรงพยาบาลเริ่มใช้ระบบท่อลมเข้ามาช่วยในการขนส่งโลหิตเมื่อ 2-3 ปีที่ผ่านมา ปัจจุบันยังใช้อยู่เพื่อลดระยะเวลาการคอยโลหิต ประกอบกับทางธนาคารเลือดต้องเป็นผู้ส่งโลหิตไปยังหอผู้ป่วยเองทั้งโรงพยาบาล ทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ ระบบท่อลมจึงช่วยแบ่งเบาภาระเจ้าหน้าที่ที่จะต้องเดินไปส่งโลหิตที่หอผู้ป่วย โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ขึ้นเวรนอกเวลา ซึ่งมีเพียง 1 คนเท่านั้นโดยติดตั้ง 8 สถานี ประกอบด้วย หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย อายุรกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย ศัลยกรรมหญิง หอผู้ป่วยหนัก งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ห้องจ่ายยา และห้องปฏิบัติการ รูปแบบที่สองเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเดินนำส่งโลหิต ได้แก่ หอผู้ป่วยไตเทียม ห้องฟอกไต หอผู้ป่วยพิเศษ หอผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยสูติกรรมและห้อง

ผ่าตัด แต่ยังไม่มีการวัดประสิทธิภาพของระบบการขนส่งทั้ง 2 ระบบมาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเปรียบเทียบผลของคุณภาพโลหิตแดงของการขนส่งด้วยระบบท่อลมกับการใช้เจ้าหน้าที่เดินส่ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการใช้ระบบการขนส่งถุงโลหิตอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงวางแผนจัดสรรอัตรากำลังเพื่อความเหมาะสมในงานต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ระบบท่อลมขนส่งถุงโลหิตกับการใช้เจ้าหน้าที่เดินส่งถุงโลหิตต่อคุณภาพโลหิตในถุง

## วิธีการศึกษา

**รูปแบบการวิจัย** การวิจัยนี้เป็นวิจัยแบบการกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยการศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดสิงห์บุรี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ SEC 8/2566

**ประชากร** คือ จำนวนถุงโลหิตแดงเข้มข้น (Pack Red Cells) หมูโลหิตเอ (Group A), หมูโลหิตบี (Group B), หมูโลหิตเอบี (Group AB) และหมูโลหิตโอ (Group O) ที่เก็บไว้ในสต็อกโลหิต ไม่มีการจ้องเก็บในตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิ 1-6 องศาเซลเซียส

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ถุงเม็ดโลหิตแดงเข้มข้น หมูโลหิตเอ, หมูโลหิตบี, หมูโลหิตเอบี และหมูโลหิตโอ จำนวน 80 ถุง โดยใช้ทฤษฎีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) การคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คัดเลือกโดยสลับกันระหว่างระบบส่งถุงโลหิตด้วยท่อลมกับระบบการส่งถุงโลหิตโดยใช้เจ้าหน้าที่เดินส่ง จนกว่าจะครบจำนวนกลุ่มละ 40 ถุง ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแบ่งแต่ละหมูโลหิตทั้ง 2 กลุ่ม จำนวนเท่ากันกลุ่มทดลองส่งด้วยระบบท่อลมและกลุ่มควบคุมโดย

เลือกเจ้าหน้าที่เฉพาะเจาะจงบุคคลเดียวเพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากเพศ อายุ และวัย

### เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

1. ระบบท่อลมขนส่งรุ่น Swisslog ของบริษัทโอลิมเปีย ประเทศเยอรมันนี้ ความยาวจากห้องปฏิบัติการชั้น 2 ตึก ภปร.2 ถึงหอผู้ป่วยหนักชั้น 2 ตึกภปร.1 ยาว 300 เมตร กระจายขนาด 330 x 76 มิลลิเมตร ใส่โลหิตครั้งละ 1 ถัง จุดรับส่งเป็น station

2. เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก mindray รุ่น BS820M บริษัทเฟิร์มเมอร์จำกัด ประเทศจีน

- การตรวจ Hemolytic Index
- การตรวจ Potassium (K)
- การตรวจ Aspartate aminotransferase

(AST)

3. แผนภูมิการจัดลำดับภาวะเม็ดเลือดแดงแตกแบบมองเห็น (Visual Hemolysis Grading Chart)

4. เครื่องวัดอุณหภูมิแบบดิจิตอล

5. แบบบันทึกการส่งและรับถังโลหิต

6. แบบบันทึกการตรวจวิเคราะห์ก่อนนำส่งถังโลหิต

7. แบบบันทึกการตรวจวิเคราะห์หลังส่งถังโลหิตถึงหอผู้ป่วย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

บันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น โดยใช้เจ้าหน้าที่เดินส่ง จำนวน 40 ถัง และแบบระบบท่อลมขนส่ง 40 ถัง โดยแบ่งแต่ละหมู่โลหิตทั้ง 2 กลุ่มจำนวนเท่ากัน กลุ่มทดลองส่งด้วยระบบท่อลม และกลุ่มควบคุมเลือกเจ้าหน้าที่เฉพาะเจาะจงบุคคลเดียวเพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากเพศ อายุ และวัย เพื่อทำการศึกษาระเบียบเทียบผลของการใช้ระบบท่อลมขนส่ง ถังโลหิตกับระบบขนส่งโลหิตโดยใช้เจ้าหน้าที่เดินส่ง ตั้งแต่วันที่ เมษายน พ.ศ.2566 ถึง มิถุนายน

พ.ศ.2566

### การดำเนินการวิจัย มีดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล:

1. ข้อมูลทั่วไปของถังโลหิต

- ใช้ถังเม็ดโลหิตแดงเข้มข้น หมู่โลหิตเอ, หมู่โลหิตบี, หมู่โลหิตเอบี และหมู่โลหิตโอ ที่เก็บไว้ในสต็อกโลหิต ไม่มีการจอง เก็บในตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิ 1-6 องศาเซลเซียส

- การทดลองส่งอยู่ในช่วงเวลา 13.00-15.00 น. โดยส่งไปที่สถานีหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งมีระยะทางมากที่สุด

2. ข้อมูลจากการทดลองจะบันทึกลงในแบบฟอร์ม

วิธีดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการ

- ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อขออนุมัติในการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

- คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี ให้การรับรองการวิจัยเลขที่โครงการวิจัย :SEC 8/2566

2. ขั้นตอนดำเนินการ

- ระยะเวลาทดลอง

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างถังโลหิตจำนวน 80 ถัง ในการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้ทฤษฎีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) การคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยแบ่งหมู่โลหิต A, B, AB และ O หมู่ละ 10 ถัง คัดเลือกสลับกันระหว่างระบบส่งถังโลหิตด้วยท่อลมกับระบบการส่งถังโลหิต โดยใช้เจ้าหน้าที่เดินส่งจนกว่าจะครบจำนวนกลุ่มละ 40 ถัง ตามเกณฑ์ที่กำหนด

- ระยะเวลาทดลอง

ระยะเวลาในการทดลองตั้งแต่ เมษายน พ.ศ.2566 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566



- กลุ่มทดลอง ฝูงเม็ดโลหิตแดงเข้มข้น หมูโลหิตเอ, หมูโลหิตบี, หมูโลหิตเอบี และหมูโลหิตโอ ที่เก็บไว้ในสต็อกโลหิต ไม่มีการจอง

- เก็บตัวอย่างโลหิตเพื่อนำมาทดสอบ จากสายถุงโลหิตโดยรูดสายถุงจากปลายสายเข้าไปในตัวถุงให้โลหิตไหลเข้าในถุงจนหมด กลับถุงขึ้นและลงเพื่อให้ผสมเข้ากันดี จากนั้นปล่อยให้โลหิตไหลเข้าให้เต็มสายถุงฝักสายและดึงสายปล้องที่ต้องการทดสอบออกจากตัวถุง โดยตัวอย่างโลหิตในสายปล้องที่อยู่ใกล้ถุงมากที่สุดจะให้ค่าที่ใกล้เคียงกับโลหิตภายในถุงมากที่สุด<sup>(9)</sup> ใส่หลอดทดลองแล้วนำไปปั่นตกตะกอน ที่ความเร็ว 3000 rpm 5 นาที

- เมื่อครบกำหนดนำหลอดทดลองดูสีของน้ำโลหิตด้วยเกณฑ์การอ่านระดับเม็ดโลหิตแดงแตกด้วยตา (Visual Hemolysis Grading Chart) บันทึกผลลงในแบบฟอร์มก่อนนำส่ง

- หลังจากนั้นนำหลอดทดลองเข้าเครื่องตรวจระดับ Hemolytic Index, Potassium (K) และ Aspartate aminotransferase (AST) ด้วยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก Mindray รุ่น BS 820M แล้วบันทึกผลลงในแบบฟอร์มก่อนนำส่ง

- นำถุงโลหิตใส่ในถุงพลาสติกแล้วนำถุงใส่ในถุงเก็บความเย็นซึ่งมีความยืดหยุ่นและกันกระแทก โดยมีแผ่นความเย็นอยู่ด้านล่างและด้านบนของถุงโลหิตแล้วนำถุงใส่ในกระสวยพร้อมติดเครื่องวัดอุณหภูมิบันทึกอุณหภูมิก่อนนำส่ง แล้วส่งกระสวยเข้าในระบบท่อลมถึงสถานีหอผู้ป่วยหนัก โดยมีเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเป็นผู้คอยรับกระสวยและบันทึกอุณหภูมิหลังส่งพร้อมกับนำถุงโลหิตกลับไปตรวจในขั้นตอนหลังส่ง

- ดึงสายปล้องโลหิตออกจากตัวถุง ใส่หลอดทดลองแล้วนำไปปั่นตกตะกอนที่ความเร็ว 3000 rpm 5 นาที

- เมื่อครบกำหนดนำหลอดทดลองดูสีของน้ำโลหิตด้วยเกณฑ์การอ่านระดับเม็ดโลหิตแดงแตกด้วยตา บันทึกผลลงในแบบฟอร์มหลังนำส่ง

- หลังจากนั้นนำหลอดทดลองเข้าเครื่องตรวจระดับ Hemolytic Index, Potassium และ Aspartate aminotransferase ด้วยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก Mindray รุ่น BS 820M แล้วบันทึกผลลงในแบบฟอร์มหลังนำส่ง

- หากผลการตรวจผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่ง ฝูงโลหิตถุงนั้นจะตัดออกจากสต็อกและนำไปทำลายทิ้งตามระบบ

- กลุ่มควบคุม ฝูงเม็ดโลหิตแดงเข้มข้น หมูโลหิตเอ, หมูโลหิตบี, หมูโลหิตเอบี และหมูโลหิตโอ ที่เก็บไว้ในสต็อกโลหิตที่ไม่มีการจอง

- เก็บตัวอย่างโลหิตเพื่อนำมาทดสอบ จากสายถุงโลหิตโดยรูดสายถุงจากปลายสายเข้าไปในตัวถุงให้โลหิตไหลเข้าในถุงจนหมด กลับถุงขึ้นและลงเพื่อให้ผสมเข้ากันดี จากนั้นปล่อยให้โลหิตไหลเข้าให้เต็มสายถุงฝักสายและดึงสายปล้องที่ต้องการทดสอบออกจากตัวถุง โดยตัวอย่างโลหิตในสายปล้องที่อยู่ใกล้ถุงมากที่สุดจะให้ค่าที่ใกล้เคียงกับโลหิตภายในถุงมากที่สุด<sup>9</sup> ใส่หลอดทดลองแล้วนำไปปั่นตกตะกอนที่ความเร็ว 3000 rpm 5 นาที

- เมื่อครบกำหนดนำหลอดทดลองดูสีของน้ำโลหิตด้วยเกณฑ์การอ่านระดับเม็ดโลหิตแดงแตกด้วยตา บันทึกผลลงในแบบฟอร์มก่อนนำส่ง

- หลังจากนั้นนำหลอดทดลองเข้าเครื่องตรวจระดับ Hemolytic Index, Potassium และ Aspartate aminotransferase ด้วยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก Mindray รุ่น BS 820M แล้วบันทึกผลลงในแบบฟอร์มก่อนนำส่ง

- นำถุงโลหิตใส่ถุงพลาสติกแล้วใส่ลงในกระติกควบคุมความเย็นสำหรับส่งโลหิตซึ่งมีตัววัดอุณหภูมิเป็นระบบดิจิตอลติดที่ฝาด้านของกระติกบันทึกอุณหภูมิก่อนส่ง จะมีสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่เดินไปยังหอผู้ป่วยหนัก เมื่อถึงแล้วบันทึกอุณหภูมิหลังส่ง พร้อมกับนำถุงโลหิตกลับไปตรวจในขั้นตอนหลังส่ง

- ดึงสายปล้องโลหิตออกจากตัวถุง ใส่หลอดทดลองแล้วนำไปปั่นตกตะกอนเลือดที่ความเร็ว 3000 rpm 5 นาที

- เมื่อครบกำหนดนำหลอดทดลองคู่มือของน้ำโลหิตด้วยเกณฑ์การอ่านระดับเม็ดโลหิตแดงแตกด้วยตา บันทึกผลลงในแบบฟอร์มหลังนำส่ง

- หลังจากนั้นนำหลอดทดลองเข้าเครื่องตรวจระดับ Hemolytic Index, Potassium และ Aspartate aminotransferase ด้วยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก Mindray รุ่น BS 820M แล้วบันทึกผลลงในแบบฟอร์มหลังนำส่ง

- หากผลการตรวจผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่ง ถุงโลหิตถุงนั้นจะตัดออกจากสต็อกและนำไปทำลายทิ้งตามระบบ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติ Independent t-test ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการแตกของเม็ดโลหิตแดงที่ตรวจด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์

**ตารางที่ 1** แสดงร้อยละของถุงโลหิตที่ไม่มีการไม่แตกตัวของโลหิตแดงจากการสังเกตด้วยตาเปล่าของการขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม (กลุ่มทดลอง) และการขนส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง (กลุ่มควบคุม)

รายการ	ร้อยละของโลหิตที่ไม่มีการแตกตัวของโลหิตแดง การสังเกตด้วยตาเปล่า
การขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม	100
การขนส่งถุงโลหิตโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง	100

การเปลี่ยนแปลงค่า Hemolytic Index ของขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม มีค่าเฉลี่ย  $0.69 \pm 0.24$

อัตโนมัติ, การเปลี่ยนแปลงค่าโพแทสเซียม, การเปลี่ยนแปลงค่าเอนไซม์ Aspartate transaminase, การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิรวมถึงระยะเวลาในการขนส่ง

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาประสิทธิภาพของการขนส่งถุงโลหิตโดยระบบท่อลมและการขนส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินส่ง จำนวนกลุ่มละ 40 ตัวอย่าง พบว่าประสิทธิภาพในการขนส่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยประเมินจากคุณภาพของโลหิตในระหว่างการขนส่งซึ่งประกอบด้วย การสังเกตด้วยตาเปล่า, การเปลี่ยนแปลงค่า Hemolytic Index, การเปลี่ยนแปลงค่าโพแทสเซียม, การเปลี่ยนแปลงค่า Aspartate transaminase, และการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิแต่ระยะเวลาในขนส่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คุณภาพของโลหิตจากการสังเกตด้วยตาเปล่า พบว่า ร้อยละ 100 ของการขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม จำนวน 40 ตัวอย่าง และขนส่งด้วยเจ้าหน้าที่จำนวน 40 ตัวอย่าง ไม่มีเม็ดโลหิตแดงแตกระหว่างการขนส่งโลหิต ตารางที่ 1

และ เจ้าหน้าที่เดินขนส่ง  $0.66 \pm 0.19$  โดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ p-value ของการเปลี่ยนแปลงค่า Hemolytic Index ของการขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม (กลุ่มทดลอง) และการขนส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง (กลุ่มควบคุม)

รายการ	การเปลี่ยนแปลงค่า Hemolytic Index		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	p-value < 0.05
การขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม	0.69	0.24	0.650
การขนส่งถุงโลหิตโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง	0.66	0.19	

การเปลี่ยนแปลงค่าโพแทสเซียมของขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม มีค่าเฉลี่ย  $0.27 \pm 0.17$  mEq/l และ เจ้าหน้าที่เดินขนส่ง  $0.32 \pm 0.12$  mEq/l โดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ p-value ของการเปลี่ยนแปลงค่าโพแทสเซียมของการขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม และการขนส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง

รายการ	การเปลี่ยนแปลงค่าโพแทสเซียม (Potassium level)		
	ค่าเฉลี่ย mEq/l	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	p-value < 0.05
การขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม	0.27	0.17	0.100
การขนส่งถุงโลหิตโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง	0.32	0.12	

การเปลี่ยนแปลงค่า Aspartate transaminase ของขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม มีค่าเฉลี่ย  $1.60 \pm 0.63$  units/liter และ เจ้าหน้าที่เดินขนส่ง  $1.33 \pm 0.62$  units/liter โดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ p-value ของการเปลี่ยนแปลงค่า Aspartate transaminase การขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม และการขนส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง

รายการ	การเปลี่ยนแปลงค่า Aspartate transaminase		
	ค่าเฉลี่ย (units/liter)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	p-value < 0.05
การขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม	1.60	0.63	0.052
การขนส่งถุงโลหิตโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง	1.33	0.62	

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม มีค่าเฉลี่ย  $0.35 \pm 0.09$  องศาเซลเซียส และเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง  $0.32 \pm 0.11$  องศาเซลเซียส โดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** แสดงค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ p-value ของการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส) การขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม และการขนส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง

รายการ	การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	p-value
การขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม	0.35	0.09	0.110
การขนส่งถุงโลหิตโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง	0.32	0.11	< 0.05

ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งถุงโลหิต ของขนส่ง และ เจ้าหน้าที่เดินขนส่ง 4.13 ± 0.61 นาที โดยแตก  
 ถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม มีค่าเฉลี่ย 1.28 ± 0.05 นาที ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** แสดงค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ p-value ของระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งถุงโลหิต การขนส่ง  
 ถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม และการขนส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง

รายการ	การเปลี่ยนแปลงระยะเวลาในการขนส่งโลหิต		
	ค่าเฉลี่ย (นาที)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	p-value
การขนส่งถุงโลหิตด้วยระบบท่อลม	1.28	0.05	< 0.05
การขนส่งถุงโลหิตโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง	4.13	0.61	< 0.05

### อภิปราย

การใช้ท่อลมในการขนส่งโลหิต ช่วยลดระยะเวลาในการนำส่งและแบ่งเบาภาระของเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการ ซึ่งผลกระทบของการใช้ท่อลมขนส่งต้องคำนึงถึงในเรื่อง ความเร็วในการนำส่ง ระยะทางของท่อลม และปัจจัยแวดล้อมที่แตกต่างกันระหว่างสถานีส่งกับสถานีรับผลการศึกษานี้พบว่าประสิทธิภาพในการขนส่งโลหิตด้วยระบบท่อลมและการขนส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินขนส่ง ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ Laís Oliveira Garcia และคณะ<sup>(10)</sup> พบว่าการแตกของเม็ดโลหิตแดงที่สังเกตด้วยตาเปล่า, การเปลี่ยนแปลงค่า Hemolytic Index, การเปลี่ยนแปลงค่าโพแทสเซียม, การเปลี่ยนแปลงค่าเอนไซม์ Aspartate transaminase, รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของการขนส่งด้วยระบบท่อลมนั้นมีประสิทธิภาพไม่ทำให้เกิดการแตกของเม็ดโลหิตแดง

การเปลี่ยนแปลงค่าโพแทสเซียม ยังสอดคล้องกับมาตรฐานศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ “วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต” โดย นรินทร์ กิจเกรียงไกรกุล<sup>(11)</sup> พบว่ายังคงคุณภาพของโลหิตที่เหมาะสมกับการรักษาผู้ป่วยทั้งการขนส่งด้วยระบบท่อลมและการส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินส่งคือมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดอยู่ในช่วง 5.1-78.5mEq/L, รวมถึงการศึกษาของ Charlotte Gils และคณะ<sup>(12)</sup> ที่ไม่พบความแตกต่างการเปลี่ยนแปลงค่าโพแทสเซียม ในการขนส่งโลหิตด้วยระบบท่อลมและการขนส่งโดยใช้คนเดิน

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของการขนส่งทั้ง 2 วิธี ไม่แตกต่างกันสอดคล้องกับมาตรฐานธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ<sup>(3)</sup> กำหนดว่าการขนส่งโลหิตต้องควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 1-10 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Shamee Shastry และคณะ<sup>(13)</sup> พบว่าการใช้ระบบท่อ

ลมขนส่งโลหิตอุณหภูมิก่อนส่งและหลังส่งไม่แตกต่างกัน และคุณภาพของโลหิตหลังส่งไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งโลหิต ของการขนส่งโลหิตด้วยระบบท่อลม มีค่าเฉลี่ย  $1.28 \pm 0.05$  นาที และ เจ้าหน้าที่เดินส่ง  $4.13 \pm 0.61$  นาทีโดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p\text{-value} < 0.05$  ซึ่งสอดคล้องกับ Laís Oliveira Garcia และคณะ<sup>(10)</sup> พบว่าเวลาที่ใช้ขนส่งผ่านระบบท่อลมน้อยกว่าเวลาขนส่งโดยคนเดินส่งและสอดคล้องกับ Shamee Shastry และคณะ<sup>(13)</sup> พบว่าการใช้ระบบท่อลมขนส่งโลหิตใช้เวลารวดเร็วและคุณภาพของโลหิตหลังส่งไม่เปลี่ยนแปลง

การใช้ระบบท่อลมขนส่งโลหิตประเทศไทยยังไม่เป็นที่นิยมอาจเนื่องจากหลายปัจจัย เช่น กระแสไฟฟ้าที่ไม่คงที่โดยเฉพาะในต่างจังหวัด ซึ่งการสำรองไฟนั้นจะใช้สำหรับอุปกรณ์และเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยชีวิตผู้ป่วยก่อนหน้านั้นระบบท่อลมขนส่งจึงมีความสำคัญรองลงมา นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายนอกในเรื่องของอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในฤดูร้อนที่อากาศร้อนจัด การละลายของน้ำแข็งหรืออุณหภูมิของแผ่นรองน้ำแข็งอาจสูงขึ้นเร็วกว่าปกติ ส่วนปัจจัยเรื่องระยะทางในการขนส่งยังคงต้องศึกษาเพิ่มเติมว่าหากระยะทางมากขึ้นจะส่งผลต่อการควบคุมอุณหภูมิระหว่างการขนส่งหรือไม่ ดังนั้นในการนำไปประยุกต์ใช้จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ด้วย และประเด็นเรื่องงบประมาณในการจัดซื้อ-ติดตั้งระบบท่อลมขนส่งมีราคาสูงทำให้ในโรงพยาบาลต้องพิจารณาความเหมาะสมในการจัดซื้อ-ติดตั้ง จึงเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลให้ระบบท่อลมขนส่งไม่มีการใช้เป็นที่แพร่หลายในประเทศไทย

## สรุป

ประสิทธิภาพการขนส่งโลหิตด้วยระบบท่อลมและเจ้าหน้าที่เดินส่งไม่แตกต่างกัน โดยไม่ส่งผลให้เกิดการแตกตัวของเม็ดโลหิตแดง แต่ระยะเวลาในการขนส่งโลหิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญโดยการขนส่งโลหิตด้วยระบบท่อลมใช้ระยเวลาน้อยกว่าการใช้เจ้าหน้าที่เดินส่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ข้อเสนอแนะ

จากการทดลองครั้งนี้มีข้อแตกต่างที่ควรสนับสนุนคือเรื่องของเวลา พบว่าการใช้ระบบท่อลมขนส่งโลหิตไปยังหอผู้ป่วยใช้เวลาน้อยกว่าเจ้าหน้าที่เดินส่งโลหิตไปยังหอผู้ป่วยประมาณ 3 เท่า จากผลที่ได้จึงควรเสนอผู้บริหารให้สนับสนุนการใช้ระบบท่อลมขนส่งโลหิตให้ครบทุกหอผู้ป่วยเพื่อความรวดเร็วปลอดภัยในการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับโลหิตและการรักษาของแพทย์ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยจากภาวะวิกฤติและยังลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ซึ่งมีจำนวนจำกัดในการเดินส่งโลหิต จากประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยควรเผยแพร่ให้โรงพยาบาลอื่น ๆ มีการสนับสนุนให้มีการใช้ระบบท่อลมขนส่งโลหิตเพื่อประโยชน์ในการรักษาของแพทย์และความปลอดภัยของผู้ป่วยต่อไป

การนำไปประยุกต์ใช้อาจต้องคำนึงถึงในเรื่องของอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม เนื่องจากในบางพื้นที่อุณหภูมิสูงมากอาจต้องศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของการจัดวางน้ำแข็งเพื่อรักษาอุณหภูมิของโลหิตให้อยู่ช่วง 1-10 องศาเซลเซียส นอกจากนี้หากจะประยุกต์ใช้กับการขนส่งส่วนประกอบโลหิตชนิดอื่นๆ อาจต้องศึกษาเพิ่มเติมเนื่องจากการรักษาช่วงอุณหภูมิมีความแตกต่างกันในแต่ละชนิดของส่วนประกอบโลหิต

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยดี จากการได้รับความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากหลายๆ ฝ่าย และขอขอบคุณ อาจารย์เกษักรหญิง วัลย์ดา แสงวิไลสาร อาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนางานวิจัยในครั้งนี้ขอขอบคุณ คุณมาลัย แสงวิไลสาร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ที่ให้ข้อคิด ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ ในการทำวิจัยในครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดีสุดท้ายขอขอบคุณ คุณประภัสร์ รัตนบุญญาภรณ์ หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกและคณะเจ้าหน้าที่ ที่ให้การปรึกษาและสนับสนุน งานวิจัยนี้สำเร็จไปด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. พรรณดี วัฒนบุญยงเจริญ, ปิยวดี วิทยาวิวัฒน์, ฐิติพร ภาคภูมิพงศ์. โลหิต ส่วนประกอบโลหิต การยับยั้งเชื้อ และโลหิตฉายแสง. ใน: พิมพ์ เชี่ยวศิลป์ บรรณาธิการ, การใช้โลหิตและส่วนประกอบโลหิตอย่างเหมาะสม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ณพัช จำกัด; 2566. หน้า 23-35.
2. ลลิตา นรเศรษฐ์ธาดา.การรักษาโรคที่ต้องพึ่งพาการให้เลือดแดง [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย; [เข้าถึงเมื่อ 21 ธ.ค.2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.tsh.or.th/Knowledge/Details/49>
3. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย. มาตรฐานธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต. 4th ed. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดอุดมศึกษา; 2558
4. รัชณี โอเจริญ. Blood Cold Chain.วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2550;17:55-60.
5. Guided to the preparation use and quality assurance of bloodcomponent 14<sup>th</sup>ed. Suasbourg: Counell of Europe;2008.
6. John DR. Technical Manual, 16<sup>th</sup> ed Bethesda, MD, American association of Blood Bank, 2008.
7. Fung MD. Technical Manual, 18<sup>th</sup> ed Bethesda, MD, American association of Blood Bank, 2014.
8. Ding X, Wen X, Wang L, Chen T, Zhou G, HairongHe & Xin X. Effects of a pneumatic tube system on the hemolysis of blood samples: a PRISMA-compliant meta-analysis. Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation[Internet]. 2020 [cited 2023 Dec 22];343-52. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00365513.2021.1930140>
9. ฐิติพร ภาคภูมิพงศ์. Review of Quality control of Blood Components. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2553;20: 205-9.
10. Garci LOa, Speransa DMC, Rodrigues CB, Benites RM, Garcia MT, Sekine L, et al. Validation of blood components transport through a pneumatic tube system. HematoTransfus Cell Ther [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 9];44:519-25. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34824032/>

11. นรินทร์ กิจเจริญไกรกุล. น้ำยากันโลหิตแข็งและน้ำยาเสริมสำหรับเก็บเม็ดโลหิตแดง. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2555;22: 51-8.
12. Gils C, Broell F, Vinholt PJ, Nielsen C, Nybo M. Use of clinical data and acceleration profiles to validate pneumatic transportation systems. ClinChem Lab Med [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 9];58:560-56. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31804954/>
13. Shastri S, Raturi AS. A reliable and efficient transportation of blood by pneumatic tube system. Glob J Transfus Med [Internet]. 2016 [cited 2023 Nov 9];1:7-11. Available from: [https:// file:///C:/Users/asus/Downloads/GlobJTransfusMed\\_2016\\_1\\_1\\_7\\_178001.pdf](https://file:///C:/Users/asus/Downloads/GlobJTransfusMed_2016_1_1_7_178001.pdf)

## การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดตับโดยวิธีส่องกล้อง

ทางหน้าห้อง : กรณีศึกษา 2 ราย

### The nursing care of anesthesia in patients Laparoscopic hepatectomy : 2 cases study

อ้อมจิต อุทการ<sup>1\*</sup>

Aomjit Utagan<sup>1\*</sup>

Email: aomjit71@gmail.com

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลวิสัญญี และพัฒนาแนวทางการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดตับ โดยวิธีส่องกล้องทางหน้าห้อง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เป็นกรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา:** ทำการศึกษาเปรียบเทียบในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีแบบเจาะจง 2 ราย ที่มารับการผ่าตัดตับโดยวิธีส่องกล้องทางหน้าห้องในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยทำการศึกษาประวัติผู้ป่วย การดำเนินของโรค การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติมาประเมินสภาพผู้ป่วย เพื่อนำมาซึ่งกระบวนการพยาบาลวิสัญญี โดยนำแนวคิดตามรูปแบบ 11 แบบแผนของกอร์ดอนกับแนวคิดของ โอเร็ม มากำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล วางแผนการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล สรุป และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยสูงอายุ ได้รับการผ่าตัดตับด้านซ้ายและด้านขวาด้วยการให้ยาระงับความรู้สึกที่แตกต่างกัน รายที่ 1 มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูง ให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General Anesthesia) ส่วนรายที่ 2 มีโรคประจำตัว คือ ไทรอยด์ ให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปร่วมกับฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (General Anesthesia with Spinal block with Morphine) ระหว่างได้รับการระงับความรู้สึกและหลังผ่าตัดผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง สามารถกลับไปพักฟื้นที่บ้าน

**สรุป:** ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตับโดยวิธีส่องกล้องทางหน้าห้อง เป็นผู้ป่วยสูงอายุมีรายละเอียดและโรคประจำตัวที่แตกต่างกัน วิสัญญีพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้ยาระงับความรู้สึกที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย รวมถึงการดูแลให้การพยาบาลที่เหมาะสมทั้ง ก่อน ขณะ และหลังการให้ยาระงับความรู้สึกจะช่วยให้การผ่าตัดปลอดภัยลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ โดยต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญสูงในการปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วยและสามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น

**คำสำคัญ:** การพยาบาล, การระงับความรู้สึก, การผ่าตัดตับโดยวิธีส่องกล้องทางหน้าห้อง



## Abstract

**Objective:** To study and compare the process of nursing anesthesiology and develop guidelines for nursing the administration of anesthesia in patients with laparoscopic hepatectomy in Roi Et Hospital is a 2 cases study.

**Methods:** The comparative study of two specific cholangiocarcinoma patients who underwent laparoscopic hepatectomy. In Roi Et Hospital, October–December 2023, by conducting a patient history study. Disease progression, medical treatment by gathering information from medical records, interviewing patients and relatives. To evaluate the patient's condition in order to bring about the anesthesiology nursing process by applying the concept of Gordon's 11 patterns and Orem's concept to determine nursing diagnosis. Nursing Planning and Nursing Operations Summarize and evaluate nursing outcomes.

**Results:** Both patients, who were elderly patients, underwent left and right liver surgeries. With different anesthesia administration. The 1st patient had hypertension and receive general anesthesia. The 2nd patient had congenital disease, thyroid and receive combined with general anesthesia and spinal block with morphine. Then after surgery both of them had no serious complication. They were continue to recovery at home.

**Conclusions:** The patient underwent laparoscopic hepatectomy. It is an elderly patient with different profile and underlying disease. Nurse anesthetist is an important role in providing appropriate anesthesia to each patient, as well as providing appropriate nursing care before, while and after anesthesia to help ensure safe surgery. Reduce the likelihood of complications. It requires knowledge, ability, expertise, and high expertise in practice to ensure maximum patient safety and faster recovery after surgery.

**Keywords:** Nursing, Anesthesia, Laparoscopic hepatectomy

**Corresponding author:** E-mail: aomjit71@gmail.com

**Received:** November 16, 2023 ; **Accepted:** December 28, 2023

## บทนำ

มะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma) เป็นมะเร็งที่พบได้เป็นอันดับสองของมะเร็งที่เกิดภายในเนื้อตับ โดยพบรองลงมาจากมะเร็งตับ (Hepatocellular Carcinoma) โดยประเทศไทยเป็นประเทศที่พบอุบัติการณ์ของโรคนี้อันดับสองในโลกร พบ 85 คน ต่อประชากร 100,000<sup>(1)</sup> คน พบได้สูงมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โรคมะเร็งท่อน้ำดีนี้เกิดบริเวณเยื่อบุผนังท่อน้ำดี พบได้ทั้งมะเร็งท่อน้ำดีภายในตับ (Intra-hepatic cholangiocarcinoma) และมะเร็งท่อน้ำดีภายนอกตับ (Extra-hepatic cholangiocarcinoma) มะเร็งท่อน้ำดีมีการเจริญเติบโตช้า แต่สามารถลุกลามไปสู่อวัยวะข้างเคียงและต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ใกล้ๆ ได้ประมาณ ร้อยละ 15 มีการแพร่กระจายสู่กระแสเลือด ผู้ป่วยมักจะมีอาการ ไม่สบายท้อง ปวดใต้ชายโครงขวา ปวดหลังและไหล่หรือมีไข้ เหนื่อยอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด หรือคลื่นไส้ อาเจียน ตับโต ผอม วิธีการรักษา สามารถรักษาให้หายได้โดยการผ่าตัดเท่านั้น แต่ต้องเริ่มรักษาตั้งแต่มะเร็งยังอยู่ระยะแรกๆ ส่วนใหญ่เลือกใช้การผ่าตัดตัดตับออก<sup>(2)</sup> ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการรักษาในปัจจุบัน

จากสถิติของผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ในปี 2564-2566 พบว่ามีผู้ป่วยโรคมะเร็งท่อน้ำดี จำนวน 42, 56 และ 62 ราย ตามลำดับ พบผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดตับโดยวิธีส่องกล้องผ่านหน้าท้อง จำนวน 2 และ 11 ราย ตามลำดับ (ข้อมูลจากงานเวชสถิติโรงพยาบาลร้อยเอ็ด) ซึ่งการผ่าตัดใช้เวลามากกว่า 4 ชั่วโมง มีความซับซ้อน และความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งในขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด เสี่ยงต่อการสูญเสียเลือด เกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด และภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหายใจและหัวใจ บางรายต้องใส่เครื่องช่วยหายใจและสายระบายต่างๆ แผลผ่าตัดหน้าท้องมีขนาดใหญ่ จึงมีอาการรบกวนจากปวดแผลผ่าตัด พบภาวะอุณหภูมิกายต่ำและการติดเชื้อได้ และอาจพบภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกได้ เช่น ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นช้า ระดับการชาสูง

แต่ยาระงับความรู้สึก ซึ่งเป็นผลทำให้ผู้ป่วยถึงขั้นเสียชีวิตได้<sup>(3)</sup> หากไม่ได้รับการประเมินแก้ไขให้การรักษาอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ซึ่งมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายจะสูงขึ้นเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและพยาธิสภาพ มีโอกาสเกิดโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด และมีการตอบสนองต่อยาระงับความรู้สึกแตกต่างกันไป ด้วย ซึ่งอาจมีอุปสรรคต่อการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าปกติ เช่น เพิ่มภาวะเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด หลอดลมหลอดกริ่ง ปอดแฟบ ดังนั้นในการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้ให้ยาระงับความรู้สึกจะต้องมีความรู้ทางสรีรวิทยา พยาธิสภาพของผู้สูงอายุและพยาธิสภาพของโรคมะเร็งท่อน้ำดี ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ในการดูแล มีการประสานงานในทีมผ่าตัด และสหสาขาวิชาชีพในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย การเตรียมเครื่องมือ ยา และอุปกรณ์ในการเฝ้าระวัง การดูแลระหว่าง และหลังให้ยาระงับความรู้สึก การแก้ไขในกรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกหรือเกิดน้อยที่สุด ตลอดจนญาติช่วยกันดูแลรักษาแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพทั้งทางร่างกายและด้านจิตใจ ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข<sup>(4)</sup>

ดังนั้น ผู้จัดทำกรณีศึกษา จึงเห็นความสำคัญในการให้บริการผู้ป่วยที่เข้ามารับการผ่าตัดตับ โดยใช้วิธีส่องกล้องผ่านหน้าท้อง เพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย ซึ่งการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก ย่อมมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตได้ ดังนั้นการให้บริการวิสัญญี จึงจำเป็นต้องปฏิบัติโดยอาศัยความรู้ ความชำนาญ ความละเอียดรอบคอบ ทักษะประสบการณ์ในการเฝ้าระวัง ตลอดจนการตระหนักในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น และมีการพัฒนาคุณภาพการให้บริการวิสัญญีอย่างมีประสิทธิภาพ

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาล ทัศนคติและพัฒนาแนวทางการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดตับโดยวิธีการส่องกล้องทางหน้าท้องโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เป็นกรณีศึกษา 2 ราย

## วิธีการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีแบบเจาะจง 2 ราย ที่มารับการผ่าตัดตับโดยวิธีการส่องกล้องทางหน้าท้องในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยศึกษาประวัติผู้ป่วย การดำเนินของโรค การรักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ ประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อนำมาซึ่งกระบวนการพยาบาลทัศนคติ โดยนำแนวคิดตามรูปแบบ 11 แบบแผนของกอร์ดอนกับแนวคิดของ

โอเร็ม มากำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล วางแผนการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

## ผลการศึกษา

**กรณีศึกษาที่ 1** ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 72 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งท่อน้ำดีบริเวณกลีบตับข้างซ้าย แพทย์นัดทำการผ่าตัดตับข้างซ้าย โดยวิธีส่องกล้องทางหน้าท้อง

**กรณีศึกษาที่ 2** ผู้ป่วยชายไทย อายุ 78 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งท่อน้ำดีบริเวณกลีบตับข้างขวา แพทย์นัดทำการผ่าตัดตับข้างขวา โดยวิธีส่องกล้องทางหน้าท้อง

## ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูล อาการและการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 72 ปี	ผู้ป่วยชายไทยอายุ 78 ปี
2. อาการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	1 เดือนก่อนมา รพ. ปวดจุกแน่นท้อง ใต้ลิ้นปี่และใต้ชายโครงขวา รับประทานอาหารได้น้อย น้ำหนักลด	2 เดือนก่อนมา รพ. อึดอัดแน่นท้อง รับประทานอาหารได้น้อย คลำพบก้อน บริเวณหน้าท้องใต้ชายโครงด้านขวา
3. ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรงดี เป็นโรคความดันโลหิตสูง ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ไม่เคยรับการผ่าตัด ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ เป็นบางครั้ง	ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรงดี มีโรคไทรอยด์ ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร สูบบุหรี่ 5-10 มวน/วัน ดื่มสุรา 1 ขวด/สัปดาห์ ไม่เคยรับการผ่าตัด ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัว
4. การวินิจฉัย	Cholangiocarcinoma left lobe liver	Cholangiocarcinoma right lobe liver

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูล อาการและการรักษาพยาบาลผู้ป่วย (ต่อ)

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
5. การผ่าตัด	Laparoscopic hepatectomy with cholecystectomy with Intraoperative ultrasound with jackson drain	Laparoscopic hepatectomy with cholecystectomy with Intraoperative ultrasound with jackson drain
6. การจัดทำขณะผ่าตัด	ท่านอนหงาย	ท่านอนหงาย
7. รวมเวลาที่ทำการผ่าตัด	4 ชั่วโมง 30 นาที	4 ชั่วโมง 30 นาที
8. วันผ่าตัด	1 วันหลังเข้าอนโรงพยาบาล	1 วันหลังเข้าอนโรงพยาบาล
9. วันจำหน่าย	5 วันหลังผ่าตัด	3 วันหลังผ่าตัด
10. รวมวันนอนโรงพยาบาล	7 วัน	5 วัน
11. การประเมินและการวางแผนให้ยาระงับความรู้สึก	ผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคความดันโลหิตสูง ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ บ้างบางครั้ง ผลการตรวจร่างกาย/การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การ พบภาวะ Hypokalemia, EKG Bigeminy PVC	ผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคไทรอยด์ ปฏิเสธการแพ้ยา/อาหาร สูบบุหรี่ 5-10 มวน/วัน ดื่มสุรา 1 ขวด/สัปดาห์ ผลการตรวจร่างกาย/การตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ปกติ
- ASA Classification	- ASA Class 3	- ASA Class 3
- วิธีการระงับความรู้สึก	- General anesthesia (GA with Endotracheal tube)	- General anesthesia with Regional anesthesia (GA with Endotracheal tube with Spinal block Morphine)
12. การพยาบาลขณะให้ยาระงับความรู้สึก	สัญญาณชีพก่อนให้ยาระงับความรู้สึก BP 120/90 มม.ปรอท PR 69 ครั้ง/นาที RR 18 ครั้ง/นาที SpO <sub>2</sub> 99% วิสัญญีแพทย์ทำการใส่ท่อช่วยหายใจ และเฝ้าระวังสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด รวมเวลาผ่าตัด 4 ชั่วโมง 30 นาที เสียเลือด 100 มล. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด วางแผนถอดท่อช่วยหายใจกลับไอซียู	สัญญาณชีพก่อนให้ยาระงับความรู้สึก BP 129/89 มม.ปรอท PR 68 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที SpO <sub>2</sub> 99% วิสัญญีแพทย์ทำการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังและใส่ท่อช่วยหายใจ และเฝ้าระวังสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด รวมเวลาผ่าตัด 4 ชั่วโมง 30 นาที เสียเลือด 300 มล. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด วางแผนถอดท่อช่วยหายใจกลับไอซียู

## ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูล อาการและการรักษาพยาบาลผู้ป่วย (ต่อ)

การประเมิน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
13. การพยาบาลหลังให้ยา ระงับความรู้สึก	หลังผ่าตัดผู้ป่วยตื่นดี ทำตามคำสั่งได้ หายใจเองได้ดี สัญญาณชีพระหว่าง ผ่าตัดคงที่ การเสียเลือดและได้น้ำหรือ เลือดทดแทนเพียงพอ วิสัญญีแพทย์ พิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ ให้ ออกซิเจน Cannula 3 ลิตร/นาที่ และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน หลังผ่าตัด และย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย หนัก	หลังผ่าตัดผู้ป่วยตื่นดี ทำตามคำสั่งได้ หายใจเองได้ดี สัญญาณชีพระหว่าง ผ่าตัดคงที่ การเสียเลือด และได้น้ำ หรือเลือดทดแทนเพียงพอ วิสัญญีแพทย์พิจารณาถอดท่อช่วย หายใจ ให้ออกซิเจน Cannula 3 ลิตร/นาที่ และเฝ้าระวังภาวะ แทรกซ้อนหลังผ่าตัด และย้ายผู้ป่วย กลับหอผู้ป่วยหนัก
14. การพยาบาลต่อ เนื่องที่หอผู้ป่วย	ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาล ในหอผู้ป่วยหนัก อาการดีขึ้นตาม ลำดับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจสม่ำเสมอ สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 88 ครั้ง/นาที่ หายใจ 18 ครั้ง/ นาที่ ความดันโลหิต 148/87 มิลลิเมตรปรอท แผลผ่าตัดแห้งดี รับ ประทานอาหารอ่อนได้ดี ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะได้เอง สีเหลืองใส สามารถลุกเดินได้ แพทย์ให้จำหน่ายได้ ก่อนจำหน่ายกลับบ้านอธิบายการ ปฏิบัติตัวที่บ้านเกี่ยวกับอาการผิด ปกติที่ต้องมาพบแพทย์ รวมระยะเวลา รักษาตัวในโรงพยาบาล 7 วัน	ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาล ในหอผู้ป่วยหนัก อาการดีขึ้นตาม ลำดับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจสม่ำเสมอ (room air) สัญญาณชีพ อุณหภูมิ ร่างกาย 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 78 ครั้ง/นาที่ หายใจ 20 ครั้ง/นาที่ ความ ดันโลหิต 120/60 มิลลิเมตรปรอท แผลผ่าตัดแห้งดี รับประทานอาหาร อ่อนได้ดี ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะได้เอง สีเหลืองใส แพทย์ให้ จำหน่ายได้ ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน อธิบายการปฏิบัติตัวที่บ้านเกี่ยวกับ อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ รวม ระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 5 วัน

จากตารางที่ 1 พบว่าโรคมะเร็งตับมักจะมีพบใน  
ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีประวัติสูบบุหรี่ ดื่มสุราประจำ และพบใน  
ผู้ที่มีประวัติรับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ อาการสำคัญ  
ที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล คือ ปวดจุกใต้ชายโครงขวา คลำ

พบก้อนในท้อง รับประทานอาหารได้น้อย น้ำหนักตัวลด  
ซึ่งพบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีประวัติดังกล่าว ทั้ง 2 ราย  
โดยแผนการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย คือ การผ่าตัดตับ  
โดยวิธีส่องกล้องทางหน้าท้อง

## ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปัญหาด้านการให้ยาระงับความรู้สึก

ปัญหา	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ปัญหาก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	1. ขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก 2. มีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก	1. ขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก 2. มีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก
ปัญหาขณะให้ยาระงับความรู้สึก	1. การให้ยาระงับความรู้สึกมีผลต่อระบบการหายใจ 2. การให้ยาระงับความรู้สึกมีผลต่อสมองและหลอดเลือด 3. มีภาวะความดันโลหิตต่ำ 4. ปัสสาวะออกน้อย 5. การผ่าตัดมีความเสี่ยงต่อการเสียเลือด	1. การให้ยาระงับความรู้สึกมีผลต่อมีผลต่อระบบการหายใจ 2. การให้ยาระงับความรู้สึกมีผลต่อสมองและหลอดเลือด 3. มีภาวะความดันโลหิตต่ำและภาวะความดันโลหิตสูง 4. การผ่าตัดมีความเสี่ยงต่อการเสียเลือด
ปัญหาหลังให้ยาระงับความรู้สึก	1. ปวดแผลผ่าตัดมาก 2. มีไข้ 3. ท้องอืดแน่นท้อง 4. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน	1. ปวดแผลผ่าตัด 2. มีไข้ 3. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาล** จากการรวบรวมข้อมูลการประเมินสภาพผู้ป่วยและปัญหาด้านการให้ยาระงับความรู้สึก สามารถกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลในกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ

คือ ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะให้ยาระงับความรู้สึก และระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก โดยทุกระยะมีเป้าหมายคือ ให้ผู้ป่วยปลอดภัยและกลับสู่ภาวะปกติเร็วที่สุด ตามตารางที่ 3

## ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	1. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก 2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก	1. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก 2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก

## ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ระยะขณะให้ยาระงับความรู้สึก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัด</li> <li>2. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และการให้ยาระงับความรู้สึก</li> <li>3. เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการเสียเลือด</li> <li>4. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดสมองและหัวใจระหว่างและหลังให้ยาระงับความรู้สึก</li> <li>5. เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิกายต่ำขณะผ่าตัด</li> <li>6. เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเยื่อหุ้มปอด</li> <li>7. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำสำหรับผ่าตัด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก และผ่าตัด</li> <li>2. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และการให้ยาระงับความรู้สึก</li> <li>3. เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการเสียเลือด</li> <li>4. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดสมองและหัวใจระหว่างและหลังให้ยาระงับความรู้สึก</li> <li>5. เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิกายต่ำขณะผ่าตัด</li> <li>6. เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเยื่อหุ้มปอด</li> <li>7. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำสำหรับผ่าตัด</li> </ol>
ระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลง</li> <li>2. เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อที่แผลผ่าตัด</li> <li>3. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด</li> <li>4. มีภาวะท้องอืดแน่นท้อง</li> <li>5. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลง</li> <li>2. เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อที่แผลผ่าตัด</li> <li>3. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด</li> <li>4. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด</li> </ol>

จากตารางที่ 2 และ 3 พบว่าข้อวินิจฉัยการพยาบาลทางวิสัญญีของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย คล้ายกันเกือบทุกข้อ เนื่องจากเป็นการผ่าตัดในโรคเดียวกัน วิธีการผ่าตัดเหมือนกัน ได้รับยาระงับความรู้สึกที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยรายแรก ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป และการใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Endotracheal tube ส่วนรายที่ 2 ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป และการใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Endotracheal tube ร่วมกับการระงับความ

รู้สึก ด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง การจัดทำเพื่อทำผ่าตัดในท่านอนหงาย (supine position) เช่นเดียวกัน และในผู้ป่วยทั้งสองรายผ่าตัดด้วยวิธีส่องกล้องเหมือนกัน แต่ตำแหน่งของการผ่าตัดต่างกัน โดยรายที่ 1 ผ่าตัดตับข้างซ้าย ส่วนรายที่ 2 ผ่าตัดตับข้างขวา ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้หลังผ่าตัด

## อภิปราย

จากการศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยให้ยาระงับความรู้สึกที่ผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้องทางหน้าท้องทั้ง 2 ราย ทำให้มีความรู้ทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ ได้ทราบถึงกายวิภาคและพยาธิสภาพของมะเร็งตับ ที่มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง และเป็นผู้ป่วยสูงอายุ นำมาใช้ในการวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึก ใช้ประกอบในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ขณะให้ยาระงับความรู้สึก ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก และหลังให้ยาระงับความรู้สึก เพราะหากเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นอาจรุนแรงเป็นผลทำให้ผู้ป่วยถึงขั้นเสียชีวิตได้<sup>(3)</sup> หากไม่ได้รับการประเมินแก้ไขให้การรักษาอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะในผู้สูงอายุซึ่งมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายจะสูงขึ้นเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น จากมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและพยาธิสภาพมีการตอบสนองต่อยาระงับความรู้สึกแตกต่างกันไปด้วย ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก<sup>(5)</sup> ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าปกติ ดังนั้นในการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้ให้ยาระงับความรู้สึกจะต้องมีความรู้ทางสรีรวิทยา พยาธิสภาพของผู้สูงอายุและพยาธิสภาพของโรคมะเร็งท่อน้ำดี โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตเรื้อรัง ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ในการดูแล มีการประสานงานในทีมผ่าตัดและสหสาขาวิชาชีพในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย การเตรียมเครื่องมือ ยา และอุปกรณ์ในการเฝ้าระวัง การดูแล ระหว่างและหลังให้ยาระงับความรู้สึก และการแก้ไขในกรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกหรือเกิดน้อยที่สุด ตลอดจนญาติช่วยกันดูแลรักษาแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

## สรุป

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการรักษาโรคมะเร็งตับ โดยการผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้องทางหน้าท้องเหมือนกัน ตลอดการรักษาในโรงพยาบาลผู้ป่วยได้รับการประเมินรักษา โดยคำนึงถึงการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic Care) คือ การดูแลครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ทั้งในระยะเวลาการรักษา ระยะฟื้นฟู ส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค รวมทั้งให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อนำไปดูแลตนเองได้ต่อเนื่อง

ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด จากทีมวิสัญญี และทีมศัลยกรรม เลือกวิธีการรักษาที่ทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว เลือกวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกที่ทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว เป็นผลให้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยรายแรก 7 วัน และในผู้ป่วยรายที่ 2 นอนโรงพยาบาล 5 วัน ผู้ป่วยมีสุขภาพจิตที่ดี และจำหน่ายกลับบ้านด้วยอาการทุเลาพักฟื้นต่อที่บ้าน

## ข้อเสนอแนะ

ควรมีการสื่อสารกับทีมระหว่างทีมศัลยกรรม และทีมวิสัญญีในขั้นตอนการจัดทำผ่าตัดและขณะผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะช่วงระหว่างผ่าตัดหากมีเลือดออกมากผิดปกติ ต้องแจ้งทีมเพื่อพร้อมในการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันเวลาที่

## เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. (2562). สถิติสาธารณสุข [Internet] 2562. [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ย. 2566]: เข้าถึงได้จาก สืบค้นจาก <http://www.pcko.moph.go.th/Health-Statistics/statistic2562.pdf>
2. ทรงพล ตูละทา. โครงการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ว. โครงการ CASCAP คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2559;2(7):1-16.



3. ยุทธพงษ์ ชำนาญเอื้อ และเอื้อมพร สุ่มมาตย์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีพผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีภายหลังได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ในกลุ่มที่สามารถผ่าตัดแล้วหายขาดจากโรค. ว. การแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2562 ; 2 (1) : 12-22.
4. ชาริณี อิ่มนาง, อัครวัฒน์ สีนเกื้อกุลกิจ, พนารัตน์ รัตนสุวรรณ, สุธันนี สิมะจาริก, พุ่มพวง สารพานิชย์. ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดตับที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ปี พ.ศ. 2557. วิสัญญีสาร 2561;44(3):114-9.
5. สมาคมโรคตับแห่งประเทศไทย.(2564). แนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับในประเทศไทย [Internet]. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2566]; ปีที่: 1-83. เข้าถึงได้จาก: <https://thasl.or>

