# วารสาร
# โรงพยาบาลมหาสารคาม

**เจ้าของ :**

โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

**ที่ปรึกษา :**

| | |
|---|---|
| นายแพทย์ภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์ | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม |
| นายแพทย์สุดชาย เลยวานิชย์เจริญ | รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ |
| นายแพทย์ประเสริฐ ศรีสารคาม | รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ |
| นางคนึงนิจ ศรีษะโคตร | หัวหน้าพยาบาล |

**บรรณาธิการ :**

นายแพทย์ประเสริฐ ศรีสารคาม

**กองบรรณาธิการภายใน (ทุกสาขา)**

| | |
|---|---|
| นายประเสริฐ ศรีสารคาม | นายฉัตรชัย ยมศรีเคน |
| นางแก่นจันทน์ เนือยทอง | นายเอื้อพงศ์ ลิมปพนาสิทธิ |
| นายธนิน ฐิติพรรณกุล | นางสาวกนกพร โชคคติวัฒน์ |
| นางเบญจมาศ ดวงคำน้อย | นายมารุต ตำหนักโพธิ |
| นายภานุวัฒน์ ขันธสะอาด | นางสาวจันทร์จิรา ควรรติกุล |
| นางสาวณัฏฐ์วรัตถ์ เอนกวิทย์ | นางสาววิภาวดี แสนโคตร |
| นายสมคริต ศรีพลแท่น | นางสาวเพ็ญนภา เหลียงไพบูลย์ |
| นางสาวญาณพันธุ์ ถายา | นางสาวธนานันต์ อุณหนันท์ |
| นางสาวอัจฉรียา แสนมี | นางวไลพร ปักเคระกา |
| นายสมชัย ยิ้มศิริ | นางบุญมี สันโดษ |
| นางพีรภาว์ ภัทรพงศานต์ | นางสาวสมทรง บุตรตะ |
| นางสาวกชวรรณ ศิริคะเณรัตน์ | นางพุทธกัญญา นารถศิลป์ |
| นายอาคม ทิวทอง | นางสาวนฤมล คูณเจริญรัตน์ |

นางชุติมาภรณ์ ไชยสงค์
นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต

**กองบรรณาธิการภายนอก**

ภญ.ดร.ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม
ดร.นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ
โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
รศ.ดร.สร้อย อนุสรณ์ธีระกุล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น
ดร.ผดุงศิษฏ์ ชำนาญบริรักษ์
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
นางประทุม สุภชัยพานิชพงศ์
โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
ผศ.นพ.บูรพา ผุสธรรม
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น
รศ.นพ.ทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น
ผศ.นพ.ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภาพร
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น
พญ.เมธาสินี โพธิสุวรรณ
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
พญ.วัลภา อุดชาชน
โรงพยาบาลขอนแก่น
พญ.วัลภา บุญพรมมา
โรงพยาบาลขอนแก่น
นางนิรมล โทแก้ว
นายประเวท โต๊ะเงิน

นพ.พงศธร พหลภาคย์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นพ.อิทธิพล วงษ์พรม
โรงพยาบาลรามาธิบดี
ดร.ศุภวิตา แสนศักดิ์
คณะแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม
ดร.นิรันดร์ อินทรัตน์
คณะแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม
ดร.กฤษพร ทิพย์กาญจนเรขา
วิทยาลัยบรมราชนนี กรุงเทพมหานคร
รศ.ดร.สายพิณ เกษมกิจวัฒนา
วิทยาลัยบรมราชนนี กรุงเทพมหานคร
ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ
วิทยาลัยบรมราชนนี สงขลา
ผศ.ดร.ทัศนีย์ อรรถารส
วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
ภญ.ดร.พรทิพย์ เจียมสุชน
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
อาจารย์หทัยกาญจน์ หลาบคำ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
นพ.ทิว อุดชาชน
โรงพยาบาลมัญจาคีรี
ดร.สดใส คุ้มทรัพย์อนันต์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

**กองบรรณาธิการและผู้จัดการ**

นางสาวนิกานต์ดา ทองน้อย บรรณารักษ์ปฏิบัติการ
นายวีระยุทธ บุญหลัง เจ้าพนักงานห้องสมุด

**สำนักงาน :**

ห้องสมุด (วารสารวิชาการ) โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ถนนผดุงวิถี ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000
อี-เมล์ mskh.journal@gmail.com โทรศัพท์ 0-4371-1750-4 ต่อ 9420 กด 1017

**วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ งานวิจัย บทความพิเศษ บทความวิชาการ รายงานผู้ป่วย รวมทั้งปกิณกะสาระความรู้ ด้านสาธารณสุขให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้า
2. เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ
3. เป็นสื่อสัมพันธ์ ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขร่วมกับสหวิชาชีพทั่วประเทศ

**กำหนดออก :**

เผยแพร่ ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม - เมษายน, พฤษภาคม - สิงหาคม, กันยายน - ธันวาคม)
https://www.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/index

**พิมพ์ที่ :** โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4372-2118 ต่อ 141 โทรสาร 0-4372-543

**ความรับผิดชอบ**

บทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ถือเป็นผลงานวิชาการ งานวิจัย วิเคราะห์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้ประพันธ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป และผู้ประพันธ์ จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง

## ถ้อยแถลงจากบก.

สวัสดีครับ วารสารโรงพยาบาลมหาสารคามฉบับนี้ เป็นฉบับสุดท้ายของปีที่ 17 ประจำปี 2563 ภายใต้วิถีชีวิตใหม่ New Normal สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในช่วงกลางปีนี้ ภายใต้มาตรการการควบคุม ดูแล ป้องกัน รักษา การทุ่มแรงกายแรงใจของบุคลากรหลายภาคส่วนโดยเฉพาะบุคลกรทางสาธารณสุข ทำให้ เราได้รับการจัดอันดับเป็นประเทศที่รับมือกับโรคระบาดได้ดีที่สุดในโลกประเทศหนึ่ง การจัดอันดับนี้เป็นการวัดดัชนีความมั่นคงด้านสาธารณสุขโลก ที่เห็นถึงความพร้อมในการรับมือกับโรคระบาด โดยเป็นไปตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก ทำให้ประเทศของเราปลอดผู้ติดเชื้อเป็นระยะหนึ่ง แต่ในช่วงปลายปี 2563 ซึ่งย่างเข้าสู่ฤดูหนาวได้กลับมีการแพร่ระบาดระลอกใหม่ ซึ่งการระบาดในรอบนี้เกิดจากหลายสาเหตุและเป็นเชื้อสายพันธ์ใหม่ ติดต่อกันได้ง่ายกว่าเดิม แต่โชดดีที่ดูเหมือนอาการไม่รุนแรงเท่าระลอกแรก ในขณะที่หลายประเทศยังมีอัตราผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตเพิ่มขึ้น บางประเทศที่เคยควบคุมได้ดีก็มีการระบาดระลอกใหม่เช่นกัน แต่ส่วนที่เป็นข่าวดีก็คือวัคซีนหลายประเภทที่ได้รับการพัฒนาจากหลายประเทศ เริ่มมีส่วนหนึ่งได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการและได้เริ่มฉีดให้ประชากรแล้ว ส่วนของประเทศไทยนั้น กระทรวงสาธารณสุขและรัฐบาลเราก็ได้ตระเตรียมแผนการฉีดวัคซีนให้กับบุคลากรที่มีความเสี่ยงสูง บุคลากรทางการแพทย์รวมถึงประชาชนทั่วไปด้วยเช่นกัน ซึ่งถือเป็นข่าวดีที่เราน่าจะเริ่มได้รับวัคซีนดังกล่าวภายในต้นปี 2564 นี้ ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครั้งนี้ต่อเนื่องยาวนาน เกิดผลกระทบกับหลายภาคส่วนในวงกว้าง ทีมงานวารสารโรงพยาบาลมหาสารคามขอเป็นกำลังใจให้ทุกท่าน ทุกคนทั่วประเทศและทั่วโลกผ่านวิกฤตโควิดนี้ไปได้อย่างปลอดภัย

วารสารฉบับนี้ก็ยังประกอบด้วยเนื้อหาทางวิชาการ ผลงานวิจัย กรณีศึกษาและนวัตกรรม จำนวน 20 เรื่อง ที่ผู้อ่านสามารถนำไปพิจารณาต่อยอด พัฒนาศักยภาพการทำงานด้านสาธารณสุขได้อย่างต่อเนื่องเช่นเดิม และท้ายสุดอย่าลืมร่วมมือกันปฏิบัติตนภายใต้ มาตรการป้องกันโรคระบาดคือ การสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือบ่อยๆ กินร้อน ช้อนกลาง และรักษาระยะห่าง และการไปในชุมชน จนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของทุกๆ คนนะครับ

นายแพทย์ประเสริฐ ศรีสารคาม
บรรณาธิการ

# คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

ผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำทั้งนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์

**ข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ สำหรับผู้นิพนธ์**

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นวารสารด้านวิชาการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะเผยแพร่ผลงานวิชาการทางการแพทย์ พยาบาล การสาธารณสุขและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำทั้งนี้เพื่อความ
สะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์

ประเภทบทความที่สามารถลงตีพิมพ์ ได้แก่

นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ได้แก่ บทความที่เสนอผลงานใหม่ที่ได้จากการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสาร หรือหนังสืออื่นๆ ควรเขียนตามลำดับ ได้แก่ ชื่อเรื่องบทคัดย่อ บทนำสั้นๆ (เหตุผลที่ทำการ ศึกษานี้ รวมทั้งวัตถุประสงค์) รูปแบบ หรือวิธีการ

ผลการศึกษา วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง โดยเขียนในรูปแบบแวนคูเวอร์ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 2,500 คำ โดยประมาณ

รายงานผู้ป่วย (case report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ เช่น การบาดเจ็บ, ความผิดปกติหรือโรคที่พบได้ยาก และที่น่าศึกษา ใช้วิธีการนวัตกรรม หรือเครื่องมือใหม่ ในการรักษาผู้ป่วย ควรเขียนตามลำดับ ได้แก่ ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ บทนำ (เหตุผลที่ทำการศึกษานี้ รวมทั้งวัตถุประสงค์) รายงานผู้ป่วย (รวมถึงวัสดุและวิธีการศึกษา) วิจารณ์ สรุปอภิปรายผล และเอกสาร อ้างอิง

บทความพิเศษ (special article) เป็นบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทางด้านการแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกรรม พยาบาล การสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาจมีลักษณะเป็นบทวิเคราะห์วิจารณ์หรือบทความทางด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องและเห็นว่าเป็นประโยชน์

บทความวิชาการ (review article) ได้แก่ บทความที่ได้จากการรวบรวมนำเอาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งตีพิมพ์ ในวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ หรือจากผลงานและประสบการณ์ของผู้นิพนธ์นำมาเรียบเรียงและวิเคราะห์วิจารณ์หรือ เปรียบเทียบกันเพื่อให้เกิดความลึกซึ้งหรือเกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นมากยิ่งขึ้น

ปกิณกะ (miscellany) เป็นบทความหรือสาระความรู้ ได้แก่ บทความอื่นๆ หรือรายงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ นวัตกรรม, สิ่งประดิษฐ์, หรือบทความที่ส่งเสริมความเข้าใจอันดีต่อผู้ปฏิบัติ งานทางด้านสาธารณสุข และผู้เกี่ยวข้อง

**การเตรียมต้นฉบับ**

1. ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word for Windows โดยใช้กระดาษพิมพ์ขนาด A 4 พิมพ์หน้าเดียวด้วยอักษร Angsana New ขนาด 16 เว้นบรรทัดใช้ระยะ single space ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว ด้านล่าง 1 นิ้ว ขอบซ้าย 1.5 นิ้ว และขอบขวา 1 นิ้ว พิมพ์เลขหน้ากำกับทุกแผ่น จำเนื้อหาไม่เกิน 10 หน้า (ไม่นับเอกสารอ้างอิง)

2. พิมพ์ชื่อผู้เขียน คุณวุฒิ ตำแหน่ง และสถานที่ทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไว้เฉพาะแผ่นปกเท่านั้น ไม่ต้องพิมพ์ไว้ในเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อให้กองบรรณาธิการทบทวนบทความโดยไม่ ทราบผู้เขียน (Blindly review) ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ไว้ตรงกลาง ของหน้าแรกด้วยอักษรขนาด 18

3. บทความวิชาการให้เขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ก่อนนำเสนอเนื้อหาของบทความและมีการกำหนด คำสำคัญ ไม่เกิน 5 คำทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเรียงหัวข้อของเนื้อเรื่องให้พิจารณา ตามความเหมาะสม

4. การเขียนงานการวิจัยควรมีลำดับเรื่อง ดังนี้

บทคัดย่อภาษาไทย

- บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (ไม่เกิน 250 คำ)
- ความสำคัญของปัญหา
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- วิธีดำเนินการวิจัยอธิบายถึงกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและการวิเคราะห์ข้อมูล
- ผลการวิจัยโดยสรุป
- การอภิปรายผลพร้อมข้อเสนอแนะ
- กิตติกรรมประกาศ
- เอกสารอ้างอิง

5. การใช้ภาษา ใช้ภาษาไทยโดยยึดหลักของราชบัณฑิตสถาน หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษในข้อความภาษาไทย ยกเว้นกรณีจำเป็นและไม่ใช้คำย่อ นอกจากเป็นคำที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษเป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษให้ยึดหลักของราชบัณฑิตสถาน การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษ ในเนื้อเรื่องภาษาไทย ให้ใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะให้ขึ้นต้นด้วยอักษร ตัวพิมพ์ใหญ่

**รูปแบบการเขียนบทความในผลงานวิจัยลงวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม**

1.ชื่อเรื่อง (Title) ไทยและอังกฤษ พร้อม ข้อความเกี่ยวกับผู้เขียน (Author) ไทยและอังกฤษ

3. บทคัดย่อ Abstract (ไทย-อังกฤษ) แยกตามหัวข้อโดยสังเขป บทคัดย่อภาษาไทยหรือ อังกฤษ ไม่เกิน 250 คำ ดังนี้

**วัตถุประสงค์ :** .....

**รูปแบบและวิธีวิจัย** : .....

**ผลการศึกษา** : .....

**สรุปผล** : .....

**คำสำคัญ** (Keywords) : .....

**บทนำ** (Introduction) .....

**ความเป็นมาหรือปัญหา** .....

**วัตถุประสงค์** : ...(เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ) .....

**รูปแบบและวิธีวิจัย** : .....(เนื้อหาเพิ่มเติมรายละเอียดขึ้นจากจากบทคัดย่อ)

**ผลการศึกษา** : .....(เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ เช่นแสดงตารางหรือสรุปผลฯ)

**อภิปรายผล** :....(เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ หรืออาจเพิ่มข้อเสนอแนะ).....

**เอกสารอ้างอิง** (References or Literature cited) เขียนในรูปแบบ Vancuver) คือเรียงลำดับตามเนื้อหา โดยใส่หมายเลขกำกับเป็นตัวยกในเนื้อหา

**หมายเหตุ** : เนื้อรวมแล้วไม่เกิน 10-12 หน้ากระดาษ

**การเขียนเอกสารอ้างอิง โดยใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ โดยใช้หลักการดังนี้**

1. การอ้างอิงในส่วนเนื้อหา ไม่ว่าจะเป็นตัวเนื้อหาเอง, ตาราง, และรูปภาพต่างๆ ให้ใส่ตัวเลขอาระบิคเป็นตัวยกในวงเล็บ () หรือ [] ท้ายข้อความที่อ้างอิง และให้ตัวเลขอยู่ในระดับบรรทัดเดียวกับเนื้อหา โดยเรียงลำดับก่อนหลังตามการอ้าง

2. ไม่ควรใช้บทคัดย่อ (abstracts) เป็นเอกสารอ้างอิง

3. หลีกเลี่ยงการอ้างอิงเอกสารติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล (personal communication) เว้นแต่ว่าเป็นข้อมูลที่สำคัญที่หาไม่ได้จากสิ่งตีพิมพ์สาธารณะต่างๆ ซึ่งกรณีนี้ควรอ้างอิงชื่อบุคคล และวันที่ที่ติดต่อสื่อสารภายในวงเล็บด้วย

**บทความในวารสาร (Journal Article)**

1.1 ผู้แต่งเป็นบุคคล

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อของวารสาร. ปีพิมพ์ ; เล่มที่(ฉบับที่):เลขหน้า แต่งเป็นบุคคล

1.2 ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน

1.3 ผู้แต่งมีทั้งเป็นบุคคล และเป็นหน่วยงาน

1.4 กรณีที่ไม่มีชื่อผู้แต่ง ให้เขียนเริ่มต้นด้วยชื่อเรื่อง

1.5 วารสารเล่มเสริม (volume with supplement) สังเกตได้จากเลขหน้าจะมีตัวอักษร S อยู่ด้วย

1.6 วารสารที่มีฉบับเสริม (issue with supplement)

1.7 วารสารเล่มที่มีตอนย่อย (volume with part)

1.8 วารสารฉบับที่มีตอนย่อย (issue with part)

1.9 วารสารที่มีเฉพาะฉบับที่ ไม่มีเล่มที่ (issue with no volume)

2. หนังสือ : การอ้างอิงหนังสือทั้งเล่ม

Format : Author. Title of Book. Edition of Book. Place of Publication: Publisher Name; Year of Publication.

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. ชื่อเมืองที่พิมพ์ : ชื่อสำนักพิมพ์ ; ปีพิมพ์.

2.1 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบุคคล

2.2 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบรรณาธิการ (editor) หรือผู้รวบรวม (compiler)

2.3 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน

2.4 หนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการของหนังสือ (chapter in a book)

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบท. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ : ชื่อสำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์.  หน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบท.

2.5 วิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

รูปแบบ : ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง [ประเภทหรือระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: ชื่อมหาวิทยาลัย; ปีพิมพ์.

# สารบัญ

หน้า

**คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ** 5

**การพยาบาลผู้ป่วย Metformin associated lactic acidosis ที่รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม : กรณีศึกษา 2 ราย** 13

กชณากาญ ดวงมาตย์พล

**ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์** 23

กรรณิกา เพ็ชรักษ์, อุตม์ชญาน์ อินทเรือง, วรรณชาติ ตาเลิศ และพรทิพย์ บุญรอด

**การเปรียบเทียบประสิทธิผลการให้ยาอีเฟดรีนรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำร่วมกับการให้สารน้ำกับการให้สารน้ำอย่างเดียวในการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบนัดหมาย** 33

กิตติยา วิจิตรมาลา, สุชาดา ป้องขวาเลา และกฤษณา พิมพลีชัย

**ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความร่วมมือในการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่** 45

จินดามัย อังกลมเกลียว

**การพัฒนารูปแบบบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม** 54

ชญาภา เยยโพธิ์

**การพัฒนาโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง** 64

ชวมัย ปินะเก, อมฤต สุวัฒนศิลป์, วรรณพร คงอุ่น,
นิธิยา นามวงศ์ และสุคนธ์ทิพย์ เรียงริลา

**การตรวจคัดกรองโลหิตบริจาค :ประเมินความคุ้มค่าและประสิทธิภาพ เมื่อเปิดตรวจเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม เปรียบเทียบกับการส่งตรวจภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น** 76

ณรงค์ ภูนาขาว

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

**การพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนด้วยกระบวนการ care management : กรณีศึกษา 2 ราย** 85
นัทธมน หรี่อินทร์

**รายงานผู้ป่วย : มะเร็งกล้ามเนื้อเรียบที่พบเริ่มต้นในตับอ่อน** 94
นิธิ เลิศสวัสดิ์วิชา

**การพยาบาลทารกที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดและได้รับการรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์: กรณีศึกษา** 100
นิศานาถ ชีระพันธุ์

**“การศึกษาเปรียบเทียบวิธีแก้ไขภาวะเปลือกตาตก Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture กับ Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques”** 112
เป็นเอก ธงทอง

**กรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด : กรณีศึกษา 2 ราย** 119
ปรมาภรณ์ คลังพระศรี

**การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดีทัศน์** 131
ปูริฎา คงไพจิตรวงศ์

**ระยะเวลาการเข้าถึงและการส่งต่อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลท่าคันโทอำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์** 140
เมตตา สุริยะ, มาลัย ศิริรวย, จีระศักดิ์ เหล็กเพชร,เตือนใจ สร้อยสูงเนิน และศุภศิลป์ ดีรักษา

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

**การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย** 148

เยาวลักษณ์ พวงจิตร

**การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง : กรณีศึกษา 2 ราย** 166

รุ่งทิพย์ อารมณ์สวะ

**ประสิทธิผลของกระบวนการกลุ่มต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด** 179

ศรัณญา แก้วคำลา

**การพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก : กรณีศึกษา 2 ราย** 185

สมทรง บุตรตะ

**ปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม** 199

อติชาต ชมภูคำ

**Does Suction Tube Guiding Reduce Epistaxis From Nasotracheal Intubation?** 210

Isara Jongcharoenkamon, Tanatorn Juajarn and Nipawan Pisilp

# การพยาบาลผู้ป่วย Metformin associated lactic acidosis ที่รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม : กรณีศึกษา 2 ราย

# Nursing Care in Patient Metformin Associated Lactic Acidosis Received Hemodialysis : 2 Case study

**กชณากาญ ดวงมาตย์พล, พยบ.***
**Kachanakan Duangmartpol, RN.***

## บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** แม้ว่ายา Metformin จะเป็นยาที่เหมาะสมที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดี แต่ก็ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เรียกว่า Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) อุบัติการณ์ของภาวะนี้ค่อนข้างต่ำแต่หากเกิดขึ้นแล้วอาจรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ โดยเฉพาะในรายที่มีภาวะนำของไตวายเฉียบพลันร่วมกับภาวะ Shock และภาวะการหายใจล้มเหลว แต่พบว่าการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมักได้ผลลัพธ์ที่ดี

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาแนวทางในการดูแลผู้ป่วย Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) ที่รับการรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

**วิธีการศึกษา :** การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เลือกเฉพาะเจาะจง ผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม ในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2563 - 31 กรกฎาคม 2563 โดยรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย ข้อมูลแบบแผนด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน, ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปรผล แผนการรักษาของแพทย์ อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล การวางแผนการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล เป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย

**ผลการศึกษา :** กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 31 ปี ผู้ป่วย DM Type 2 with Hypertension รับยาที่โรงพยาบาลโกสุมพิสัย ตลอด 5 ปี ไม่ขาดยา On MFM(500 mg) 2x2 po pc. GPZ 2x2 po pc. ผู้ป่วยมีถ่ายเหลว 5-6 ครั้ง/วัน มีคลื่นไส้อาเจียน บ่อยครั้ง เป็นมา 3 วัน พบมีภาวะ Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 6 ครั้ง ขณะฟอกเลือดผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน แต่สามารถให้การรักษาพยาบาลและสามารถแก้ไขภาวะแทรกซ้อนได้ ไม่เกิดอันตรายแก่ชีวิต รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 12 วัน กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 44 ปี ผู้ป่วย DM Type2 นาน 3 ปี รับยาที่โรงยาบาลแกดำ สม่ำเสมอตามนัด ไม่ขาดยา On MFM (500 mg) 2x2 po pc. ให้ประวัติ 1 วันก่อนมา มีถ่ายเหลว 12 ครั้ง มีอาเจียน 10 ครั้ง มีภาวะ Shock with Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) รักษาด้วยยาและฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง ผู้ป่วยฟอกเลือดครบตามเวลา ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 6 วัน

*พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการพยาบาล) กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม

**สรุป :** การประเมินผู้ป่วย Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) ที่รับการรักษาโดยการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่รวดเร็ว และให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด ช่วยลดความรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตได้ ดังนั้นพยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ ความชำนาญการเป็นพิเศษ และต้องมีแนวทางการพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

**คำสำคัญ :** การฟอกเลือด, Metformin, Lactic acidosis

## ABSTRACT

**Background :** Although Metformin has become a drug of choice for the treatment of type 2 diabetes mellitus, a serious condition called metformin associated lactic acidosis (MALA). The incidence of lactic acidosis in patients on metformin therapy appears to be very low, but it can be fatal when it occurs. Especially in patients leading to Acute Kidney Injury with Shock or/and Respiratory failure. But found that treatment using hemodialysis can result in a favorable outcome.

**Objective :** To comparison nursing diagnosis nursing action plan evaluation outcome of nursing and development the nursing protocol for metformin associated lactic acidosis (MALA) Received Hemodialysis.

**Methods :** This study was 2 cases by purposive sampling from metformin associated lactic acidosis (MALA) who were received hemodialysis treatment at Mahasarakham Hospital.
The nursing protocols were followed guideline self-evaluation 11 role of Gordon. The nursing action plan followed nursing diagnosis conclusion and evaluated the outcome of nursing care.

**Result :** The first case was male 31 years old has been diagnosis for type 2 diabetes mellitus with hypertension. Over the 5 years following up in Kosumphisai hospital he is never lack of medicine. On MFM (500 mg) 2x2 po pc. GPZ 2x2 po pc. Patient has diarrhea 5-6 times per day and frequent nausea vomiting come on 3 days. Find metformin associated lactic acidosis (MALA) received hemodialysis treatment 6 times. Intra hemodialysis patient has complication but can safe clinical and risk complication. Totally, he admit 12 days. The second case was female 44 years old has been diagnosis for type 2 diabetes mellitus. Over the 3 years following up in Gaedam hospital. She is never lack of medicine. On MFM (500 mg) 2x2 po pc. One day before admitting patient has diarrhea 12 times and vomiting 10 times. Patient shock with metformin associated lactic acidosis (MALA) treatment using drug and hemodialysis 2 times. Patient has hemodialysis on time and has no complication. Totally she admit 6 days.

**Conclusion :** The urgent evaluation of metformin associated lactic acidosis (MALA) during hemodialysis and performance nursing care can reduces complication severe and risk of mortality rate. The importantly nurse should have knowledge specialization and have standard guideline for take care patients.

**Keywords :** Hemodialysis, Metformin, Lactic acidosis

**บทนำ**

Metformin เป็นยาที่ใช้รักษาเบาหวาน ในกลุ่ม biguanide สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยการลดการสร้างกลูโคสจากตับ (hepatic gluconeogenesis) เพิ่มการใช้กลูโคสกลับเข้าเซลล์จากการเพิ่มความไวของอินซูลิน[1] ยาถูกกำจัดโดยการกรอง (glomerular filtration) และการขับออกทางท่อของหน่วยไต (renal tubular secretion) ดังนั้นระดับยาตลอดจนพิษที่เกิดจากยาจึงมีความสัมพันธ์กับการทำงานของไต จากการศึกษาของ UK Prospective Diabetes Study พบว่า metformin มีประโยชน์ ในการลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและอัตราการเสียชีวิตจึงทำให้กลายเป็นยาที่ควรเลือกใช้เป็นอันดับแรกในการรักษาเบาหวานชนิดที่ 2[2] แม้ว่ายา metformin เป็นยาที่เหมาะสมที่ใช้รักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่สามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เรียกว่า metformin associated lactic acidosis (MALA) ซึ่งพบในผู้ป่วยที่มีปัจจัยส่งเสริม ได้แก่ การทำงานของไตลดลง โรคตับ ภาวะหัวใจวาย หรือภาวะติดเชื้ออุบัติการณ์ของภาวะนี้ ค่อนข้างต่ำ แต่หากเกิดขึ้นแล้วอาจรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะนำของไตวายเฉียบพลัน การมีภาวะ shock ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตร่วมด้วยจะทำให้มีอัตราการนอนโรงพยาบาลนานขึ้นและอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นด้วย

ภาวะ metformin associated lactic acidosis (MALA) หมายถึงภาวะที่มีการตรวจพบกรดแลคติก (lactic acid) ในเลือดปริมาณสูงในขณะที่รับประทานยาอยู่โดยที่ไม่มีภาวะอื่นที่เป็นสาเหตุ เช่น ติดเชื้อรุนแรง ไตวาย หรือตับวาย[3] จากสถิติสาธารณสุขประเทศไทย พบว่าในปี ค.ศ. 2012 มีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน 1,050.05 รายต่อแสนประชากร และในปี ค.ศ. 2018 มีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 14,306 รายต่อแสนประชากร และจากรายงานยังพบว่าโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการตาย อันดับที่ 6 ของประเทศไทย โดยมีอัตราการตายมากถึง 21.9 รายต่อแสนประชากร[4] แต่ยังไม่พบรายงานอุบัติการณ์ว่าสาเหตุการตายในผู้ป่วยเบาหวานจากภาวะ metformin associated lactic acidosis (MALA) มีมากน้อยเท่าใด แต่จากแฟ้มคุณภาพหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม พบอุบัติการณ์ ปี 2561 และ ปี 2562 มีผู้ป่วย metformin associated lactic acidosis (MALA) ที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ทั้งหมด จำนวน 109 ราย และ 167 ราย พบผู้ป่วยที่มีภาวะ Acute kidney injury และมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง จนต้องทำการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม ในปี 2561 จำนวน 37 ราย คิดเป็น 33.94 % และปี 2562 จำนวน 167 ราย คิดเป็น 18.57 % และในปี 2562 พบผู้ป่วย metformin associated lactic acidosis (MALA) เสียชีวิต จากการรับการรักษาช้าหรือมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจำนวน 7 ราย คิดเป็น 7.33 %[5] ภาวะ metformin associated lactic acidosis (MALA) ถึงแม้จะมีอุบัติการณ์ไม่มากแต่รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ การให้การรักษา อย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในรายที่มีภาวะเลือดเป็นกรดอย่างรุนแรง ได้ผลลัพธ์ที่ดี อย่างไรก็ตามการหลีกเลี่ยงการใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีไตวายเรื้อรังโดยเฉพาะการทำงานของไต ที่ลดลงอย่างรุนแรงก็อาจช่วยป้องกันภาวะนี้ได้ดี[6]

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาแนวทางในการดูแลผู้ป่วย Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) ที่รับ การรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

**วิธีดำเนินการ**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เลือกเฉพาะเจาะจง ผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม ในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2563 – 31 กรกฎาคม 2563 โดยรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย ข้อมูลแบบแผนด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปรผล

แผนการรักษาของแพทย์ อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล การวางแผนการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล เป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 51 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 05.05 นาฬิกา รับการส่งตัวจากโรงพยาบาลชุมชน ญาติให้ประวัติว่า 3 วันก่อนมาโรงพยาบาลชุมชน ผู้ป่วยมีถ่ายเหลว 5-6 ครั้ง/วัน มีคลื่นไส้อาเจียน บ่อยครั้ง 1 วันก่อนมามีไข้ จุกเสียดแน่นท้อง ไม่มีเจ็บแน่นหน้าอก ยังมีคลื่นไส้อาเจียน หายใจหอบ ที่ รพช. มีหอบเหนื่อยมากขึ้น จึงทำการใส่ท่อช่วยหายใจ Endotracheal tube ส่งตัวมาโรงพยาบาลมหาสารคาม รับผู้ป่วยเข้าทำการรักษาที่ หอผู้ป่วยอายุรกรรม3 แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สื่อสารพอรู้เรื่อง สีหน้าท่าทางเหนื่อยอ่อนเพลีย เปลือกตาซีดเล็กน้อย ไม่มีอาการตัวตาเหลือง แขนขาทั้ง 2 ขยับตัวได้กำลังปกติ ไม่มีอาการชักเกร็งกระตุก รูม่านตาทั้งสองข้างมีปฏิกิริยาต่อแสงดี On Endotracheal tube with Ventilator หายใจตามเครื่อง Crepitation both lung ไม่มีอาการเขียวบริเวณปลายมือปลายเท้า Oxygen saturation 98% On Monitor EKG Heart rate = 110-130 ครั้งต่อนาที Show sinus tachycardia with Arterial fibrillation No Chest pain ให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ แก้ไขภาวะ Lactic acidosis ด้วย 7.5%NaHCO3 จนกระทั่งเวลา 8.50 น. ผู้ป่วยมีเหนื่อยหอบ มากขึ้น พบค่า BUN= 53 mg/dL. Creatinine= 10.67 mg/dL. Bicarbonate= 3 mmol/L. Lactate NaF= 198.29 mg/dL. แพทย์พิจารณาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในหออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โดยมีการติดตามผล DTX ABG BUN Cr Electrolyte รวมถึงการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด สม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ไม่มีไข้ สามารถ Off Endotracheal tube ได้ในวันที่ 1 มีนาคม 2562 ผู้ป่วยทำ Hemodialysis ทั้งหมดรวม 6 ครั้ง ขณะฟอกเลือดผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนแต่สามารถให้การรักษา พยาบาลและสามารถแก้ไขภาวะแทรกซ้อนได้ ไม่เกิดอัตรายแก่ชีวิต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN Cr Electrolyte ดีขึ้นเรื่อย ๆ ใกล้เคียงปกติ สัญญาณชีพชัดเจนดี อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 98 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 132/96 มิลลิเมตรปรอท ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้าน การรับประทานอาหาร การฉีดอินซูลิน อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด การมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยและญาติเข้าใจให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ วันที่ 6 มีนาคม 2562 เวลา 12.00 น. รวมระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 12 วัน วันที่ 20 มีนาคม 2562 ที่ OPD อายุรกรรม ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด รู้สึกตัวดี ไม่มีเหนื่อย เพลีย ปัสสาวะได้ปกติ พบไตทำงานได้ใกล้เคียงปกติ ผล BUN=41 mg/dl, Creatinine=1.71 mg/dl แพทย์พิจารณายุติการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากไตสามารถกลับมาทำหน้าที่ได้ใกล้เคียงปกติ ส่ง off DLC ที่ห้องฉีดยาทำแผล

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทย วัย 44 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 15.35 นาฬิกา รับการส่งตัวจากโรงพยาบาลชุมชน ญาติให้ประวัติว่า 1 วัน ก่อนมาผู้ป่วยมีเหนื่อยเพลียถ่ายเหลว 12 ครั้ง มีอาเจียน 10 ครั้ง ไม่มีอาการปวดบิดท้อง ไม่มีไข้ ไป รพช. มีหอบเหนื่อยมาก BP=72/34 mmHg. Load 0.9%NSS 500 ml. จึงทำการใส่ท่อช่วยหายใจ Endotracheal tube ส่งตัวมาโรงพยาบาลมหาสารคาม รับผู้ป่วยเข้าทำการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม 2 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีสื่อสารรู้เรื่อง สีหน้าท่าทางเหนื่อยอ่อนเพลีย เปลือกตาไม่ซีดเล็กน้อย ไม่มีอาการตัวตาเหลือง แขนขาทั้ง 2 ขยับตัวได้ดำลังปกติ ไม่มีอาการชักเกร็ง กระตุก รูม่านตาทั้งสองข้างมีปฏิกิริยาต่อแสงดี On Endotracheal tube with Ventilator หายใจตามเครื่อง Crepitation both lung ไม่มีอาการเขียวบริเวณปลายมือปลายเท้า Oxygen saturation 100% On Monitor EKG Heart rate = 111-124 ครั้งต่อนาที Show Tall peak-T No Chest pain ให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น Levophed (8:125) drip

6 ml/hr. On 7.5%NaHCO3 2 amp drip 100 ml/hr. สัญญาณชีพชัดเจนดี อุณหภูมิ 36.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 98 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 78/48 มิลลิเมตรปรอท พบ BUN= 75 mg/dL. Creatinine= 9.07 mg/dL. Serum Sodium= 155 mmol/L. Bicarbonate= 5 mmol/L. Lactate NaF= 263.96 mg/dL. แพทย์พิจารณาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง ผู้ป่วยฟอกเลือดครบตามเวลา ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการฟอกลือดด้วยเครื่องไตเทียม และ Off Endotracheal tube วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 9.00 นาฬิกา พบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN, Cr, Electrolyte ดีขึ้นเรื่อย ๆ ใกล้เคียงปกติ สัญญาณชีพชัดเจนดี อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 98 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 128/58 มิลลิเมตรปรอท ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้าน การรับประทานอาหาร การฉีดอินซูลิน อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด การมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยและญาติเข้าใจให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน วันที่ 28 ธันวาคม 2562 เวลา 12.00 นาฬิกา รวมระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 6 วัน วันที่ 13 มีนาคม 2562 ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ที่ OPD อายุรกรรม พบไตทำงานได้ใกล้เคียงปกติ ผล BUN=67 mg/dl, Creatinine=1.99 mg/dl, eGFR = 29.68 ml/min/1.73 $m^2$ ปัสสาวะได้เอง ไม่บวม Urine output >1,000 ml/day แพทย์พิจารณายุติการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากไตสามารถกลับมาทำหน้าที่ได้ใกล้เคียงปกติ ส่ง off DLC ที่ห้องฉีดยาทำแผล

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย

| ข้อมูลส่วนบุคคล | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต | ผู้ป่วย DM Type2 with Hypertension รับยาที่โรงยาบาลโกสุมพิสัย ตลอด 5 ปี ไม่ขาดยา GPZ 2x2 po pc. On MFM(500 mg) 2x2 po pc. Amlodipine 5 mg. 2x1 po pc | ผู้ป่วย DM Type2 นาน 3 ปี รับยาที่โรงยาบาลแกดำ สม่ำเสมอตามนัด ไม่ขาดยา On MFM(500 mg) 2x2 po pc. |
| ประวัติการแพ้ยา/ สารต่าง ๆ | ปฏิเสธ | ปฏิเสธ |

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย (ต่อ)

| ข้อมูลส่วนบุคคล | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว | มารดา เป็นโรคเบาหวาน นานกว่า 20 ปี ปัจจุบันรับยาฉีดเบาหวานที่โรงพยาบาลโกสุมฯ | มารดา เป็นโรคเบาหวาน นานกว่า 10 ปี ปัจจุบันรับยาฉีดเบาหวานที่โรงพยาบาลแกดำ |
| แผนการรักษาของแพทย์ | 22 ก.พ.62 : Start HD<br>Duration 3 hr. UF= 0 ml.<br>BFR 150 ml/hr.,<br>DFR 400 ml/min., K2, Ca3<br>Non-heparin technique<br>ผู้ป่วยทำ Hemodialysis ทั้งหมดรวม 6 ครั้ง | 22 ก.พ.62 : Start HD<br>Duration 3 hr. UF= 0 ml.<br>BFR 200 ml/min.<br>DFR 400 ml/min.<br>Non-heparin technique<br>ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง |
| ภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม | พบความดันโลหิตต่ำ | ไม่พบ |
| ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แรกรับ | BUN=53 mg/dl<br>Creatinine 10.67 mg/dl.<br>LactateNaF=198.29 mg/dL. | BUN=75 mg/dl<br>Creatinine 9.07 mg/dl.<br>LactateNaF=263.96 mg/dL. |
| รวมระยะเวลาพักรักษาตัว | 12 วัน | 6 วัน |

การประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน สามารถนำมาเขียนปัญหาทางการพยาบาลให้คลอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและจิตวิญญาณ วางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล โดยในผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือคือภาวะความดันโลหิตต่ำ ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การพยาบาลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แบ่งเป็น 3 ระยะคือก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยปราศจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งมีการวางแผนการจำหน่าย เพื่อลดความวิตกกังวล ผู้ป่วยสามารถกลับไปดูแลตนเองได้ต่อไป ตามตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| 1) ระยะก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม | 1. มีภาะเลือดเป็นกรด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง<br>2. มีของเสียคั่งในกระแสเลือด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง<br>3. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง<br>4. มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากภูมิต้านทานร่างกายต่ำ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้นจากภาวะยูรีเมีย ร่วมกับมีการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ตามแผนการรักษา<br>5. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia เนื่องจากร่างกายควบคุมระดับน้ำตาลบกพร่อง<br>7. การสื่อสารทางคำพูดบกพร่อง เนื่องจากการใส่ท่อหลอดลมคอ | 1. มีภาะเลือดเป็นกรด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง<br>2. มีของเสียคั่งในกระแสเลือด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง<br>3. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง<br>4. มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากภูมิต้านทานร่างกายต่ำ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้นจากภาวะยูรีเมีย ร่วมกับมีการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ตามแผนการรักษา |
| 2) ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม | 6. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังได้ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม<br>8. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล กลัวเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและโรคที่คุกคามต่อชีวิต | 5. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังได้ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม<br>6. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกลัวเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและโรคที่คุกคามต่อชีวิต |
| 3) ระยะหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม | 5. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia เนื่องจากร่างกายควบคุมระดับน้ำตาลบกพร่อง<br>6. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังได้ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม<br>8. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกลัวเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและโรคที่คุกคามต่อชีวิต | 5. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังได้ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม<br>6. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกลัวเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและโรคที่คุกคามต่อชีวิต |

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบว่าผู้ป่วยมีภาวะเลือดเป็นกรด จากยา Metformin ร่วมกับภาวะไตวายเฉียบพลันจนต้องรับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งเป็นภาวะวิกฤตที่ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างเร่งด่วนจากแพทย์และพยาบาลเฉพาะทาง เนื่องจากส่งผลต่อชีวิตผู้ป่วย ทั้งภาวะวิกฤติที่อาจเสียชีวิตได้ รวมถึงการส่งผลต่อร่างกาย จิตใจ รวมทั้งปัญหาความวิตกกังวลของญาติและผู้ป่วยขณะเจ็บป่วย จากการประเมินติดตามดูแลรักษาผู้ป่วยกรณีศึกษา ทั้ง 2 ราย สามารถนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

- การให้ข้อมูล ทักทายผู้ป่วยและญาติพร้อมทั้งสังเกต และบันทึกระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย การเคลื่อนไหว อธิบายวิธีการ ความสำคัญและความจำเป็นในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การเตรียมเส้นเลือดก่อนฟอกเลือด การรับประทานอาหาร น้ำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นแจ้งสิทธิ์การรักษา แนะนำสภาพแวดล้อม บุคลากร ให้ผู้ป่วยและญาติเซ็นยินยอมในการรักษา ตามแบบฟอร์ม

- ซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน โดยการซักถาม ประเมินและสังเกตุ ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ประเมิน Exit site Double lumen catheter ก่อนเริ่มต้นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

- วางแผนการให้การรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ (Dialysis Prescription)

2. การพยาบาลผู้ป่วยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2.1 การติดตามประเมินขณะฟอกเลือด

- ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ ตั้งการทำงานของเครื่องไตเทียม ตามแผนการรักษา (Dialysis Prescription)

- แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเมื่อเริ่มฟอกเลือด ติดตามประเมินผู้ป่วย และการทำงานของเครื่องตามมาตรฐาน ลงบันทึกใน Hemodialysis Flow Chart

- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา สารน้ำ ตามแผนการรักษา สังเกตและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงตลอดระหว่างการฟอกเลือด การให้การรักษาพยาบาล ประเมินผลของการให้การรักษาพยาบาล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

- ให้คำแนะนำในการดูแลตนเองขณะอยู่ที่บ้านหรือหอผู้ป่วย

2.2 การให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด โดยเฝ้าติดตามอาการเปลี่ยนแปลง อาการแทรกซ้อน การป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะและหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน เช่น ภาวะDialysis Disequilibrium Syndrome ภาวะตะคริว ภาวะ Hypotension ภาวะ Hypertension ภาวะ Air embolism, ภาวะ Hemolysis, ภาวะ Arrhythmia, ภาวะ Heart failure ภาวะ Chest pain ภาวะ Cardiac Arrest ภาวะ Seizure ภาวะ Anaphylactic type (first use syndrome type A/ type B) เป็นต้น

2.3 การเฝ้าติดตามการทำงานของเครื่องไตเทียมและการแก้ไขเมื่อพบความผิดปกติ เช่น Dialyzer clotted Ruptured membrane, Air detector และ blood clamp High arterial pressure Low arterial pressure High venous pressure Low venous pressure เป็นต้น

3. การพยาบาลผู้ป่วยหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม Post Hemodialysis พยาบาลจะต้องประเมินผู้ป่วยจนแน่ใจว่าผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย หรือเมื่อกลับบ้าน โดย วัด Vital sign ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย, ชั่งน้ำหนัก (post body weight) ประเมิน Exit site Double lumen catheter ว่ามี bleeding หรือ Hematoma หรือไม่, dressing DLC พร้อมทั้งให้คำแนะนำการดูแลแผล เพื่อป้องกันการติดเชื้อ วางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้หลัก D-METHOD ดังนี้

- Diagnosis/Disease (การวินิจฉัย/โรค) อธิบายเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่

- Medication (การรับประทานยา) 1) อธิบายเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับ 2) แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับยาที่ต้องรับประทานและฉีดต่อที่บ้าน คือ Mixtard subcutaneous

- Environment & Economic (การจัดการสิ่งแวดล้อมและการทำงานที่เหมาะสม โดย 1) แนะนำและอธิบายเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้กับผู้ป่วย 2) แนะนำให้ผู้ป่วยรู้จักเจ้าหน้าที่ที่ดูแล 3) แนะนำให้ผู้ป่วยรู้จักผู้ป่วยข้างเตียง 4) แนะนำผู้ป่วยหลีกเลี่ยงอยู่บริเวณที่แออัด มลภาวะไม่ดี

- Treatment (การปฏิบัติตามแผนการรักษาพยาบาล) 1) อธิบายถึงเหตุผลและความจำเป็นของการรักษา 2) อธิบายเหตุผลและความจำเป็นในการวัดสัญญาณชีพ ตรวจพิเศษต่าง ๆ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

- Healt (การดูแลสุขภาพ) 1) แนะนำการดูแลตนเองเกี่ยวกับการรับประทานยา และการฉีดยาเบาหวาน และการสังเกตอาการน้ำตาลในเลือดสูงและต่ำ 2) แนะนำเกี่ยวกับการนอนหลับพักผ่อน 3) แนะนำเกี่ยวกับการดูแลความสุขสบายและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

- Out-patient referral การมาตรวจตามแพทย์นัด 1) แนะนำให้ผู้ป่วยตามวันเวลาที่แพทย์นัด พร้อมทั้งงดน้ำงดอาหารเพื่อเจาะเลือดก่อนพบแพทย์ 2) แนะนำผู้ป่วยให้มาพบแพทย์ทันทีที่เกิดกรณีฉุกเฉิน

- Diet (การรับประทานอาหาร) 1) อธิบายเหตุผลและความจำเป็นของการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคเบาหวานและโรคไต โดยงดอาหารที่มีรสหวาน มันเค็ม 2) แนะนำให้พกลูกอม หรือดื่มน้ำหวานกรณีที่มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ

**สรุปกรณีศึกษา**

กรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะ Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) ร่วมกับภาวะไตวายเฉียบพลัน ที่ต้องรับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเหมือนกัน โดยมีสาเหตุจากผลข้างเคียงของยา Metformin และพบว่ามีการดำเนินโรคที่รุนแรงจนต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนเหมือนกัน แต่มีความแตกต่างกัน ด้านพยาธิกำเนิด อาการและอาการแสดง ภาวะของโรค ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างและหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระยะเวลาในการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลต่างกัน ทำให้การวางแผนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยระยะยาวช้าเร็วต่างกัน ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนการพยาบาลอย่างเป็นระบบ มีการประเมินผู้ป่วยได้ถูกต้องรวดเร็ว มีความรู้เรื่องโรคและแผนการรักษา มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที มีการวางแผนการพยาบาล อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน โดยประเมินการทำงานของไต พร้อมติดตามการรักษาหลังการจำหน่าย 2 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะไตวายเฉียบพลัน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

**ข้อเสนอแนะ**

ควรมีการบูรณาการร่วมกับพยาบาลคลินิกเบาหวานในการแนะนำผู้ป่วยที่ได้รับยา Metformin เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากยา โดยเพิ่มคำแนะนำเรื่องการงดยาและพบแพทย์ทันที เมื่อเกิดภาวะติดเชื้อในร่างกาย การสูญเสียน้ำและเกลือแร่จากอาการท้องเสียเรื้อรัง เบื่ออาหารรุนแรงจนไม่สามารถรับประทานอาหารได้ เป็นต้น

**เอกสารอ้างอิง**

1. Viollet B, Guigas B, Sanz Garcia N, Leclerc J, Foretz M, Andreelli F. (2012, Mar). Cellular and molecular mechanisms of metformin: an overview. Clin Sci.Lond ; 122(6):253-70. 2.
2. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. (2016, September). Effect of intensive blood glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS34). Lancet 12; 352: 854-65.
3. พิสนธ์ จงตระกูล. การใช้ยาอย่างสมเหตุผลเพื่อการจัดการโรคเบาหวาน ความดันเลือดสูง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์; 2557.
4. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2561). สถิติสาธารณสุข ปี 2561. สืบค้นจาก. https://bps.moph.go.th/new_bps/ สถิติสาธารณสุข.
5. โรงพยาบาลมหาสารคาม. (2562). รายงาน Servised profile 2562. หน่วยไตเทียม กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม
6. Salpeter SR, Greyber E, Pasternak GA, Salpeter Posthumous EE. (2010, Jan). Risk of fatal and nonfatal lactic acidosis with metformin use in type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Cyst Rev. 20(1): CD002967.

# ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

# The Relationship Between Perception Of Pregnancy Induced Hypertension And Self-Care Behaviors Among Pregnant Women

**กรรณิกา เพ็ชรักษ์[1], อุตม์ชญาน์ อินทเรือง[2], วรรณชาติ ตาเลิศ[3] และพรทิพย์ บุญรอด[4]**

**Kannika Phetcharak[1], Utchaya Intharueang[2], Wannachart Talerd[3], and Porntip Boonrod[4]**

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

**วิธีดำเนินการวิจัย :** เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลปราสาท ระหว่างเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2563 โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากการใช้ตารางประมาณค่ากลุ่มตัวอย่างได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 32 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cronbach's Alpha ทั้งฉบับได้ค่าเท่ากับ 0.92 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีค่าเท่ากับ 0.91 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีค่าเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Product Moment Correlation Co-efficient

**ผลการวิจัย :** 1) การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X}$=3.29, SD=0.33) 2) พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=3.16, 0.28) 3) การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.691$, $p < 0.01$)

**สรุป :** หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ยังขาดการปฏิบัติพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และด้านการพัฒนาจิตวิญญาณ จึงควรจัดกิจกรรมที่มีความสอดคล้องหรือสามารถพัฒนาในด้านต่างๆ เหล่านี้ได้ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในทุกด้าน

**คำสำคัญ :** การรับรู้, ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์, พฤติกรรมการดูแลตนเอง

---

[1,2,3] อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

[4]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์

## ABSTRACT

**Objective :** To study the relationship between perception of pregnancy induced hypertension and self-care behaviors among pregnant women

**Method :** This descriptive research in the labour room at Prasat Hospital from January to February 2020. The sample group was 32 people by purposive sampling. The research tool was a questionnaire. The perception of pregnancy induced hypertension was reliability at 0.91 and the self-care behaviors pregnancy induced hypertension was reliability at 0.85. The statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, and the statistical correlation used Pearson's Product Moment Correlation Co-efficient.

**Result:** 1) The overall perception of pregnancy induced hypertension among pregnant women was at a high level ($\bar{X}$=3.29, SD=0.33). 2) The overall self-care behaviors pregnancy induced hypertension were at a moderate level ($\bar{X}$=3.16, 0.28) 3) There was a positive statistically significant correlation between the perception of pregnancy induced hypertension and self-care behaviors among pregnant women (r = 0.691, p <0.01).

**Conclusion :** Pregnant women who have pregnancy induced hypertension still lack physical activity, interpersonal relation and spiritual growth. There for should be organized in order activity to promote pregnant women to have appropriate in all aspects.

**Keywords :** Perception, pregnancy induced hypertension, self-care behavior

**ความสำคัญของปัญหา**

ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม ที่มีภาวะฉุกเฉินและวิกฤติเป็นสาเหตุสำคัญของการตายในสตรีตั้งครรภ์[1] การตายของหญิงตั้งครรภ์เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญมากของงานอนามัยแม่และเด็ก เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนคุณภาพการบริการ อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิด preeclampsia ในสหรัฐอเมริกาอยู่ที่ประมาณ 2-6% ของหญิงสุขภาพปกติที่ตั้งครรภ์แรก ในขณะที่อุบัติการณ์ทั่วโลกพบประมาณ 5-14% ของการตั้งครรภ์ทั้งหมด โดย 10% ของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เกิดขึ้นที่อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ ในประเทศกำลังพัฒนาอุบัติการณ์พบได้ 4-18%[2] จากข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ในปี 2555 พบว่าประเทศไทยมีมารดาเสียชีวิตขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด 141 คน โดยคิดเป็นอัตรา 17.6 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน[3] และภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เป็นสาเหตุทางสูติกรรมอันดับสองของภาวะตายคลอด (stillbirth) และการเสียชีวิตหลังคลอด (early neonatal death)[2] ปัจจุบันยังไม่มีข้อตกลงทางการแพทย์เกี่ยวกับตัวเลขหรือค่าที่จะบอกว่าเป็นภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ที่แน่นอน แต่มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่สมเหตุสมผลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตปกติก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ คือ systolic blood pressure > 140 mmHg และ diastolic blood pressure > 90 mmHg ในการวัด 2 ครั้งห่างกัน 4-6 ชั่วโมง ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เดิมใช้เกณฑ์การวินิจฉัยเมื่อ systolic blood pressure เพิ่มขึ้น 30 mmHg และ diastolic blood pressure เพิ่มขึ้น 15 mmHg ขึ้นไป

การคลอดเป็นกระบวนการธรรมชาติ ซึ่งกระบวนการ

คลอดจะสามารถดำเนินการคลอดได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยและองค์ประกอบของการคลอดหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านแรงการหดตัวของมดลูกและแรงเบ่งของมารดา ปัจจัยทางช่องทางคลอด ปัจจัยทางด้านทารก และปัจจัยทางด้านสภาพร่างกายและจิตใจ[4] หากหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดย่อมมีโอกาสเกิดอันตรายทั้งมารดาและทารก โดยเฉพาะภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดมีโอกาสเกิดอันตรายได้ทั้งมารดาและทารกในครรภ์ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและเกิดได้บ่อยคือภาวะชัก[5] ดังนั้น พยาบาลผู้ดูแลหญิงตั้งครรภ์ต้องมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการทำคลอด และช่วยคลอด เพื่อกระบวนการคลอดดำเนินไปอย่างปกติ นอกจากนี้ต้องสามารถประเมินและคัดกรองโอกาสในการเกิดความเสี่ยงได้ในทุกระยะของการคลอด รวมถึงต้องมีความสามารถในการติดต่อประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ส่งผลให้มารดาและทารกปลอดภัยจากการเกิดภาวะแทรกซ้อน เกิดความพึงพอใจทั้งหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ช่วยลดอัตราการฟ้องร้องทางสูติกรรมได้ เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่มารับบริการย่อมมีความคาดหวังจากการให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หากเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนย่อมมีความคาดหวังสูงจากการให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่จะได้รับการดูแลที่ดี ปลอดภัยทั้งมารดาและทารก ฉะนั้นแล้วพยาบาลจึงต้องตระหนักและให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพื่อสร้างคุณภาพและมาตรฐานการพยาบาล

จากสถิติการคลอดในโรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ปี พ.ศ. 2559-2561 มีผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระยะคลอด จำนวน 191, 141 และ 123 ราย ตามลำดับ[6-8] จากข้อมูลสถิติจะพบว่ามีอุบัติการณ์ลดลง แต่จากการให้บริการตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ทำให้ทราบพฤติกรรมของผู้รับบริการโดยพบว่า ยังทานอาหารปริมาณมากและชอบอาหารที่มีเครื่องเทศ รสชาติเค็ม มักปรุงรสชาติอาหารเพิ่มเติมจากที่ซื้อมา รวมถึงการไม่ออกกำลังกายและมีพฤติกรรมเช่นนี้อย่างสม่ำเสมอตลอดการตั้งครรภ์ ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์หากมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้องเป็นประจำ มีโอกาสเกิดความรุนแรงและส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤติ เกิดความผิดปกติของอวัยวะอื่นๆ เช่น ตับ ไต หลอดเลือด หากไม่ได้รับการวินิจฉัยอย่างทันท่วงทีจะนำไปสู่อาการชัก การทำงานของอวัยวะทั่วร่างกายล้มเหลวจนถึงแก่ชีวิตและส่งผลให้ทารกในครรภ์เกิดภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้[9] ดังนั้น การประเมินคัดกรองความเสี่ยง การค้นหาปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ได้ครอบคลุมและรวดเร็ว สามารถป้องกันและลดความรุนแรง รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับหญิงตั้งครรภ์และทารกได้

จากข้อค้นพบจากประสบการณ์การให้บริการและอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรมีการศึกษาการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลนำเข้าที่ถูกต้องมากที่สุด เพื่อนำผลการศึกษามาให้การพยาบาลและออกแบบบริการแก่หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรง ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อมารดาและทารกในครรภ์

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

**วิธีดำเนินการวิจัย**

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการที่แผนกห้องคลอด

โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2563 โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากการใช้ตารางประมาณค่ากลุ่มตัวอย่างได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ แบบสอบถามเหล่านี้ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cronbach's Alpha ทั้งฉบับได้ค่าเท่ากับ 0.92 ส่วนแบบสอบถามการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Co-efficient)

**ผลการวิจัย**

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 20-34 ปี ร้อยละ 65.60 มีสถานภาพสมรสคู่และอาศัยอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 68.80 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 46.90 เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 3 ร้อยละ 43.70 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับ 25.00 – 29.90 kg/m2 ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง/ลูกจ้าง ร้อยละ 37.50 และมีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 73.80

2. การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X}$=3.29, SD=0.33) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ มีการรับรู้สูงสุด ($\bar{X}$=3.46, SD=0.44) และการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีการรับรู้น้อยที่สุด ($\bar{X}$=3.19, SD=0.34) โดยรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ จำแนกตามรายด้าน

| การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | $\bar{X}$ | SD | ระดับการรับรู้ |
|---|---|---|---|
| 1. ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | 3.28 | 0.40 | มาก |
| 2. ด้านการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | 3.19 | 0.35 | ปานกลาง |
| 3. ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | 3.33 | 0.44 | มาก |
| 4. ด้านการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | 3.20 | 0.49 | มาก |
| 5. ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | 3.46 | 0.44 | มาก |
| ภาพรวม | 3.29 | 0.33 | มาก |

3. พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$=3.16, 0.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านโภชนาการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$=3.53, SD=0.28) และด้านการออกกำลังกาย มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{x}$=2.57, SD=0.40) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ จำแนกตามรายด้าน

| พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | $\bar{x}$ | SD | ระดับพฤติกรรม |
|---|---|---|---|
| 1. ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเอง | 3.26 | 0.49 | มาก |
| 2. ด้านโภชนาการ | 3.53 | 0.28 | มาก |
| 3. ด้านการออกกำลังกาย | 2.57 | 0.40 | ปานกลาง |
| 4. ด้านการจัดการความเครียด | 3.31 | 0.30 | มาก |
| 5. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล | 3.19 | 0.49 | ปานกลาง |
| 6. ด้านการพัฒนาจิตวิญญาณ | 3.09 | 0.42 | ปานกลาง |
| ภาพรวม | 3.16 | 0.28 | ปานกลาง |

4. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ด้วยสถิติ Pearson's Product Moment Correlation Co-efficient พบว่า การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.691 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

| การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | |
|---|---|---|
| | r | p-value |
| 1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | .592 | 0.000 |
| 2. การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | .641 | 0.000 |
| 3. การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | .468 | 0.000 |
| 4. การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | .530 | 0.000 |
| 5. แรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ | .502 | 0.000 |
| รวม | .691 | 0.000 |

p< 0.01

**อภิปรายผลการวิจัย**

1. การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าอายุเฉลี่ย 29.38 ปี ซึ่งเป็นวัยที่มีความสมบูรณ์ของร่างกาย ความมั่นคงทางจิตใจ และเป็นวัยทำงานที่มีความต้องการสร้างครอบครัวและมุ่งการสร้างความมั่นคง จึงมีความสนใจใคร่รู้ในการศึกษาหาข้อมูลความรู้ต่างๆที่มีประโยชน์ สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 37.50 จากลักษณะงานที่ปฏิบัติเป็นประจำกับรายได้ที่ได้รับต่อเดือนค่อนข้างน้อย จึงมีส่วนให้เกิดความกระตือรือร้น มุ่งสนใจกับรายได้ มีส่วนให้เกิดความเครียด หรือการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ มีผลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ได้ ถึงแม้จะได้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพตนเองขณะตั้งครรภ์จากบุคลากรแล้วก็ตาม[10] สอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิกา ฉายยิ่งเชี่ยว, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล และสุพรรณี อึ้งปัญสัตวงศ์[11] ที่ศึกษาการรับรู้ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในมารดาอายุมาก โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างในวัยนี้มีความสนใจและให้เวลาการรับฟังคำแนะนำน้อย เนื่องจากมุ่งเน้นการมีรายได้ของครอบครัวเป็นหลัก จากการศึกษาพบว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงสุด เมื่อบุคคลได้รับอิทธิพลจากสิ่งเร้าภายนอกมากขึ้นเกิดการกระตุ้นในการดูแลสุขภาพจึงรับรู้ถึงสิ่งชักนำ จูงใจให้เกิดการรับรู้ที่เหมาะสม แรงจูงใจด้านสุขภาพส่งผลให้เกิดแรงกระตุ้นในการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์เพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี จึงเกิดความต้องการให้ทารกในครรภ์ปลอดภัยจากการเกิดภาวะความ

ดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ จึงเกิดการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ตามการตระหนักรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง[12] นอกจากนี้การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 71.90 มีการรับรู้อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างได้รับคำแนะนำให้เห็นความสำคัญของการมาตรวจอย่างสม่ำเสมอ เห็นว่าการมาตรวจตามนัดเป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจากข้อมูลส่วนบุคคลจะพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่และอยู่ร่วมกัน ซึ่งเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง อาจได้รับแรงสนับสนุน หรือการกระตุ้นเตือนจากครอบครัวที่เป็นปัจจัยสำคัญให้กลุ่มตัวอย่างมาพบตามแพทย์นัดได้ตามนัด[13] อย่างไรก็ตามบุคคลต้องรับรู้ความรุนแรงของโรค รับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรค จึงกระตุ้นให้เกิดการกระทำซึ่งเป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน เป็นผลให้บุคคลต้องการที่จะแสดงการกระทำออกมา[14]

2. พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าหญิงตั้งครรภ์บางส่วนมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ดี บางส่วนมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพยังไม่ดีทั้งนี้เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในแต่ละด้านพบว่า ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเอง ด้านโภชนาการ และด้านการจัดการความเครียด มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก แต่พบว่าด้านการออกกำลังกาย ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และด้านการพัฒนาจิตวิญญาณมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการมาตรวจตามนัด เป็นสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ และตระหนักซึ่งสอดคล้องกับการรับรู้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างมาก โดยเกิดจากการกระตุ้น และการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ จึงมีส่วนกระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม รับผิดชอบต่อการดูแลสุขภาพตนเอง นอกจากนี้การเกิดพฤติกรรมที่ดีในด้านโภชนาการเนื่องมากจากการเห็นความสำคัญของอาหารที่มีต่อสุขภาพ จะเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์โดยเฉพาะอาหารที่ให้พลังงาน และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม และอาหารรสจัด จะช่วยในการเจริญเติบโตของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์รวมทั้งช่วยป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์[15] นอกจากนี้การศึกษาที่พบว่าพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากกิจกรรมทางกายในขณะตั้งครรภ์เป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินชีวิตและมีความจำเป็นขณะตั้งครรภ์ แต่การออกกำลังกายที่ดีนั้นจะต้องมีความเหมาะสมกับสภาพร่างกายแต่ละบุคคล ต้องมีการปฏิบัติเป็นประจำ สม่ำเสมอ และต่อเนื่อง จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด[16] จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าถึงแม้หญิงตั้งครรภ์มีการรับรู้อยู่ในระดับมากแต่มีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางก็ตาม แต่หญิงตั้งครรภ์ยังมีพฤติกรรมในบางด้านที่อยู่ในระดับมาก ซึ่งในแต่ละด้านมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น การมาตรวจครรภ์ตามนัด การรับประทานยาบำรุงอย่างสม่ำเสมอ การไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การไม่สูบบุหรี่ หรือแม้แต่การสังเกตอาการผิดปกติของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ Becker[12] ที่กล่าวว่าบุคคลจะแสวงหาวิธีการเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมด้านสุขภาพที่เหมาะสม ก็ต่อเมื่อมีการรับรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองอยู่ในระดับที่ดีพอที่จะตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหรือป้องกันการเกิดภาวะเสี่ยง สอดคล้องกับการศึกษาของสุทธิดา สิงห์ศิริเจริญกุล[17] ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่าหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีการรับรู้ดีและมีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับดีเช่นกัน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

การรับรู้ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ($r = .691$, $p < .01$) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับดีแต่มีแนวโน้มที่จะมีการปฏิบัติพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางได้[12] ทั้งนี้เป็นเพราะการรับรู้เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการกระตุ้นให้บุคคลเกิดพฤติกรรมที่ดีที่เหมาะสม และการเห็นคุณค่าของการปฏิบัติพฤติกรรมจะส่งผลให้บุคคลมีการปฏิบัติตนตามความเชื่อ แสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์มีความคาดหวังถึงผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและทารกในครรภ์ เป็นสิ่งที่จูงใจให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติตนต่อการรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเอง ทั้งเรื่องการมาฝากครรภ์ตามนัด การรับประทานอาหารที่เหมาะสมโดยการไม่ทานอาหารรสจัด วิธีการที่หญิงตั้งครรภ์เลือกในการผ่อนคลาย และจัดการความเครียดของตนเองยังเป็นวิธีการเหมาะสม เช่น การนอนพักผ่อนช่วงกลางวัน การไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การปรึกษาคนที่ไว้วางใจได้ รวมทั้งการสวดมนต์ไหว้พระ หรือทำสมาธิก่อนนอนช่วยป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิกา ฉายยิ่งเชี่ยว, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล และสุพรรณี อึ้งปัญสัตวงศ์[11] ที่รับรู้ว่าการหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สามารถป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจึงเกิดพฤติกรรมการงดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ตั้งแต่รู้ว่าตั้งครรภ์ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Supawadee Thaewpia และคณะ[18] ที่พบว่าการรับรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งแสริมสุขภาพ และการรับรู้สามารถทำนายพฤติกรรมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี ได้ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 29.38 ปี ถือว่าเป็นผู้ใหญ่ที่มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจที่สมบูรณ์ รวมถึงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ยังสามารถเลือกตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการดูแลตนเองเมื่อเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ นอกจากนั้นอายุยังมีผลต่อความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และเชื่อว่าบุคคลไม่ว่าจะอายุเท่าใดย่อมมีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของตนเองและปรับพฤติกรรมของตนเองได้ตามการรับรู้ที่เกิดขึ้น[19] ตามแนวคิดของ Becker[12] ได้กล่าวว่าแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติซึ่งหากบุคคลมีการรับรู้เกี่ยวกับสภาวะสุขภาพของตนเองแล้วย่อมจะเกิดแรงจูงใจในการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม

**ข้อเสนอแนะ**

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีการรับรู้ที่ดีแต่ยังขาดการปฏิบัติพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และด้านการพัฒนาจิตวิญญาณ จึงควรจัดกิจกรรมที่มีความสอดคล้องหรือสามารถพัฒนาในด้านต่างๆ เหล่านี้ได้ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในทุกด้าน

2. ด้านการวิจัย

ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลเกี่ยวกับการให้ความรู้ในการดูแลตนเองของสตรีที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โดยเน้นการสร้างความตระหนักถึงความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

**เอกสารอ้างอิง**

1. คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ 2556-2558. (2558). แนวทางการปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลภาวะครรภ์เป็นพิษ. สืบค้น 27 พฤศจิกายน 2563, จาก http://www.rtcog.or.th/home/wp-content/uploads/2020/09/OB-018
2. Cunningham, F.G. et al. (Eds.). (2014). Williams obstetrics. (23rd ed.). New York: McGraw- Hill Medical.

3. กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ สำนักนโยบายและ ยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุขอัตรามารดาตาย, 2556.
4. ศิริพร พงษ์โภคา. การพยาบาลมารดาในระยะคลอด. กรุงเทพ: วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย; 2552.
5. กนกวรรณ ฉันธนะมงคล. (2555). การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมนรีเวชและศัลยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. สมุทรปราการ: โครงการสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
6. สถิติการคลอด โรงพยาบาลปราสาท. เวชระเบียนแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลปราสาท; 2559.
7.__ เวชระเบียนแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลปราสาท; 2560.
8. __ เวชระเบียนแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลปราสาท; 2561.
9. ศรีเกียรติ อนันต์สวัสดิ์ (บรรณาธิการ). (2552). การพยาบาลสูติศาสตร์ เล่ม 3. (พิมพ์ครั้งที่ 9). นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก.
10. Lee, S., Avers, S. & Holden, D. Risk perception of women during high risk pregnancy: A systematic review. Health, Risk and Society, 2012;14(6):511-531.
11. กรรณิกา ฉายยิ่งเชี่ยว, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล และ สุพรรณี อึ้งปัญสัตวงศ์. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในมารดาอายุมาก. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2559;26(3):197-209.
12. Becker, M.H. The health belief model and sick role behavior. In: the health belief model and personal health behavior. Thorofare. New Jersey: Charles B. Slack; 1974.
13. นิรัชรา จ้อยชู, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล และวิชชุดา เจริญกิจการ. 2557. ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบตัน. Rama Nurs J. 2014;20(2):236-248.
14. เพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก, บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์, อุมาพร อุดมทรัพยากุล และเฉลิมศรี นันทวรรณ, 2010 การรับรู้ความเสี่ยง ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตามเกณฑ์ และวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพในญาติสายตรงลำดับแรกของผู้ที่เป็นเบาหวาน. Rama Nurs J. 2010;16(2): 169-184.
15. มะไลทอง วาปี, สุกัญญา ปริสัญญกุล และปิยนุช ชูโต. การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคของการสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของหญิงมีครรภ์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. พยาบาลสาร. 2558;42(2):108-119.
16. Oken, E., Ning, Y., Rifas-Shimah, S. L., Radesky, J. S., Rich-Edwards, J. W., & Gilman, M. W. (2006). Associations of physical activity and inactivity before and during pregnancy with glucose tolerance. Obstetric & Gynecology, 108, 1200-1207.
17. สุทธิดา สิงห์ศิริเจริญกุล. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร. 2555;15(2):8-13.
18. Supawadee Thaewpia และคณะ[14] (2012) Thaewpia S, Mary JC, Lois CH, Kathy SJ. Factors predicting health promoting behavior among older pregnant Thais. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2012;16(2):113-123.

19. ศิริหงส์ ซิ้มเจริญ, วันทนา มณีศรีวงศ์กูล และแสงทอง ธีระทองคำ. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความเชื่อเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ การรับรู้ต่อการส่งเสริมสุขภาพกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ชาวไทยมุสลิม. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2555;20(3):36-46.

# การเปรียบเทียบประสิทธิผลการให้ยาอีเฟดรีนรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำร่วมกับการให้สารน้ำกับการให้สารน้ำอย่างเดียวในการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบนัดหมาย

# Comparison Effectiveness Of Prophylactic Intravenous Ephedrine With Preloading Versus Preloading Alone In Prevention Of Hypotension During Elective Caesarean Section Under Spinal Anesthesia

**กิตติยา วิจิตรมาลา พบ.[1] , สุชาดา ป้องขวาเลา พยบ.[2] และกฤษณา พิมพลีชัย พยบ.[3]**
**Kittiya Vijitmala MD. [1], Suchada Pongkaulao RN.[2] and Kritsana Pimpleechai RN.[3]**

## บทคัดย่อ

**บทนำ :** การป้องกันและการรักษาภาวะความดันโลหิตต่ำของหญิงตั้งครรภ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังสำหรับการผ่าตัดคลอดยังคงเป็นปัญหา การให้ยาอีเฟดรีนเพียงอย่างเดียวอาจจะให้ผลดีเทียบเท่ากับการให้สารน้ำเพียงอย่างเดียวในการต่อสู้กับภาวะความดันโลหิตต่ำที่เกี่ยวข้องกับการให้ยาชาในช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดบุตรอย่างไรก็ดียังไม่มีความเห็นเป็นเอกฉันท์เกี่ยวกับขนาดของยาอีเฟดรีนที่ให้ทางหลอดเลือดดำสำหรับการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำของหญิงตั้งครรภ์

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำและผลข้างเคียงอื่นๆระหว่างการให้ยาอีเฟดรีนทางหลอดเลือดดำแบบป้องกันร่วมกับการให้สารน้ำกับการให้สารน้ำเพียงอย่างเดียว

**วิธีการศึกษา :** การศึกษาเชิงทดลอง แบบสุ่มอำพรางสองฝ่าย เปรียบเทียบการเกิดความดันโลหิตต่ำและอาการข้างเคียงอื่น ๆ ในหญิงตั้งครรภ์ 86 รายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 43 ราย กลุ่มแรกเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการให้สารน้ำ 15 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักต่อ 1 กิโลกรัมอย่างเดียว กลุ่มที่สองได้รับการให้ยาอีเฟดรีนรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำ 15 มิลลิกรัมร่วมกับการให้สารน้ำ

**ผลการศึกษา :** พบอุบัติการณ์ความดันโลหิตต่ำในกลุ่มที่ได้รับยาอีเฟดรีนน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 30.2) กับ 24 ราย (ร้อยละ 55.8) ตามลำดับ, p=0.02 พบความดันโลหิตสูงแค่ในกลุ่มที่ได้รับยาอีเฟดรีนเท่านั้นจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 20.9), p=0.002

**สรุป :** การให้ยาอีเฟดรีนรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำขนาด 15 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำภายใน1นาทีหลังการให้ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังร่วมกับการให้สารน้ำสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำจากการได้รับการระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังเมื่อเทียบกับการให้สารน้ำอย่างเดียวในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบนัดหมาย

**คำสำคัญ :** ฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง, ความดันโลหิตต่ำ, ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง, อีเฟดรีน

---

[1]นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลชัยภูมิ

[2,3] พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานสูติ นรีเวชกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ

## ABSTRACT

**Introduction :** The prevention and treatment of maternal hypotension associated with spinal anesthesia for C-section remains a problem. Prophylactic ephedrine alone is at least as good as fluid preload alone in combating the hypotension associated with spinal anesthesia for caesarean section but there is no consensus about the dose of prophylactic intravenous ephedrine for prevention of spinal induced maternal hypotension.

**Objectives :** To compare incidence of hypotension and the other side effects between intravenous bolus of prophylactic ephedrine with preloading versus preloading alone

**Methods :** Randomized controlled trial, double blind study .Eighty-six parturients were recruited who scheduled to receive spinal anesthesia for elective cesarean section.The parturients were randomized into 2 groups (Control group and Ephedrine group).Control group received only preloading fluid 15 ml per kilogram. Ephedrine group received preloading fluid with prophylactic intravenous ephedrine 15 mg within 1 min after spinal anesthesia.

**Results :** There was a significantly lower incidence of hypotension in ephedrine group compare to control group [13(30.2%) vs 24(55.8%), p=0.02]Reactive hypertension was found only in ephedrine group[9, (20.9%), p=0.002]

**Conclusion :** A prophylactic bolus of ephedrine 15mg intravenously given within 1 minute of spinal anesthesia with preloading leads to a lower incidence of hypotension following spinal anesthesia for elective caesarean section compared to preloading alone.

**Keywords :** Spinal anesthesia, Hypotension, Caesarean section, Ephedrine

การระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง (spinal anesthesia) เป็นวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกที่ได้รับความนิยมสำหรับการผ่าตัดคลอดบุตรเนื่องจากเป็นวิธีที่ปลอดภัยทำได้รวดเร็วและให้การระงับปวดที่ได้ผลดี ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยจากการระงับความรู้สึกด้วยวิธีนี้คือ ความดันโลหิตต่ำ ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำถึง ร้อยละ 52-80[1-3] การเกิดความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์จะส่งผลเสียหลายประการเช่น เพิ่มภาวะเลือดเป็นกรดในทารกจากการที่มีเลือดไปยังทารกไม่เพียงพอ ตลอดจนทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดอาการผิดปกติ (หน้ามืด อาเจียน ใจสั่น การรับรู้สติลดลง)[4, 5] ก่อนหน้านี้ได้มีการศึกษาวิธีที่จะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ เช่น การจัดให้หญิงตั้งครรภ์นอนตะแคงซ้าย การใช้ผ้าพันขาสองข้าง[6,7] ตลอดจนการใช้ยาตีบหลอดเลือดและการให้สารน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณโลหิตไหลเวียน อย่างไรก็ดีประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ยังไม่แน่ชัดและบ่อยครั้งที่หญิงตั้งครรภ์จำเป็นที่จะต้องได้รับยาตีบหลอดเลือดเพิ่มเติมเพื่อรักษาภาวะความดันโลหิตต่ำ[1, 2, 8, 9] อีเฟดรีน (Ephedrine) และ ฟีนิลเอฟริน (Phenylephrine) เป็นยาตีบหลอดเลือดที่ถูกใช้ในการรักษาภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์โดยข้อตกลงระดับนานาชาติแนะนำให้ใช้ฟีนิลเอฟรินเป็นยาตัวแรกในการจัดการภาวะความดันโลหิตต่ำ[10,11] เพราะมีประสิทธิภาพเพิ่มความดันโลหิต ลดภาวะเลือดเป็นกรดในทารกและอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์ได้ดีกว่าอีเฟดรีน[11] ในประเทศไทยยาฟีนิลเอฟรินยังไม่ถูกใช้กันอย่างแพร่หลาย

เมื่อเทียบกับยาอีเฟดรีนดังนั้นในการศึกษานี้จึงเลือกใช้ยาอีเฟดรีนมาทำการศึกษา

อีเฟดรีนเป็นยาที่มีฤทธิ์ตีบหลอดเลือด ออกฤทธิ์กระตุ้นทั้งตัวรับเบต้าและแอลฟ่า อะดริเนอจิก ซึ่งมีผลทำให้หลอดเลือดตีบตัวและเพิ่มความดันโลหิต เพิ่มเลือดไปยังรกเพื่อเลี้ยงทารก[8,12] จากการศึกษาที่ผ่านมา ผลของการใช้ยาอีเฟดรีนเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำจากการระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในการผ่าตัดคลอดหน้าท้องยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน บางการศึกษาพบว่าการใช้ยาอีเฟดรีนไม่ได้ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม[13,14] แต่ในบางการศึกษาพบว่าการใช้ยาอีเฟดรีนก่อนและระหว่างการระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังสามารถลดอุบัติการณ์ในการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ได้ [1, 15,16,17] การให้ยาอีเฟดรีนสามารถให้ได้ทั้งในรูปแบบหยดต่อเนื่องทางหลอดเลือดดำ[13,18] รูปแบบฉีดเข้ากล้ามเนื้อ[17, 19] และการฉีดเข้าหลอดเลือดดำแบบครั้งเดียวในระยะเวลาสั้น[1,15,20] การใช้ยาอีเฟดรีนขนาด 5 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทันทีภายหลังการให้ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ไม่สามารถป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำได้[21] การให้ยาอีเฟดรีน 15 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำสามารถลดการเกิภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ระหว่างการผ่าตัดคลอดบุตรโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มขึ้น[22]

การศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการใช้ยาอีเฟดรีนในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำในการลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในการระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในการผ่าตัดคลอดหน้าท้องแบบนัดหมาย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาหาแนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ โดยมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์และความปลอดภัยสูงสุดในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มาเข้ารับการผ่าตัดคลอด

**วิธีการศึกษา**

การศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มอำพรางสองฝ่าย เปรียบเทียบการเกิดความดันโลหิตต่ำและอาการข้างเคียงอื่น ๆ ในหญิงตั้งครรภ์ 86 ราย แบ่งเป็น2กลุ่ม กลุ่มละ 43 ราย กลุ่มแรกเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการให้สารน้ำอย่างเดียว กลุ่มที่สองได้รับการให้ยาอีเฟดรีนรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำ 15 มิลลิกรัม ร่วมกับการให้สารน้ำ เก็บข้อมูลเมื่อผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ (เลขที่วิจัย CPH. REC26/62) และได้รับความยินยอมเพื่อเข้าร่วมการศึกษา เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2562 ถึง 31 มีนาคม 2563 ที่หอผู้ป่วยสูติกรรมและห้องผ่าตัด โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ เกณฑ์การคัดเข้า คือหญิงตั้งครรภ์ที่อายุมากกว่า 18 ปี ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบนัดหมายและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง เกณฑ์การคัดออก คือ อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์, ทารกมีความผิดปกติ, มีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไต กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีโรคทางระบบประสาท เป็นต้น, มีภาวะครรภ์เป็นพิษ, ดัชนีมวลกาย เกิน 35 กิโลกรัม/เมตร$^2$, มีข้อห้ามในการให้ยาชาฉีดเข้าช่องน้ำไขสันหลัง เช่นมีความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือดเป็นต้น, หญิงตั้งครรภ์ที่มีอัตราการเต้นของหัวใจเกิน 150 ครั้ง/นาที บันทึกข้อมูลก่อนผ่าตัด คือ อายุครรภ์ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด โรคประจำตัว ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ความเข้มข้นเลือด, จำนวนเกล็ดเลือด) หญิงตั้งครรภ์จะได้รับการบันทึกสัญญาณชีพเริ่มต้น (ความดันโลหิต , อัตราการเต้นของหัวใจ) 3 ครั้งห่างกันครั้งละ 5 นาทีและหาค่าเฉลี่ยจากการวัด 3 ครั้ง จากนั้นบันทึกข้อมูลในห้องผ่าตัด โดยหญิงตั้งครรภ์ได้รับการติดเครื่องวัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ วัดระดับออกซิเจนในเลือดซึ่งอุปกรณ์ทุกชนิดผ่านการตรวจตามมาตรฐานประจำทุก 1 ปี กลุ่มแรกเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการให้สารน้ำ แล็คเทต ริงเกอร์ (Lactate Ringer Solution) ทางหลอดเลือดดำ จำนวน 15 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมแต่ไม่เกิน 1000 มิลลิลิตร ภายใน 15 นาที ก่อนทำการระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง กลุ่มที่สองได้รับการให้สารน้ำแล็คเตท ริงเกอร์ ทางหลอดเลือดดำ จำนวน 15 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมแต่ไม่เกิน 1000 มิลลิลิตร ภายใน 15 นาทีก่อนทำการ

ให้การระงับความรู้สึกร่วมกับการฉีดยาอีเฟดรีนเข้าหลอดเลือดดำ 15 มิลลิกรัมภายใน 1 นาที หลังฉีดยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง การให้ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังจะทำที่ระดับช่องกระดูกสันหลังระดับเอว ที่ 2 และ 3 โดยจัดท่าให้หญิงตั้งครรภ์นอนตะแคงซ้ายลงและใช้เข็มควิงเก้ (Quincke's spinal needle) เบอร์ 26 ใช้ยาชาบูพิวาเคนความเข้มข้น ร้อยละ 0.5 ปริมาน 2 มิลลิลิตรผสมยามอร์ฟีน 0.2 มิลลิกรัม แล้วนอนหงายหนุนสะโพกขวาให้ท้องเอียงไปทางซ้าย หญิงตั้งครรภ์ทุกรายจะได้รับยาออนดาเซทรอน (ondansetron) 8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนและได้รับการติดตามสัญญาณชีพ หลังฉีดยาชาเสร็จทันทีต่อเนื่องไปทุก 2 นาที จนครบ 20 นาที หลังจากนั้นจะบันทึกทุก 5 นาที จนกว่าจะเสร็จการผ่าตัด ทดสอบระดับการชาโดยตรวจสอบความรู้สึกเจ็บ (pinprick sensation) โดยระดับการชาที่สูงสุดจะได้รับการบันทึก ในกรณีที่มีความดันโลหิตต่ำ (ระดับความดันซิสโทลิคน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือระดับความดันซิสโทลิคต่ำลงกว่าระดับเริ่มต้นร้อยละ 20) หลังฉีดยาชาจะได้รับยาอีเฟดรีนขนาด 6 มิลลิกรัม ต่อครั้งเข้าทางหลอดเลือดจนกว่าความดันโลหิตจะปกติ หญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนจะถูกรักษาด้วยยาเมทโทโคลพรามาย (Metoclopramide) 10 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ หญิงตั้งครรภ์ทุกรายจะได้รับยาอ๊อกซิโตซินปริมาณ 5 ยูนิต ทางหลอดเลือดดำหลังคลอดรกและได้รับยาอ๊อกซิโตซิน 20 ยูนิต ผสมในสารน้ำแล็คเทต ริงเกอร์ 1000 มิลลิลิตร หยดเข้าทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง บันทึกอุบัติการณ์ภาวะความดันโลหิตต่ำ ภาวะความดันโลหิตสูง (reactive hypertension คือ ภาวะความดันซิสโทลิคสูงกว่าระดับความดันโลหิตเริ่มต้น ร้อยละ 20) จำนวนครั้งในการเกิดความดันโลหิตต่ำ การเกิดคลื่นไส้อาเจียน น้ำหนักทารก คะแนนแอพการ์ ที่ 1 นาที และ 5 นาที หลังคลอด

คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตร two independent proportions

$$n = \frac{\left(Z\alpha/2\sqrt{2Pbar(1-Pbar)} + Z\beta\sqrt{(Po(1-Po)+P1(1-P1))}\right)^2}{(Po-P1)^2}$$

โดยค่า Po คืออัตราการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำในการระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในการผ่าตัดคลอดหน้าท้องถึงร้อยละ 80[1,2] P1 คืออัตราการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการให้ยาเอฟริดีน จากการศึกษานำร่อง พบว่าการใช้ยาอีเฟรดีนฉีดเข้าหลอดเลือดดำหลังการให้ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังสามารถลดอุบัติการณ์ในการเกิดความดันโลหิตต่ำได้ ร้อยละ 30 P bar คือค่าเฉลี่ยของ Po กับ P1 คำนวณจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าแอลฟ่าเท่ากับ 0.05 และค่าเบต้าเท่ากับ 0.2 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มละ 39 ราย เพิ่มอีกร้อยละ 10 จะได้จำนวนประชากรเป็นกลุ่มละ 43 ราย โดยเปรียบเทียบ อุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำเป็นผลลัพธ์หลักและเปรียบเทียบการเกิดผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นกับหญิงตั้งครรภ์ (อาการคลื่นไส้อาเจียน หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง) และทารก (คะแนนแอพการ์) เป็นผลลัพธ์รอง

การเลือกใช้วิธีการทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ระยะเวลาในการผ่าตัด ปริมาณสารน้ำที่ได้รับ ระดับความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจจะใช้ Independent-samples t-test อุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำ การเกิดคลื่นไส้อาเจียน การเกิดความดันโลหิตสูง จะใช้ Chi-square test และ Fisher's Exact Test ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมข้อมูล STATA version 16

**ผลการศึกษา**

เก็บข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมและมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ 106 ราย ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2562 ถึง 31 มีนาคม 2563 มีหญิงตั้งครรภ์ถูกคัดออกทั้งหมด 15 ราย (ปฏิเสธเข้าร่วมวิจัย 15 ราย) หญิงตั้งครรภ์ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับยาอีเฟดรีน หลังจากแบ่งกลุ่มมีการคัดออกอีก5ราย แสดงรายละเอียดใน Figure 1 (เปลี่ยนวิธีการให้ยาระงับ

ความรู้สึกเป็นดมยาสลบเนื่องจากระดับการชาไม่เพียงพอ 4 ราย, ได้รับยาเคตามีน 1 ราย เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์มีความวิตกกังวลมาก) เหลือหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมวิจัยกลุ่มละ 43 คน ไม่มีการหยุดการศึกษาเพราะภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือเสียชีวิต ข้อมูลพื้นฐานก่อนผ่าตัดแสดงใน Table1 พบอุบัติการณ์ความดันโลหิตต่ำในกลุ่มควบคุม 24 ราย (ร้อยละ55.8) และในกลุ่มที่ได้รับยาอีเฟดรีน13 ราย (ร้อยละ 30.2) p=0.02 เกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 1 ครั้ง ในกลุ่มควบคุม 9 ราย (ร้อยละ 37.5) และในกลุ่มที่ได้รับอีเฟดรีน 7 ราย (ร้อยละ 46.7) เกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 2 ครั้ง ในกลุ่มควบคุม 11 ราย (ร้อยละ45.8) ในกลุ่มที่ได้รับยาอีเฟดรีน 5 ราย (ร้อยละ33.3) โดยมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ p=0.22 ในหญิงตั้งครรภ์ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าการเกิดภาวะหัวใจเต้นเร็วไม่แตกต่างกันโดยพบในกลุ่มควบคุม 24 ราย (ร้อยละ55.8) ในกลุ่มที่ได้รับยาอีเฟดรีน 18 ราย (ร้อยละ41.9) p=0.2 ในกลุ่มที่ได้รับยาอีเฟดรีนพบภาวะความดันโลหิตสูง 9 ราย (ร้อยละ20.9) แต่ไม่พบในกลุ่มควบคุมแสดงใน Table 2 กลุ่มควบคุมมีความดันซิสโทลิคและไดแอสโทลิคต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับยาอีเฟดรีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่นาทีที่ 2 ถึง นาทีที่ 8 หลังการให้ยาชาระงับความรู้สึก (Figure2) การเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน คะแนน Apgar ที่ 1 และ 5 นาที และน้ำหนักทารกแสดงใน Table 3

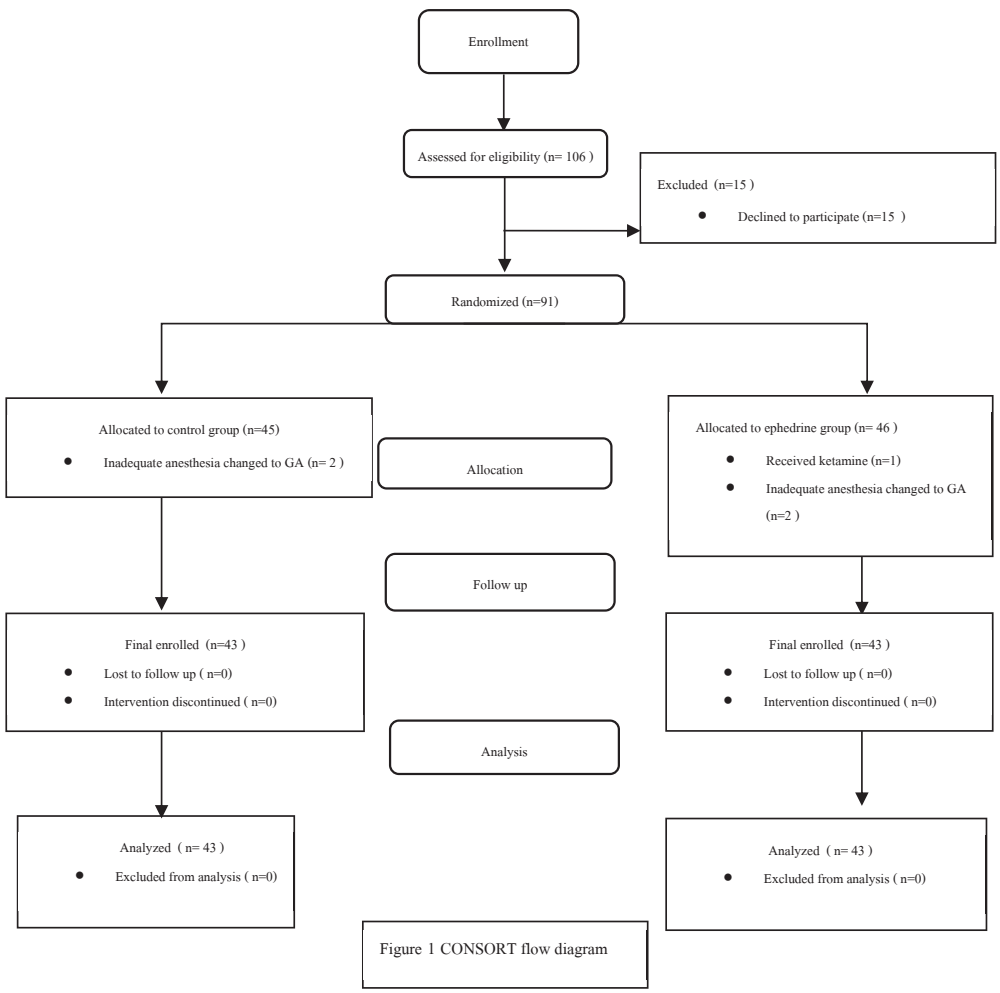



Figure 1 CONSORT flow diagram

**อภิปราย**

การป้องกันและการรักษาภาวะความดันโลหิตต่ำของหญิงตั้งครรภ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังสำหรับการผ่าคลอดยังคงเป็นเรื่องที่ท้าทายสำหรับแพทย์ผู้ดูแล แนวทางต่างๆ เช่น การให้สารน้ำ, การให้ยากระตุ้นระบบประสาทซิมพาเธติก, การให้นอนหงายดันมดลูกไปทางซ้าย, การพันขา เป็นต้นมีวัตถุประสงค์ในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำในระหว่างการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังสำหรับการผ่าคลอด Rout และคณะ แสดงให้เห็นว่าอุบัติการณ์ของภาวะความดันโลหิตต่ำลดลงอย่างมีนัยสำคัญจาก 71% ไปสู่ 55% ในอาสาสมัครที่ไม่ได้รับสารน้ำเทียบกับอาสาสมัครที่ได้รับสารน้ำตามลำดับ (19) การเพิ่มปริมาณของสารละลายคริสตัลลอยด์ จาก 10 เป็น 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม อาจลดการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น[23]

**Table 1** Baseline characteristics and demographic data

| | Control Group (N=43) | Ephedrine Group (N=43) | p - value |
|---|---|---|---|
| Age (yrs) | 29 ± 5.4 | 28±5.4 | 0.79 [a] |
| BMI (kilogram/metre$^2$) | 28.2 ±3.4 | 28.5±3.8 | 0.65 [a] |
| Gestational age (weeks) | 38.4± 0.8 | 38.1± 0.8 | 0.16 [a] |
| Baseline systolic blood pressure (mmHg) | 118±11.7 | 117±9.8 | 0.54 [a] |
| Baseline diastolic blood pressure (mmHg) | 70±10.2 | 67±7.9 | 0.13 [a] |
| Baseline heart rate (beat per minute) | 91±12.1 | 87±9.9 | 0.13 [a] |
| Indication for cesarean section | | | 0.96 [b] |
| - Previous caesarean section | 16 (37.2) | 19(44.2) | |
| - CPD | 6(13.9) | 4(9.3) | |
| - Breech presentation | 4(9.3) | 3(6.9) | |
| - Twin | 1(2.3) | 1(2.3) | |
| - Maternal request | 15(34.9) | 15(34.9) | |
| - Others | 1(2.3) | 1(2.3) | |

Values are numbers (percentage) or mean±SD, BMI=Body Mass Index , CPD = Cephalopelvic disproportion

**Table 2** Hemodynamic and intraoperative data

| | Control Group (N=43) | Ephedrine Group (N=43) | p -value |
|---|---|---|---|
| Hypotension | 24(55.8) | 13(30.2) | 0.02 [b] |
| Numbers of Hypotensive event | | | 0.33 [c] |
| 1 | 9(37.5) | 7(46.7) | |
| 2 | 11 (45.8) | 5 (33.3) | |
| 3 | 4(16.7) | 1 (6.7) | |
| Total rescue ephedrine (mg) | 10.8±4.3 | 9.6±3.8 | 0.40 [a] |
| Tachycardia | 24(55.8) | 18(41.9) | 0.2 [b] |
| Reactive hypertension (systolic blood pressure > 20% of baseline) | 0 | 9(20.9) | 0.002 [c] |
| Anesthetic level | | | 0.25 [c] |
| T3 | 3(6.9) | 3(6.9) | |
| T4 | 22(51.2) | 30(69.8) | |
| T5 | 14(32.6) | 9(20.9) | |
| T6 | 4(9.3) | 1(2.3) | |
| Duration from spinal block to delivery(min) | 13.3±3.1 | 13.3±2.6 | 1.0 [a] |
| Operative times ( min) | 29.6(6.5) | 30.4(5.4) | 0.55 [a] |
| Blood loss (ml) | 413±159.7 | 358±121.9 | 0.07 [a] |

Values are numbers (percentage) or mean±SD, $p<0.05$ considered significant a= Independent-Samples t test ,b = Chi-square test, c = Fisher's exact test

อย่างไรก็ตามมีสองการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการให้สารน้ำคริสตัลลอยด์ 1000 มิลลิลิตร เพียงอย่างเดียวไม่ได้มีประสิทธิภาพมากไปกว่าการให้ในปริมาตร 200 มิลลิลิตร หรือไม่ให้เลย[24,25] การให้สารน้ำคริสตัลลอยด์ก่อนการให้ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังพบว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำดังกล่าวไม่ดีพอและการให้สารน้ำกลุ่มคอลลอยด์ทางหลอดเลือดดำจะมีผลลัพธ์ที่ดีกว่า[26]

**Table 3** Maternal complications and neonatal outcome

| | Control Group (N=43) | Ephedrine Group (N=43) | p - value |
|---|---|---|---|
| Nausea Vomiting | | | 0.33[b] |
| None | 33 (76.7) | 28 (65.1) | |
| Nausea | 8(18.6) | 9 (20.9) | |
| Vomiting | 2(4.6) | 6 (13.9) | |
| Apgar at 1st minute < 7 | 0 | 0 | NA |
| Apgar at 5th minute < 8 | 0 | 0 | NA |
| Birth weight (gram) | 3167.6±374.0 | 3146.3±363.7 | 0.79 [a] |

Values are numbers (percentage) or mean ± SD, p<0.05 considered significant a= Independent-Samples t test , b = Fisher's exact test

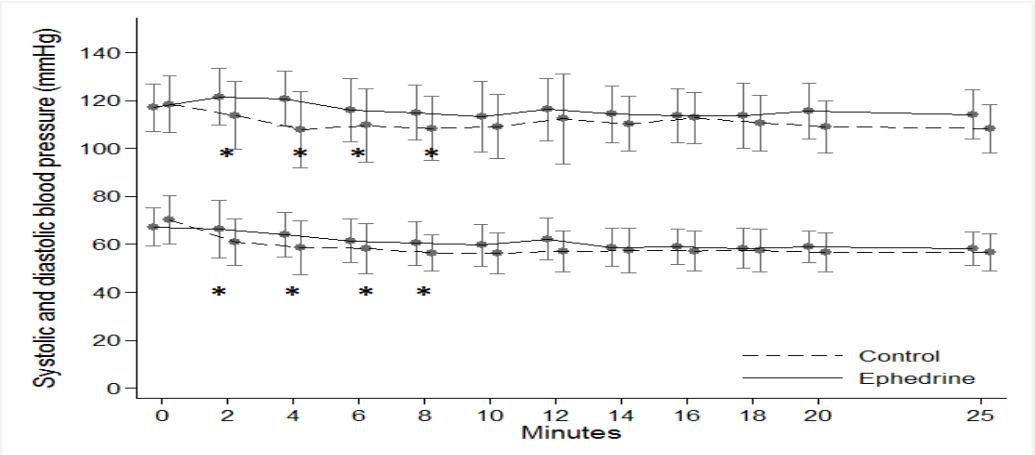



**Figure 2** Changes of systolic and diastolic blood pressue during anesthesia. Values are mean±SD. * p<0.05

การให้ยาตีบหลอดเลือดเป็นอีกวิธีหนึ่งที่มักจะถูกแนะนำให้ใช้ในการป้องกันและรักษา ภาวะความดันโลหิตต่ำจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ โดยยาที่ออกฤทธิ์กระตุ้นตัวรับแอลฟ่าเช่นยาอีเฟดรีนและฟีนิลเอฟรินเป็นยาที่เหมาะสมที่สุดในการใช้ป้องกันรักษาภาวะดังกล่าว[11] จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าไม่มีความแตกต่างของประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำดังกล่าวระหว่างอีเฟดรีนและฟีนิลเอฟริน (ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อยู่ระหว่าง 0.71 ถึง 1.18)[27] ข้อตกลงระดับนานาชาติแนะนำให้ใช้ฟีนิลเอฟรินเป็นยาตัวแรกในการรักษาภาวะความดันโลหิตต่ำจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ เพราะตัวยามีประสิทธิภาพในการเพิ่มความดันโลหิต ลดภาวะเลือดเป็นกรดในทารกและลดอาการคลื่นไส้อาเจียนในหญิงตั้งครรภ์ได้ดีกว่าอีเฟดรีน[11] อย่างไรก็ดียาฟีนิลเอฟรินยังมีข้อจำกัดในการใช้โดยมีใช้แค่บางโรงพยาบาลในประเทศไทย ในการศึกษานี้จึงเลือกศึกษาอีเฟดรีนซึ่งมีใช้อยู่แล้วในโรงพยาบาล อีเฟดรีนเป็นยาที่มีฤทธิ์ตีบหลอดเลือดโดยออกฤทธิ์กระตุ้นตัวรับแอลฟ่าและมีผลเล็กน้อยกระตุ้นที่ตัวรับเบต้าโดยมีความสามารถรักษาปริมาณเลือดไปเลี้ยงมดลูกได้ในสัตว์ทดลอง อย่างไรก็ดีถ้าใช้ในขนาดที่สูงอาจทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรดในทารกได้[12] โดยอาจจะเป็นผลจากการที่ตัวยามีผลต่อระบบเมทาโบลิซึมของทารก[8,28]

การศึกษาก่อนหน้าพบว่าการยาให้อีเฟดรีนโดยบริหารยาผ่านทางหลอดเลือดดำแบบให้อย่างต่อเนื่องหรือให้ยาครั้งเดียวในเวลาสั้นๆ ตลอดจนบริหารแบบฉีดเข้ากล้ามเนื้อมีผลในการลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของภาวะความดันโลหิตต่ำได้[18,19,29,30] อย่างไรก็ดีการให้ยาอีเฟดรีนทางกล้ามเนื้อให้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจน้อยกว่าเนื่องจากการดูดซึมยาที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้และพบว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงเกิดขึ้น[19] ยังไม่มีความเห็นเป็นเอกฉันท์เกี่ยวกับขนาดของยาอีเฟดรีนที่ให้ทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำของหญิงตั้งครรภ์ที่เกิดจากการให้ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ลาวเวอร์และคณะพบว่าการให้ยาอีเฟดรีนทางหลอดเลือดดำแบบให้ครั้งเดียวในระยะเวลาสั้นๆนั้นการออกฤทธิ์ของยาจะเร็วและเชื่อถือได้ในการกระตุ้นความดันโลหิตโดยขนาดยาที่ 12 มิลลิกรัม สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำและพบว่าขนาดยาที่มากกว่า 12 มิลลิกรัม อาจทำให้พบภาวะความดันโลหิตสูงได้เพิ่มขึ้น[18]

นอกจากนี้มีการศึกษาเปรียบเทียบการให้ยาอีเฟดรีนขนาดต่างๆระหว่าง 10,15 และ 20 มิลลิกรัม แบบให้ครั้งเดียวทางหลอดเลือดดำในระยะเวลาสั้นๆ พบว่าการให้อีเฟดรีนขนาด 15 มิลลิกรัม พบว่ามีความเหมาะสมที่สุดเนื่องจากสามารถลดอุบัติการณ์ของภาวะความดันโลหิตต่ำของหญิงตั้งครรภ์โดยปราศจากการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์ของภาวะความดันโลหิตสูง[22] ในการศึกษานี้ใช้ยาอีเฟดรีน 15 มิลลิกรัม ให้ทางหลอดเลือดดำภายใน 1 นาที ร่วมกับการให้สารน้ำหลังจากการให้ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำได้โดยพบอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำ ร้อยละ 30.2 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับสารน้ำอย่างเดียว ร้อยละ 55.8 (p เท่ากับ 0.02) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า22 ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นผลข้างเคียงภายหลังการได้รับการได้รับยาตีบหลอดเลือดโดยนิยามคือการที่มีระดับความดันซิสโทลิคสูงกว่าระดับความดันโลหิตเริ่มต้นมากกว่า ร้อยละ 20 การศึกษาของงัลคีย์และคณะ[15] พบว่าการให้ยาอีเฟดรีน ขนาด 30 มิลลิกรัม โดยให้ยาแบบครั้งเดียวในระยะเวลาสั้นทางหลอดเลือดดำมีประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำแต่จะพบอุบัติการณ์ในการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงที่เพิ่มขึ้น การลดขนาดยาลงมาโดยใช้อีเฟดรีนขนาด 15 มิลลิกรัม ถึง 20 มิลลิกรัม ก็มีประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำเช่นกันโดยไม่พบภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย[31] ในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าการใช้ยาอีเฟดรีนมากกว่า 14 มิลลิกรัม โดยให้ทางหลอดเลือดดำ ไม่สามารถป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำดังกล่าวได้แต่พบว่าทำให้เกิดผลข้างเคียงคือความดันโลหิตสูงและทำให้มีการลดลงของค่าความเป็นกรดเบสในเลือดทารก[28] ในการศึกษานี้พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตสูงเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับยาอีเฟดรีน 9 ราย

(ร้อยละ 20.93) โดยไม่พบภาวะดังกล่าวในกลุ่มควบคุม (p = 0.002) อาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์ระหว่างการให้ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังสัมพันธ์กับการเกิดความดันโลหิตต่ำ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการให้ยาอีเฟดรีนแบบป้องกันสามารถลดการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนนี้ได้[1] แต่ในการศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนของทั้ง 2 กลุ่ม สำหรับผลที่เกิดขึ้นกับทารกนั้นไม่พบว่าทารกทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนน Apgar ที่ต่ำกว่า 7 คะแนน

คำแนะนำล่าสุดในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการให้ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังคือรักษาความดันโลหิตให้อยู่ในช่วง 90-110 มิลลิเมตรปรอท และไม่ควรให้ลดต่ำกว่าร้อยละ 80 ของค่าพื้นฐานผลเสียของการเกิดความดันโลหิตต่ำคือปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงชั่วคราวจะกระตุ้นให้เกิดอาการวิงเวียนศีรษะ ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงลำไส้ลดลงเกิดการกระตุ้นการอาเจียนและถ้าความดันโลหิตต่ำต่อเนื่องนานเกิน 2 นาที อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บในเซลล์ประสาทของทารก[11] การใช้ยาอีเฟดรีนขนาด 15 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำจึงเป็นทางเลือกที่ดีที่ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำจากการได้รับการระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแต่อาจจะต้องระมัดระวังการใช้ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย

ข้อจำกัดในการศึกษานี้คือทำการศึกษาเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบนัดหมาย หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงเช่นมีภาวะครรภ์เป็นพิษ มีโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือดไม่ได้ถูกเข้าร่วมในการศึกษา จึงต้องระมัดระวังในการนำผลการศึกษาไปใช้ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มดังกล่าว

## สรุป

ให้ยาอีเฟดรีนรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำขนาด 15 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำร่วมกับการให้สารน้ำสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำจากการได้รับการระงับความรู้สึกด้วยยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังเมื่อเทียบกับการให้สารน้ำอย่างเดียวในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบนัดหมาย

## เอกสารอ้างอิง

1. Vercauteren MP, Coppejans HC, Hoffmann VH, Mertens E, Adriaensen HA. Prevention of hypotension by a single 5-mg dose of ephedrine during small-dose spinal anesthesia in prehydrated cesarean delivery patients. Anesthesia & Analgesia. 2000;90(2):324-7.
2. Rout CC, Rocke DA. Prevention of hypotension following spinal anesthesia for cesarean section. International anesthesiology clinics. 1994;32(2):117-36.
3. Somboonviboon W, Kyokong O, Charuluxananan S, Narasethakamol A. Incidence and risk factors of hypotension and bradycardia after spinal anesthesia for cesarean section. Medical journal of the Medical Association of Thailand. 2008;91(2):181.
4. DATTA S, ALPER MH, Ostheimer G, WEISS JB. Method of ephedrine administration and nausea and hypotension during spinal anesthesia for cesarean section. Survey of Anesthesiology. 1982;26(6):361.
5. Ratra C, Badola R, Bhargava K. A study of factors concerned in emesis during spinal anaesthesia. British journal of anaesthesia. 1972;44(11): 1208-11.
6. Singh K, Payal Y, Sharma J, Nautiyal R. Evaluation of hemodynamic changes after leg wrapping in elective cesarean section under spinal anesthesia. Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care. 2014;4(1):23.
7. Bagle AA, Vishnu A, Kumar A, Malik A, Garg V, Khanvilkar G. Evaluation of leg wrapping for the prevention of postspinal hypotension in cesarean section under spinal anesthesia. Anesthesia, essays and researches. 2017;11(2):439.

8. Kee WDN, Khaw KS, Tan PE, Ng FF, Karmakar MK. Placental transfer and fetal metabolic effects of phenylephrine and ephedrine during spinal anesthesia for cesarean delivery. Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists. 2009;111(3): 506-12.
9. Lee A, Kee WDN, Gin T. Prophylactic ephedrine prevents hypotension during spinal anesthesia for Cesarean delivery but does not improve neonatal outcome: a quantitative systematic review. Canadian journal of anesthesia. 2002;49(6):588-99.
10. Apfelbaum JL, Hawkins JL, Agarkar M, Bucklin BA, Connis RT, Gambling DR, et al. Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia: An Up dated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology*. Anesthesiology. 2016;124(2):270-300.
11. Kinsella S, Carvalho B, Dyer R, Fernando R, McDonnell N, Mercier F, et al. International consensus statement on the management of hypotension with vasopressors during caesarean section under spinal anaesthesia. Obstetric Anesthesia Digest. 2018;38(4):171-2.
12. Lee A, Kee WDN, Gin T. A quantitative, systematic review of randomized controlled trials of ephedrine versus phenylephrine for the management of hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery. Anesthesia & Analgesia. 2002;94(4):920-6.
13. King S, Rosen M. Prophylactic ephedrine and hypotension associated with spinal anesthesia for cesarean delivery. International journal of obstetric anesthesia. 1998;7(1):18-22.
14. Tsen LC, Boosalis P, Segal S, Datta S, Bader AM. Hemodynamic effects of simultaneous administration of intravenous ephedrine and spinal anesthesia for cesarean delivery. Journal of clinical anesthesia. 2000;12(5): 378-82.
15. Kee WDN, Khaw KS, Lee BB, Lau TK, Gin T. A dose-response study of prophylactic intravenous ephedrine for the prevention of hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery. Anesthesia & Analgesia. 2000;90(6):1390-5.
16. GUTSCHE B. Prophylactic ephedrine preceding spinal analgesia for cesarean section. Survey of Anesthesiology. 1977;21(4):372-3.
17. GUTSCHE BB. Prophylactic ephedrine preceding spinal analgesia for cesarean section. Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists. 1976;45(4):462-5.
18. Loughrey J, Walsh F, Gardiner J. Prophylactic intravenous bolus ephedrine for elective Caesarean section under spinal anaesthesia. European journal of anaesthesiology. 2002; 19(1):63-8.
19. Rout C, Rocke D, Brijball R, Koovarjee R. Prophylactic intramuscular ephedrine prior to caesarean section. Anaesthesia and intensive care. 1992;20(4):448-52.

20. Webb A, Shipton E. Re-evaluation ofim ephedrine as prophylaxis against hypotension associated with spinal anaesthesia for Caesarean section. Canadian journal of anaesthesia. 1998;45(4):367-9.
21. Kanjanajongkol C, Bunchnleuy N, Thapnoi C. Prophylactic Intravenous Bolus Ephedrine for Elective Caesarean Section Under Spinal Anesthesia- ผลการให้ยาอีฟีดรีน ในหญิงตั้งครรภ์ที่ผ่าตัดคลอดภายใต้การระงับความรู้สึกเฉพาะที่. Region 4-5 medical journal-วารสาร แพทย์ เขต 4-5. 2018;27(2-3):807-15.
22. Iqbal MS, Ishaq M, Masood A, Khan MZ. Optimal dose of prophylactic intravenous ephedrine for spinal-induced hypotension during cesarean section. Anaesthesia, Pain & Intensive Care. 2019:71-5.
23. Park GE, Hauch MA, Curlin F, Datta S, Bader AM. The effects of varying volumes of crystalloid administration before cesarean delivery on maternal hemodynamics and colloid osmotic pressure. Anesthesia & Analgesia. 1996;83(2):299-303.
24. Jackson R, Reid J, Thorburn J. Volume preloading is not essential to prevent spinal-induced hypotension at caesarean section. British journal of anaesthesia. 1995;75(3):262-5.
25. Husaini S, Russell I. Volume preload: lack of effect in the prevention of spinal-induced hypotension at caesarean section. International Journal of obstetric anesthesia. 1998;7(2): 76-81.
26. Butwick A, Columb M, Carvalho B. Preventing spinal hypotension during Caesarean delivery: what is the latest? : Oxford University Press; 2015.
27. Chooi C, Cox JJ, Lumb RS, Middleton P, Chemali M, Emmett RS, et al. Techniques for preventing hypotension during spinal anaesthesia for caesarean section. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017(8).
28. Lee A, Kee WDN, Gin T. A dose-response meta-analysis of prophylactic intravenous ephedrine for the prevention of hypotension during spinal anesthesia for elective cesarean delivery. Anesthesia & Analgesia. 2004;98(2) :483-90.
29. Shitemaw T, Aregawi A, Fentie F, Jemal B. Prophylactic ephedrine to prevent postspinal hypotension following spinal anesthesia in elective cesarean section: A prospective cohort study in ethiopia. Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care. 2019;9(2):75.
30. Ahmed HO, Hossam M, Adel A. Volume preload versus ephedrine infusion for prevention of hypotension due to spinal anesthesia for cesarean section. Open Journal of Anesthesiology. 2016;6(3):37-44.
31. Simon L, Provenchère S, de Saint Blanquat L, Boulay G, Hamza J. Dose of prophylactic intravenous ephedrine during spinal anesthesia for cesarean section. Journal of clinical anesthesia. 2001;13(5):366-9.

# ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความร่วมมือในการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่

# The Effects of The Health Behavior Change Program Toward Cooperation in Self-Care of New Patients With Hypertension

**จินดามัย อังกลมเกลียว, พบ.***
**Jindamai Angklomkleaw, MD.**

## บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่มีความสำคัญอย่างมาก และยังเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดโรคอื่นๆตามมาอีกด้วย การให้สุขศึกษาและการเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ลดอัตราการมารับการรักษาตัวที่แผนกฉุกเฉิน ตลอดการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความร่วมมือในการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่

**วิธีดำเนินการศึกษา :** การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired sample t-test

**ผลการศึกษา :** พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีระดับความดันโลหิตสูงลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) คะแนนเฉลี่ยความรู้ต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ต่ออันตรายของโรคแทรกซ้อน ความรู้ต่อการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

**สรุป :** การเข้าร่วมกิจกรรม สามารถกระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และสามารถลดการใช้ยาลงได้ อีกทั้งหน่วยงานยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้และพัฒนากระบวนการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ

**คำสำคัญ :** ผู้ป่วยรายใหม่, ความดันโลหิตสูง, พฤติกรรมสุขภาพ

*นายแพทย์ชำนาญการ งานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชนและศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมือง กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลนางรอง

## ABSTRACT

**Introduction :** Hypertension (high blood pressure) is a very important diseases. It is also a risk factor causing other diseases as well. Providing effective health education and participation in the health behavior change program health reduce the rate of the emergency department visits including hospitalization.

**Objective :** To study the effects of the health behavior change program toward cooperation in self-care of new patients with hypertension

Method : Quasi experimental research by using one-group pretest-posttest design by using percentages, mean, standard deviation and Paired sample t-test.

**Result :** The research result shows that after the experiment, most of the participants have lower high blood pressure which is statistically significant (p-value<0.05). The knowledge of the occurrence of complications, perception of danger of complications, knowledge of self-care, health care behavior, higher than before the experiment which is statistically significant (p-value<0.05). Moreover, the sample group has mean score of stress lower than before the experiment which is statistically significant (p-value<0.05).

**Conclusion :** The activity participation can encourage to change their health care behaviors and can reduce the use of medicine. Besides, related department can apply and develop healthcare processes in patients with other chronic diseases as well.

**Keywords :** New patients, hypertension (high blood pressure), health behavior

**หลักการและเหตุผล**

โรคความดันโลหิตสูง เป็นสาเหตุที่คร่าชีวิตของคนไทยจำนวนมากในแต่ละปี ปัจจุบันคนไทยมีความดันโลหิตสูงขึ้น ปัญหาหลักของการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย คือผู้ที่เป็นโรคไม่ได้ตระหนักว่าเป็นโรค แม้จะตระหนักก็ยังไม่ได้เชื่อถือและไม่ได้ติดตามรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง จากสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มจาก ร้อยละ 17.0 ในปี พ.ศ. 2535 มาเป็น ร้อยละ 27.4 ในปี พ.ศ. 2557 โดยในผู้ชายความชุกเพิ่มจาก ร้อยละ 18.1 เป็น ร้อยละ 25.6 ส่วนในผู้หญิงเพิ่มจาก ร้อยละ 15.9 เป็น ร้อยละ 23.9 โดยความชุกของโรคความดันโลหิตสูงจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น[1] โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่รักษาไม่หาย แต่สามารถควบคุมได้ด้วยการดูแลตนเองอย่างถูกวิธี และรับประทานยาสม่ำเสมอตามตามแพทย์แนะนำซึ่งจะส่งผลให้สุขภาพดีและช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อนอื่นๆ เช่นโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคตา หรือโรคไตได้[2]

กิจกรรมการดูแลการดูแลสุขภาพของตนเองโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแบบกระบวนการกลุ่มนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยประสบความสำเร็จได้ เป็นการสร้างโอกาสและการเชื่อมโยงกันระหว่างผู้ให้การรักษาและผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและเข้าเรียนรู้กิจกรรมที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยด้วยความสมัครใจของแต่ละคน ทำให้มีความรู้ ความรับรู้ รับทราบข้อมูล และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสุขภาพที่ดีขึ้น[3,4] ปัจจุบันโรงพยาบาล

นางรอง จังหวัดบุรีรัมย์เป็นโรงพยาบาลทั่วไปและมีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมารับบริการในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 788 ราย ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 787 ราย ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 795 ราย5 ตามลำดับ และกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชนได้เริ่มจัดทำเชิงรุก 100 เปอร์เซ็น ในการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมืองนางรองตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 นั้น จากการทำเชิงรุกพบว่ามีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่เพิ่มขึ้นจากเดิม เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ส่วนใหญ่เป็นวัยทำงานและยังไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการตรวจเช็คสุขภาพประจำปี และผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่ด้านเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชนอยากให้ผู้ป่วยรายใหม่ได้ตระหนักและให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเองเมื่อทราบว่าตนเองนั้นป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง อีกทั้งโรงพยาบาลยังไม่เคยมีโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีเพียงการแนะนำพูดคุยเบื้องต้นในการดูแลสุขภาพตนเองและแผ่นพับแจกเท่านั้น ผู้วิจัยจึงได้นำการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแบบกระบวนการกลุ่มมาจัดทำแผนจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและสามารถควบคุมได้อย่างถูกวิธีต่อไป

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความร่วมมือในการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรที่ศึกษาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงมาแล้ว 1 ปี ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลนางรอง จำนวน 60 ราย เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ โดยได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความร่วมมือในการดูแลตนเอง จำนวน 3 ครั้ง ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 - กุมภาพันธ์ 2563

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกหมอครอบครัวหนองตาหมู่ โรงพยาบาลนางรองรายใหม่

2. สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดการวิจัย

3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง

2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรง หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคอื่น ๆ

ผู้วิจัยได้ทำการขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลนางรอง หัวหน้าองค์กรแพทย์ หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัว หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้างานศูนย์คอมพิวเตอร์ หัวหน้างานเวชระเบียน และทีมอาสาสมัครชุมชน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตสืบค้นข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียน ตามหนังสือ บร 0032.302/769 ลงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2562 และทำหนังสือเชิญชวนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการโดยความสมัครใจ มีการพิทักษ์สิทธิเป็นลายลักษณ์อักษรยินยอมตนเข้าร่วมโครงการ และเก็บรวบรวมข้อมูลนำเสนอในภาพรวม

**เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่**

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัว ส่วนสูง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และอาชีพหลัก

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ความรู้ต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ต่ออันตรายของโรคแทรกซ้อน และความรู้ต่อการดูแลตนเอง

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียด

**วิธีการศึกษา**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยให้ทำการวิจัย ต้องเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้แบบ

มีส่วนร่วมจำนวนทั้งสิ้น 3 ครั้ง เดือนละ 1 ครั้ง และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง และวัดความดันโลหิต ก่อน-หลังการทดลอง โดยหลังกิจกรรมผู้วิจัยได้ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเล่าประสบการณ์หลังจากเสร็จกิจกรรมทุกครั้ง และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ นำเสนอในรูป ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ Paired sample t-test ในการเปรียบเทียบความต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการการทดลอง

**ผลการศึกษา**

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่มีอายุเฉลี่ย 53.60 ± 8.44 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65 มีน้ำหนักตัวสูงสุด 78 กิโลกรัม น้ำหนักตัวน้อยสุด 48 กิโลกรัม มีส่วนสูงสูงสุด 180 เซนติเมตร ส่วนสูงน้อยสุด 152 เซนติเมตร มีรอบเอวสูงสุด 39 นิ้ว และมีรอบเอวน้อยสุด 26 นิ้ว มีรูปร่างอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 36.7 ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ร้อยละ 91.7 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 48.3 ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักค้าขาย ร้อยละ 30 และเกษตรกร ร้อยละ 30 ดังตารางที่ 1 และ 2

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (N=60) | ร้อยละ (100.0) |
|---|---|---|
| **อายุเฉลี่ย** | 53.60 ± 8.44 | |
| **เพศ** | | |
| ชาย | 21 | 35.0 |
| หญิง | 39 | 65.0 |
| **สถานภาพสมรส** | | |
| โสด | 1 | 1.7 |
| คู่ | 55 | 91.7 |
| หม้าย | 2 | 3.3 |
| หย่าร้าง | 2 | 3.3 |
| **ระดับการศึกษา** | | |
| ประถมศึกษา | 4 | 6.7 |
| มัธยมศึกษา | 24 | 40.0 |
| ปริญญาตรี | 29 | 48.3 |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 3 | 5.0 |

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (N=60) | ร้อยละ (100.0) |
|---|---|---|
| **อาชีพหลัก** | | |
| งานบ้าน | 12 | 20.0 |
| ค้าขาย/รับจ้าง | 18 | 30.0 |
| รับราชการ | 10 | 16.7 |
| รัฐวิสาหกิจ | 2 | 3.3 |
| เกษตรกรรม | 18 | 30.0 |
| ค่า BMI เฉลี่ย | 23.56 ± 3.18 | |

**ตารางที่ 2** ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (N=60) |
|---|---|
| **น้ำหนัก** | (กิโลกรัม) |
| สูงสุด | 78.0 |
| น้อยสุด | 48.0 |
| เฉลี่ย | 62.37 |
| **ส่วนสูง** | (เซนติเมตร) |
| สูงสุด | 180 |
| น้อยสุด | 152 |
| เฉลี่ย | 163.1 |
| **รอบเอว(นิ้ว)** | |
| สูงสุด | 39.0 |
| น้อยสุด | 26.0 |
| เฉลี่ย | 32.0 |

**ตารางที่ 2** ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (N=60) |
|---|---|
| **การแปลผล** | |
| อ้วนระดับ 3 | 2 |
| อ้วนระดับ 2 | 17 |
| อ้วนระดับ 1 | 16 |
| ปกติ | 22 |
| ผอม | 3 |

หลังการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมระดับความดันโลหิตสูงลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ต่ออันตรายของโรคแทรกซ้อน ความรู้ต่อการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) และมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ตารางเปรียบเทียบก่อนและหลังทดลองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่

| ความดันโลหิต | n | $\bar{x}$ | ± | SD. | $\bar{d}$ | t-value | df | p-value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ความดันโลหิตค่าบน | | | | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 60 | 141.60 | ± | 17.50 | 17.06 | 7.49 | 59 | <0.00** |
| หลังการทดลอง | 60 | 133.56 | ± | 11.50 | | | | |
| ความดันโลหิตค่าล่าง | | | | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 60 | 84.17 | ± | 9.95 | 3.19 | 2.11 | 59 | 0.04* |
| หลังการทดลอง | 60 | 80.98 | ± | 7.81 | | | | |
| การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อน | | | | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 60 | 10.13 | ± | 1.29 | 5.42 | 24.12 | 59 | <0.00** |
| หลังการทดลอง | 60 | 15.55 | ± | 0.98 | | | | |
| การรับรู้ต่ออันตรายโรคแทรกซ้อน | | | | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 60 | 1.45 | ± | 0.98 | 4.12 | 25.51 | 59 | <0.00** |
| หลังการทดลอง | 60 | 5.57 | ± | 0.59 | | | | |
| การรับรู้ต่อการดูแลตนเอง | | | | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 60 | 1.4 | ± | 0.98 | 4.1 | 29.28 | 59 | <0.00** |
| หลังการทดลอง | 60 | 5.5 | ± | 0.60 | | | | |
| พฤติกรรมการดูแลตนเอง | | | | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 60 | 4.53 | ± | 0.95 | 4.32 | 27.86 | 59 | <0.00** |
| หลังการทดลอง | 60 | 8.85 | ± | 0.90 | | | | |
| ความเครียด | | | | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 60 | 9.68 | ± | 1.66 | 4.68 | 15.90 | 59 | <0.00** |
| หลังการทดลอง | 60 | 5.00 | ± | 1.16 | | | | |

*Significant at $p < 0.05$ from Independent- samples t-test

**สรุปและอภิปรายผล**

ผลการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้การกระบวนการมีส่วนร่วมของแพทย์ พยาบาล อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ จากการสังเกตทั้ง 3 กิจกรรมพบประเด็นที่น่าสนใจ ได้แก่ ผู้ป่วยกล้าซักถามในข้อที่สงสัย มีความคุ้นเคย ไม่เขินอาย รู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น มีสัมพันธภาพที่ดีภายในกลุ่ม อีกทั้งสามารถแลกเปลี่ยนรู้เรียนกันจากประสบการณ์จริง มีความผ่อนคลายเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากการสัมภาษณ์หลังกิจกรรมผู้เข้าร่วมกิจกรรมให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าจากกิจกรรมครั้งที่ 3 นี้ไม่เคยทราบมาก่อนว่ามีวิธีที่สามารถออกกำลังกายที่เหมาะสมได้ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและผู้สูงอายุ เพราะก่อนหน้านี้เกรงว่าถ้าออกกำลังจะทำให้ความดันสูงขึ้นหรืออาจทำให้เป็นลมได้ หรือการออกกำลังกายบางท่าไม่เหมาะกับผู้สูงอายุ หรือการออกกำลังกายบางท่าไม่เหมาะกับผู้สูงอายุ แต่เมื่อได้เข้ากิจกรรมและมีแพทย์ พยาบาล คอยดูแลและให้ข้อมูลที่เข้าใจง่าย ทำให้มั่นใจในการดูแลตนเองมากยิ่งขึ้น จากผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนี วัฒนาเมธี และปัญญ์กรินทร์ หอยรัตน์[6] พบว่า หลังการทดลองสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ และมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตสูงกว่าก่อนการทดลอง เช่นเดียวกับการศึกษาของยุภาพร นาคกลิ้ง และปราณี ทัดศรี[7] พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาสูงกว่าก่อนการทดลอง เช่นเดียวกับการศึกษาของปุณิกา สุ่มทองและคณะ[8] พบว่าหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันตัวบนและตัวล่างลดลง จากการวิจัยในต่างประเทศแพทย์ที่โรงพยาบาลบริกแฮมและโรงพยาบาลสตรีได้พัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยที่บ้านเพื่อปรับปรุงอัตราการควบคุมความดันโลหิตสูงได้อย่างรวดเร็วและลดต้นทุนอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับโปรแกรมความดันโลหิตทั่วไป ได้นำการนำร่องโดยใช้นวัตกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สอนการใช้งาน Bluetooth เมื่อผู้ป่วยได้รับคำสั่งให้วัดความดันโลหิตที่บ้านสองครั้งต่อวันซ้ำกันเป็นเวลา 7 สัปดาห์ และทำการปรับยาทุกสองสัปดาห์จนกระทั่งความดันโลหิตสามารถควบคุมไว้ที่ <135/85 mmHg[9] และเช่นเดียวกับการใช้โปรแกรมสุขศึกษาในประเทศฟิลิปปินส์ซึ่งเป็นโปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพที่ให้ความสำคัญกับการสอนด้านสุขภาพและพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้ป่วยประสบความสำเร็จในการลดความดันโลหิตในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงได้[10]

**ข้อเสนอแนะ**

โรคความดันโลหิตสูงเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังที่พบบ่อย ควรนำผลที่ได้จากการศึกษาไปพัฒนากิจกรรมและรูปแบบการให้บริการมาดูแลส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ทุกรายได้ตระหนักถึงการดูแลสุขภาพตนเอง และจัดทำแผนปรับพฤติกรรมสุขภาพโดยชุมชนในพื้นที่ และควรให้ความรู้แก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่เพื่อให้เกิดความตระหนักและเป็นแบบอย่างผู้นำสุขภาพต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**

1. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: ทริค ธิงค์. 2562.
2. โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์. ความดันโลหิตสูง ความเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อน; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 27 พฤศจิกายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://www.siphhospital.com/th/news/article/share/472
3. สุมณฑา พรหมบุญ และอรพรรณ พรสีมา. “การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.” ใน ทฤษฎีการ เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม : ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ .2549.

4. กระทรวงสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต. คู่มือฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม.พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร. 2544.
5. ศูนย์คอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลนางรอง. ข้อมูลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของผู้มารับบริการ. โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์. 2562.
6. รัชนี วัฒนาเมธี และปัญญ์กรินทร์ หอยรัตน์. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชลประทาน. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2560; 4(3):189-202.
7. ยุภาพร นาคกลิ้ง และปราณี ทัดศรี. ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2560;6(1):27-35.
8. ปุณิกา สุ่มทอง, บุญเยี่ยม สุทธิพงศ์เกียรติ, ปรัชพร กลีบประทุม และวาศิณี อาจภักดี. ผลของโปรแกรมการวัดความดันโลหิตด้วยตนเองที่บ้านโดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอ่างทอง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2562;2(1):1-14.
9. Naomi D.L. Fisher, Liliana E. Fera, Jacqueline R. Dunning, Sonali Desai, Lina Matta, Victoria Liquori, Jaclyn Pagliaro, Erika Pabo, Mary Merriam, Calum A. MacRae, Benjamin M. Scirica. Development of an entirely remote, non-physician led hypertension management program. Clinical Cardiology[Internet]. 2019[cited 26 April 2020]; 42:285-291. Available frome: https://doi.org/10.1002/clc.23141
10. Paulo Carl, G Mejia, Evelyn E Feliciano, Alfredo Z Feliciano, Jonaid M Sadang, Hamdoni Pangandaman, et al. The effectiveness of health education and lifestyle program in improving the blood pressure in hypertensive patients. International Journal of ADVANCED AND APPLIED SCIENCES, 2019; 6(11):21-29.

# การพัฒนารูปแบบบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

# The Development of a Diabetic Clinic Service by Applying Lean Concept at Phayakkaphumphisai Hospital, Mahasarakham Province.

**ชญาภา เยยโพธิ์, พยบ.***
**Chayapa Yoiepho, RN.**

## บทคัดย่อ

**บทนำ :** โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องอยู่ในระบบการดูแลต่อเนื่องตลอดชีวิต ระบบบริการคลินิกเบาหวานพบมีความแออัด ล่าช้า ดูแลกลุ่มปัญหาซับซ้อนได้ไม่ครอบคลุม ผู้รับบริการไม่พึงพอใจ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนารูปแบบบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน และเพื่อเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบก่อนและหลังการพัฒนา

**วิธีการศึกษา :** การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กลุ่มตัวอย่างคือรับบริการจำนวน 32 คน และผู้ให้บริการจำนวน 16 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย ระหว่างเดือนมิถุนายน 2561-กุมภาพันธ์ 2562 กระบวนการพัฒนา 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะเตรียมการ เก็บข้อมูลระยะเวลาบริการและความพึงพอใจผู้รับบริการ 2) ระยะพัฒนารูปแบบใช้เครื่องมือลีนกำจัดความสูญเปล่า และออกแบบระบบใหม่ 3) ระยะทดลองใช้รูปแบบ และประเมินผล เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แนวคิดแบบลีนได้แก่ แนวคิด DOWTIME เครื่องมือ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) 2) แบบบันทึกเวลา 3) แบบสอบถามความพึงพอใจผู้รับบริการ 4)นาฬิกาจับเวลา ใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อน-หลัง นำเสนอด้วยค่าค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการศึกษา :** 1) ลดขั้นตอนจาก 16 ขั้นตอน เหลือ 7 ขั้นตอน 2) ระยะเวลาการรับบริการเฉลี่ยจาก 187.75 นาที เป็น 90.25 นาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value <0.001) 3) ความพึงพอใจภาพรวมผู้รับบริการระดับมาก 4) ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เฉลี่ยลดลงจาก 9.97 เป็น 9.14

**สรุปผลการศึกษา :** การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการพัฒนาระบบบริการคลินิกเบาหวานสามารถลดขั้นตอน ลดระยะเวลาบริการ เพิ่มความพึงพอใจ และเพิ่มคุณภาพการบบริการได้

**คำสำคัญ :** เครื่องมือระบบลีน, สายธารแห่งคุณค่า

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

## ABSTRACT

**Introduction :** Diabetes is a chronic disease that requires a lifelong ongoing care system. The diabetic clinic service system was found to be congested, delayed and unable to take care of complex problem case. The service recipient is not satisfiled.

**Objective :** To develop a diabetic clinic service model by applying lean concept and to com pare the results of using the model before and after development.

**Methods :** for research and development. The sample was 32 patients and 16 providers by simple randomization. During June 2018-February 2019. The study process was divided into three phases: 1) pre-development of the new service model, 2) development of the new service model, 3) application and evaluation of the new model. The instruments consisted : 1) Lean concept; DOWNTIME concept, ECRS tool (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) 2) Time recording 3) Patients' satisfaction questionnaires 4) Digital stopwatch, used statistics Paired t-test t0 compare the mean before-after. Present with frequency, percentage, mean, standard deviation.

**Result :** 1) The steps of working was decreased (from 16 to 7 steps) 2) The average duration of service from 187.75 minutes to 90.25 minutes was statistically significant (P-value <0.001). 3) Overall satisfaction.High-level service recipients 4) Average blood glucose (HbA1C) values decreased from 9.97 to 9.14

**Conclusion :** results applying lean concept to diabetic clinic service system development can reduce episode, shorten service time, increase satisfaction and can increase the quality of service.

**Keyword :** Lean concept, Value stream

**บทนำ**

ปัจจุบันโรคเบาหวาน เป็นปัญหาสำคัญในระบบสุขภาพของประเทศไทย และทั่วโลก โดยคาดการณ์ว่าปีพ.ศ. 2583 จะมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน [1] สหพันธ์เบาหวานนานาชาติได้คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2583 ประเทศไทยจะมีผู้ป่วยเบาหวานสูงถึง 5.3 ล้านคน ซึ่งการเพิ่มจำนวนของผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทยมีส่งผลกระทบอย่างมากต่อระบบสาธารณสุข เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังซึ่งต้องการการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อีกทั้งยังพบความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนที่อันตราย และมีค่าใช้จ่ายสูง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ไตวายเรื้อรัง ตาบอด และการถูกอวัยวะเท้าหรือขา[2] การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานนอกจากต้องอาศัยความร่วมมือจากตัวผู้ป่วยเอง ครอบครัว และผู้ดูแลแล้ว ระบบบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพเพื่อเอื้อต่อประโยชน์แก่ผู้ป่วยมีส่วนสำคัญ[3]

จังหวัดมหาสารคามมีแนวโน้มอัตราผู้ป่วยเบาหวานในสูงขึ้นทุกปี โดยมีค่าเท่ากับ 1228.50 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2552 และเพิ่มเป็น 1769.09 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2558 อัตราตายในผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีเช่นกัน โดยมีค่าเท่ากับ 24.09 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2552 และเพิ่มเป็น 43.74 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2558 [5] โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัยผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนมาก และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยพบว่าปี 2559 จำนวน 3,727 คน, ปี 2560 จำนวน 4,113 คน และปี 2561 จำนวน 4,259 คน [6] รับบริการที่

คลินิกเบาหวานเฉลี่ย 96 คนต่อวัน แม้ว่าจะมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน แต่เนื่องจากจำนวนผู้รับบริการจำนวนมาก ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนได้อย่างครอบคลุม จากการวิเคราะห์พบว่าแม้ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีการตรวจตามนัดปกติ ไม่มีการตรวจพิเศษใด ยังมีการใช้เวลาในการรับบริการเฉลี่ย 3 ชั่วโมง 11 นาที ซึ่งเกินกว่าเวลามาตรฐานที่สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ในเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการบริการผู้ป่วยนอกทั้งหมด ไม่ควรเกิน 3 ชั่วโมง เกิดความแออัด รวมถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการลดลงอย่างชัดเจน

แนวคิดแบบลีน เป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่มีการนำประยุกต์ใช้ในระบบบริการสุขภาพเพื่อสร้างระบบการดูแลสุขภาพให้มีความชัดเจน ลดความสูญเปล่าในการบริการ และจัดบริการรักษาพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า พอเพียง และมีทิศทางที่ทำให้บรรลุเป้าหมายในการดูแลรักษาด้านสุขภาพ 4 หลักการของระบบลีนมี 5 ประการ 1) ระบุคุณค่า (value) 2) สร้างกระแสคุณค่า (value stream) ในทุกๆ ขั้นตอนการบริการ 3) ทำให้กิจกรรมต่างๆ ที่มีคุณค่าเพิ่มสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องโดยปราศจากการติดขัด 4) ระบบดึง (pull) โดยให้ความสำคัญเฉพาะสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการเท่านั้น 5) สร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่า (perfection) โดยค้นหาส่วนเกินที่ถูกซ่อนไว้ซึ่งเป็นความสูญเปล่าทั้ง 8 ชนิด และกำจัดออกไปอย่างต่อเนื่อง[7]

แม้ว่าจะมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยนอกเพื่อการลดขั้นตอน ลดระยะเวลารอคอย แต่ยังไม่มีการศึกษาในเรื่องของคุณภาพบริการเชิงผลลัพธ์การดูแลควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน เพื่อลดขั้นตอน ลดระยะเวลารอคอย และเพิ่มคุณภาพการบริการที่มีการลดความสูญเปล่าจากการใช้บริการครั้งแรกในผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการที่ดีขึ้น

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2. เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนโรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

**วิธีการศึกษา**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนดำเนินการ 3 ระยะ คือ 1) ระยะเตรียมการ 2) ระยะพัฒนารูปแบบ และ 3) ระยะทดลองใช้รูปแบบและประเมินผล ใช้สถิติ Paired t-test ในการวิเคราห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบโดยวัดก่อน และหลังดำเนินการ มีระยะเวลาดำเนินงานระหว่างเดือนมิถุนายน 2561 - กุมภาพันธ์ 2562 รวมระยะเวลา 9 เดือน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่วิจัยในครั้งนี้คือผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน ผู้ให้บริการผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี เจ้าหน้าที่ห้องเจาะเลือด เจ้าหน้าที่ห้องแจ้งชื่อและผู้ช่วยเหลือคนไข้ จำนวน 16 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สุมตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ดังนี้ จัดทำฐานข้อมูลโดยที่ตัวเลขในใบสั่งยาผู้รับบริการมี จำนวน 1-100 จากนั้นดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน เพื่อเก็บระยะเวลาการใช้บริการและความสูญเปล่า และเพื่อใช้สำรวจความพึงพอใจในการมารับบริการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

แนวคิดแบบลีนได้แก่ วิเคราะห์ความสูญเปล่า 8 ประเภท ( DOWTIME) เครื่องมือการลดความสูญเปล่าแบบ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionaire) ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นชนิดเลือกตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ สิทธิการรักษา อาชีพ ระดับการศึกษา อาชีพ ความถี่ในการมารับบริการในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการรับบริการเป็นการประมาณค่าจากตัวเลือกค่าของ Likert Scale ประกอบด้วย ขั้นตอนการบริการ การสื่อสารต่อผู้ป่วย อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ความพึงพอใจภาพรวม ซึ่งโดยแบบสอบถามนี้สอบถามใช้สอบถามผู้มารับบริการก่อนและหลังการนำระบบลีนมาใช้ โดยมีให้เลือก 5 ระดับ ดังนี้

| | |
|---|---|
| พึงพอใจมากที่สุด | ให้คะแนน 5 |
| พึงพอใจมาก | ให้คะแนน 4 |
| พึงพอใจปานกลาง | ให้คะแนน 3 |
| พึงพอใจน้อย | ให้คะแนน 2 |
| พึงพอใจน้อยที่สุด | ให้คะแนน 1 |

2) แบบบันทึกระยะเวลาการรับบริการของผู้ป่วยที่คลินิกเบาหวาน

3) นาฬิกาสำหรับจับเวลาที่เทียบกับเวลามาตรฐานของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบารบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดลีนในครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินงานเป็น 3 ระยะดังนี้

3.1 ระยะเตรียมการ ทำหนังสือขออนุญาตทำวิจัยต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลก่อนการพัฒนา โดยแจกแบบสอบถามความพึงพอใจ และเก็บระยะเวลาการใช้บริการของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้แบบบันทึกเวลาใช้บริการคลินิกเบาหวาน แล้วนำมาวิเคราะห์ผล เขียนแผนผังสายธารคุณค่าของการบริการผู้ป่วยปัจจุบัน (Current Value Stream mapping) เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ประชุมสรุปประเด็นปัญหา เป็นเวลา 4 สัปดาห์

3.2 ระยะพัฒนารูปแบบ ให้ความรู้เรื่องแนวคิดแบบลีนให้ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน วิเคราะห์ความสูญเปล่าโดยใช้แนวทาง DOWTIME ใช้เครื่องมือลีนกำจัดความสูญเปล่าร่วมกับการจัดการเข้ากับ Digital Lean ผ่าน Mobile Application พร้อมทั้งออกแบบระบบการบริการใหม่ เขียนแผนผังสายธารแห่งคุณ นำเสนอผู้บริหาร และชี้แจงแนวทางปฏิบัติร่วมกันในทีมผู้ให้บริการ เป็นเวลา 4 สัปดาห์

3.3 ระยะทดลองใช้รูปแบบและการประเมินผล ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน แจกแบบสอบถามความพึงพอใจ และเก็บระยะเวลารอคอยการใช้บริการของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้แบบบันทึกเวลาใช้บริการคลินิกเบาหวาน รวบรวมแบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบบันทึกเวลาใช้บริการคลินิกเบาหวาน เพื่อนำไปวิเคราะห์และรายงานผล เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

4.1.1 สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) อธิบายข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ระดับความพึงพอใจ และระยะเวลาการให้บริการ นำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.1.2 สถิติเชิงอนุมาณ (Inferential statistic) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการให้บริการ ก่อนและหลังการพัฒนาใช้สถิติ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่า 95%CI และค่า p-value

4.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) อธิบายรูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

**ผลการศึกษา**

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ 1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มารับบริการ จากตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 32 คน ที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.6 มีอายุระหว่าง 50 – 59 ปี มากที่สุดร้อยละ 37.5 รองลงมาอายุ 60 – 69 ปีร้อยละ 34.3 การศึกษาส่วนใหญ่จบระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 65.7 ส่วนจำนวนครั้งที่มารับบริการต่อปีมากที่สุดคือจำนวน 4 ครั้งต่อปี ร้อยละ 40.6

1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการ จากตัวอย่างผู้ให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 16 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.7 อายุระหว่าง 50-59 ปี มากที่สุด ซึ่งมีจำนวนเท่ากันกับอายุ 51-55 ปี คือ ร้อยละ 31.2 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 81.2 ตำแหน่งในการให้บริการผู้ป่วยมากที่สุดคือ ตำแหน่งพยาบาล ร้อยละ 31.3 รองลงมาคือ เภสัชกร ร้อยละ 18.8 ส่วนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับคลินิกเบาหวานมากที่สุด 5 ปีขึ้นไป ร้อยละ 68.7

2. การพัฒนารูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

2.1 ระยะเตรียมการ

**ภาพที่ 1** แผนผังสายธารคุณค่าของการบริการผู้ป่วยปัจจุบัน (Current Value Stream mapping)

2.2 ระยะพัฒนารูปแบบ จากการใช้แนวทางของ DOWNTIME ในกระบวนการให้บริการพบทั้งประเด็นที่มีคุณค่า และประเด็นที่สูญเปล่า ได้มีการใช้เครื่องมือลนเพื่อลดความสูญเปล่าแบบ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) ร่วมกับการจัดการเข้ากับ Digital Lean ผ่าน Mobile Application ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คัดกรอง ใช้เครื่องมือการควบคุมด้วยสายตา (Visual control) โดยการใช้สมุดประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน (สีชมพู) สามารถคัดแยกผู้ป่วยว่ามารับบริการที่คลินิกเบาหวานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และตัดขั้นตอนที่ไม่มีคุณค่าและไม่จำเป็นต้องทำ (Eliminate)

ขั้นตอนที่ 2 แจ้งชื่อทำใบสั่งยา ใช้เครื่องมือการจัดเตรียมความพร้อมให้เร็ว (Quick setup) เนื่องจากพบปัญหาการรอคอย (Waiting) โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเวลาเร่งด่วน ได้มีการปรับเวลาเจ้าหน้าที่ห้องแจ้งชื่อเริ่มปฏิบัติงานเร็วขึ้นเป็น 07.00 น.จำนวน 2 คน อีกทั้งใช้เครื่องมือการผลิตแบบดึงและคัมบัง (Pull system&kanban) มีการแสดงป้ายยื่นสมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พร้อมทั้งจัดเตรียมตะกร้าที่ติดป้าย “ยื่นสมุดเบาหวาน” ให้ผู้ป่วยวางอย่างถูกตำแหน่ง และมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะในการทำใบสั่งยาดังกล่าว และการผลิตที่เน้นการไหลของงาน (Flow) หลังจากที่ผู้ป่วยเบาหวานนำสมุดประจำตัววางไว้ที่ตะกร้าแล้วไม่ต้องรอรับใบสั่งยา ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการนำส่ง

ขั้นตอนที่ 4 การเขียนรายการเจาะเลือดในสมุดทะเบียน ใช้เครื่องมือลีนการจัดเตรียมความพร้อมให้เร็ว (Quick setup) โดยการปรับเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลคลินิกเบาหวานเร็วขึ้นเป็นเวลา 07.00 น. จำนวน 1 คน เพื่อให้สอดคล้องการปฏิบัติตัวในการนัดของผู้ป่วยที่งดน้ำงดอาหารตั้งแต่เวลา 20.00 น.ใช้เทคโนโลยี (IT) ในการทำแถบรายงาน แทนการเขียนบันทึกรายการตรวจเลือด อีกทั้งมีการลดขั้นตอน (Eliminate) เนื่องจากการทำงานซ้ำซ้อนกับข้อมูลที่ต้องคีย์ส่งรายการตรวจเลือดในระบบ HosXP ปรับเป็นการใช้การใช้นวัตกรรม (Innovation) ในขั้นตอนการคีย์ส่งรายการตรวจเลือดในระบบ HosXP นั้น เพื่อความรวดเร็ว และลดข้อผิดพลาดในการเขียนด้วยลายมือในใบสั่งยาจึงใช้ตราปั๊มรายการตรวจเลือดแทน

ขั้นตอนที่ 5, 6 และ 7 การยื่นใบสั่งยา เจาะเลือดและรอรับผลเลือด ใช้เครื่องมือลีน การให้บริการแบบเบ็ดเสร็จในที่เดียว (Cell concept) โดยแยกบริการเจาะเลือดน้ำตาลปลายนิ้วมาไว้ที่คลินิกเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 9,10 และ 11 การชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต นับเม็ดยา และซักประวัติ ใช้เครื่องมือ1) การให้บริการแบบเบ็ดเสร็จในที่เดียว (Cell concept) ในกระบวนการชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต นับเม็ดยา และซักประวัติ เนื่องจากสามารถนับเม็ดยาบันทึกลงในใบสั่งยาได้พร้อมกับขณะรอเครื่องวัดความดันโลหิตประมวลค่า พร้อมทั้งซักประวัติลงบันทึกสมุดประจำตัวผู้ป่วย 2) การผลิตแบบดึงและคัมบัง (Pull system&kanban) ในการวัดความดันโลหิตผู้ป่วยเบาหวานต้องเตรียมตัวเพื่อให้ค่าความดันโลหิตมีคุณภาพ ได้แก่ การกินยาลดความดันโลหิต (ถ้ามี) การนั่งพักก่อนวัดอย่างน้อย 15 นาที อีกทั้งในกระบวนการนับเม็ดยาการเตรียมยาออกจากถุง การเรียงหรือจัดระเบียบยาแต่ละชนิด พร้อมในการนัดการเรียกผู้ป่วยตามจำนวนเก้าอี้ที่ว่างเพื่อการเตรียมตัวดังกล่าว 3) การจัดทำมาตรฐานงาน (Standardize work) เนื่องจากพบความสูญเปล่าซักประวัติเกินความจำเป็น (Over product)

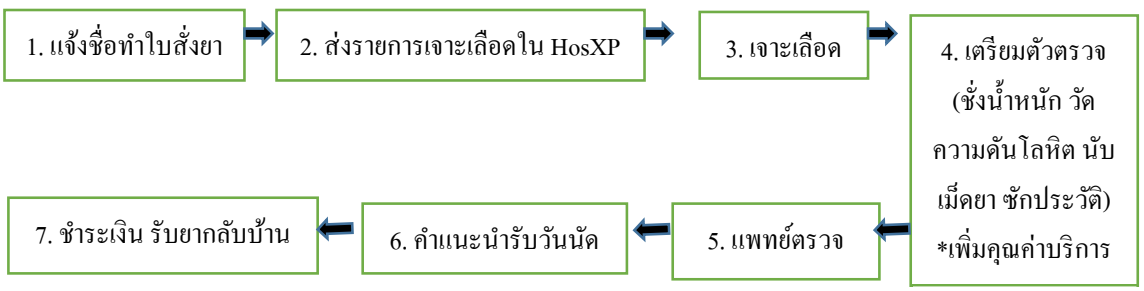
*เพิ่มคุณค่าการบริการในเวลาที่ลดลง จากผลกำจัดความสูญเปล่าในขั้นตอนที่ 1-11 โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีคัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จากกลุ่มตัวอย่าง 32 คน โดยประเมินวิเคราะห์ปัญหา ส่งปรึกษาทีมสหวิชาชีพตามปัญหาที่พบเป็นปัจเจกบุคคล อธิบายและสาธิตวิธีการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self-monitoring blood glucose; SMBG) ช่องทางปรึกษาทาง Line application mobile กลุ่ม “ห่วงใยคนไข้เบาหวาน” เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้าน ประเมินผล และติดตามผลลัพธ์โดยการเจาะ HbA1C หลังให้กิจกรรม 10 สัปดาห์

ขั้นตอนที่ 12 การตรวจรักษาโดยแพทย์ 1) การควบคุมด้วยสายตา (Visual control) พบว่าผู้ป่วยนั่งปะปนกัน เรียกเข้าตรวจไม่พบ หรือต้องเรียกหลายครั้ง จึงได้จัดเก้าอี้

เป็นกลุ่มสีที่สอดคล้องกับขั้นตอนการบริการ ได้แก่ เก้าอี้สีเขียวสำหรับผู้ป่วยที่วัดชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต นับเม็ดยา และซักประวัติ เก้าอี้สีฟ้าสำหรับผู้ป่วยที่รอตรวจหน้าห้องแพทย์ และเก้าอี้สีส้มสำหรับผู้ที่ตรวจแล้ว 2) ใช้ IT โดยใช้ระบบ Lan สื่อสารการสั่งยาไปที่ห้องยาได้ เนื่องจากพบความสูญเปล่าในการเขียนใบสั่งยารายการซ้ำซ้อนกับที่คีย์ในระบบ hos xp 3) การมอบหมายงาน โดยพบว่าพยาบาลเป็นผู้เรียกผู้ป่วยเข้าห้องตรวจ ซึ่งกิจกรรมนี้ พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย สามารถปฏิบัติได้ จึงได้มีการมอบหมายให้พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยในการเรียกผู้ป่วยเข้าห้องตรวจแพทย์ และ 4) การผลิตแบบดึงและคัมบัง (Pull system & kanban) เนื่องจากผู้ป่วยรอตรวจเป็นจำนวนมาก เพื่อสร้างความสมดุลและความสัมพันธ์ของจำนวนผู้ป่วย โดยเรียกผู้ป่วยเข้าตรวจตามจำนวนเก้าอี้ที่ว่าง

ขั้นตอนที่ 13 รับวันนัด ใช้เครื่องมือ 1) การปรับเรียบการผลิต (Workload leveling) เพื่อการให้การบริการที่กระจายอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้เกินความสามารถขอผู้ให้บริการ งานสามารถไหลลื่นได้โดยไม่ติดขัด จึงใช้นวัตกรรม “ตารางนัดอัจฉริยะ” ที่แสดงจำนวนผู้ป่วยที่สามารถนัดล่วงหน้า 3 เดือน 2) การจัดลำดับใหม่ (re-arrang) นำ Mobile application มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการลดระยะเวลารอคอย ได้แก่ Application line “นัดให้ ไม่ต้องรอ” ในผู้ป่วยที่เร่งรีบ โดยไม่ต้องรอการออกใบนัด ระบบจะเตือนเข้าในระบบไลน์

ขั้นตอนที่ 14, 15 และ 16 มีการใช้เครื่องมือลีน ได้แก่ 1) การจัดบริการเบ็ดเสร็จในที่เดียว (Cell concept) โดยการปรับระบบการจ่ายยาผู้ป่วยนอกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ป่วยนอกทั่วไป และส่วนของผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรัง โดยส่วนของผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรังมาไว้บริเวณเดียวกันกับคลินิกเบาหวานรวม ทั้งจัดเจ้าหน้าที่การเงินจำนวน 1 คน ปฏิบัติงานที่ห้องยาผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรังตั้งแต่เวลา 08.30-12.00 น. 2) ใช้เทคโนโลยี (IT) ในการสั่งยาระบบ Lan สามารถจัดยาล่วงหน้าในขณะที่ผู้ป่วยยังไม่ยื่นใบสั่งยา รวมทั้งใช้ QR code ในการให้ความรู้ และคำแนะนำเกี่ยวกับยาอีกด้วย




**ภาพที่ 2** สายธารคุณค่าของการบริการคลินิกเบาหวานหลังประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

รูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ขั้นตอนการบริการ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) แจ้งชื่อทำใบสั่งยา 2) ส่งเจาะเลือดในระบบ hos xp 3) เจาะเลือด 4) เตรียมตัวตรวจ *เพิ่มคุณค่าบริการโดยการจัดการรายกรณี 5) แพทย์ตรวจ 6) คำแนะนำรับวันนัด 7) ชำระเงินและรับยากลับบ้าน

2.3 ระยะทดลองใช้รูปแบบ และการประเมินผล

2.3.1 เปรียบเทียบระยะเวลาการรับบริการของผู้ป่วยที่มารับบริการคลินิกเบาหวานก่อนและหลังการพัฒนา

ผลการศึกษาระยะจากกลุ่มตัวอย่าง 32 ราย พบว่า 1) การรับบริการเฉลี่ย (Process Time : PT) ก่อนการพัฒนา เท่ากับ 79.78 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.30) และหลังการพัฒนา ค่าเฉลี่ยระยะเวลารับ

บริการเท่ากับ 43.31 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.15) 2) ความสูญเปล่าเฉลี่ย (Delay Time : DT) ก่อนการพัฒนา เท่ากับ 126.31 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.78) และหลังการพัฒนา ค่าเฉลี่ยระยะเวลาความสูญเปล่าเท่ากับ 42.91 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.18) 3) การรับบริการทั้งหมดเฉลี่ย (Total turn-around Time : TAT) ก่อนการพัฒนา เท่ากับ 187.75 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.75) และหลังพัฒนา เท่ากับ 90.25 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.35) ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบระยะเวลาการใช้บริการคลินิกเบาหวานก่อนและหลังการพัฒนา ดังตารางนี้

| เวลาการใช้บริการ | ก่อนการพัฒนา ระยะเวลาเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | หลังการพัฒนา ระยะเวลาเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างก่อนและหลัง (95% CI) | p-value |
|---|---|---|---|---|
| ระยะเวลาของกระบวนการที่ใช้บริการ (PT) | 79.78 (2.30) | 43.31 (1.15) | 36.46 (30.77-42.16) | < 0.001 |
| ระยะเวลาความสูญเปล่า (DT) | 126.31 (12.78) | 42.91 (1.18) | 83.41 (57.24–109.57) | < 0.001 |
| ระยะเวลารับบริการทั้งหมด (TAT) | 187.75 (9.75) | 90.25 (2.35) | 97.5 (76.64 – 118.36) | < 0.001 |

2.3.2. เปรียบเทียบความพึงพอใจในภาพรวมก่อนและหลังการพัฒนา

พบว่าก่อนการพัฒนาผู้รับบริการมีความพึงพอใจภาพรวมระดับปานกลาง และมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.41 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81) หลังการพัฒนาพบว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็นระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.20) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบความพึงพอใจภาพรวมของผู้รับบริการ ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา (n = 32)

| ระดับความพึงพอใจ | ระดับความพึงพอใจภาพรวมเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างก่อนและหลัง (95% CI) | p-value |
|---|---|---|---|
| ก่อนการพัฒนา | 2.41 (0.18) | 1.23 (1.01- 1.44) | < 0.001 |
| หลังการพัฒนา | 3.63 (0.20) | | |

2.3.3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ก่อนและหลังการพัฒนา

ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ จำนวน 11 คน ในกลุ่มตัวอย่าง 32 คน มีระดับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลงกว่าก่อนการพัฒนา โดยก่อนการพัฒนาระดับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เท่ากับ 9.97 หลังการพัฒนาระดับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เท่ากับ 9.14 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบคุณภาพการบริการที่มีการลดความสูญเปล่าจากการใช้บริการครั้งแรกก่อนและหลังการพัฒนาในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (n=11)

| ระดับน้ำตาลในเลือด | ก่อน/หลัง | ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | ต่ำสุด | สูงสุด |
|---|---|---|---|---|
| ค่า HbA1C | ก่อน | 9.97 (0.32) | 8.8 | 12.1 |
| | หลัง | 9.14 (0.36) | 7.8 | 11.6 |

**อภิปรายผล**

จากการพัฒนารูปแบบการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย 1) ลดขั้นตอนการให้บริการจาก 16 ขั้นตอน เหลือ 7 ขั้นตอน 2) ลดระยะเวลาการใช้บริการทั้งหมดเฉลี่ยจาก 187.75 นาที เป็น 90.25 นาที 3) เพิ่มความพึงพอใจภาพรวมของผู้รับบริการจากระดับปานกลางเป็นระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เกตนิภา สนมวัฒนะวงศ์ (2553) ได้นำการจัดการแบบลีนประยุกต์ใช้ ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการรับใหม่ผู้ป่วยอายุรกรรม งานผู้ป่วยใน 2 โรงพยาบาลท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์พบว่าสามารถลดระยะเวลาในการรับผู้ป่วยใหม่ จากเวลา 59.82 นาที เหลือ 48.79 นาที[8]

2. เพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จากผลของการลดขั้นตอน และลดระยะเวลาบริการได้ 97.5 นาที ทำให้ทีมสหวิชาชีพสามารถจัดสรรเวลาในการให้บริการที่มีคุณค่าในผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีเวลาเพิ่มขึ้นในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ยากต่อการจัดการ โดยการให้การพยาบาลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบนพื้นฐานของการส่งเสริมการจัดการตนเองได้ตรงกับปัญหาปัจเจกบุคคลร่วมกับการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self-monitoring blood glucose; SMBG) ประเมินผล และติดตามผลลัพธ์ร่วมกับการใช้ Line application mobile กลุ่ม “ห่วงใยคนไข้เบาหวาน” เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้านอย่างต่อเนื่อง ผลลัพธ์ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดีขึ้น และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เฉลี่ยลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรรณภา สิทธิปาน (2558)[9] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการตรวจติดตามน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ต่อระดับน้ำตาลสะสม พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับกับโปรกแกรมการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างของระดับน้ำตาลสะสมลดลงมากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สรุปผลและข้อเสนอแนะ**

จากการศึกษาพบว่า การพัฒนารูปแบบบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนสามารถลดระยะเวลาบริการ ลดระยะเวลารอคอย ส่งผลให้ลดระยะบริการทั้งหมดเฉลี่ย ผู้รับบริการในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังได้รับการบริการที่มีคุณค่าโดยกิจกรรมการพยาบาลโดยผู้จัดการรายกรณีในผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนได้อย่างครอบคลุมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเปรียบเทียบในประเด็นค่าใช้จ่ายในระบบบริการ

2. ประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการในหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีปัญหาความแออัด และระยะเวลารอคอย เพื่อพัฒนางานประจำของหน่วยงาน

3. ควรมีการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและ Digital Lean ที่ตอบสนองคุณภาพบริการของผู้รับบริการในการเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความแออัดในโรงพยาบาล

**ข้อจำกัดในการศึกษา**

การวิจัยนี้ไม่ได้ทำการศึกษาผู้รับบริการที่มีโรคร่วม เช่น โรคไตเรื้อรัง หัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติม

**เอกสารอ้างอิง**

1. กลุ่มพัฒนาระบบสาธารณสุขและสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. ประเด็นสารรณรงค์ วันเบาหวานโลก ปี 2560. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
2. American Diabetes Association. Guideline ADA 2010 Diabetes care. 2010; 33:523- 548.
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. กรุงเทพฯ: บริษัท ร่มเย็นมีเดีย จำกัด; 2560.
4. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. Lean and seamless healthcare. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2552 การพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. นนทบุรี. 2552.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2560. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม; 2560.
6. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย. รายงานสถิติการบริการโรงพยาบาล พยัคฆภูมิพิสัย ประจำปี 2560. โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย มหาสารคาม; 2560.
7. Womack, J. P., & Jones, D. T., (1996). Lean thinking – banish waste and create wealth in your corporation. New York: Free Press.
8. วัชนาภา ชาติมนตรี. การใช้แนวคิดลีนในการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล: กรณีศึกษาโรงพยาบาลตติยภูมิ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
9. เกตนิภา สนมวัฒนะวงศ์. การจัดการแบบลีนประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการ การรับใหม่ผู้ป่วยอายุรกรรม งานผู้ป่วยใน 2 โรงพยาบาลท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553.
10. วรรณภา สิทธิปาน. ผลของโปรแกรมการตรวจติดตามน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ต่อระดับน้ำตาลสะสม. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2558;32 (1): 68-82.

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม) พ.ศ. 2563
MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 17 No. 3 (September - December) 2020

# การพัฒนาโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต

# The Development of Self management Support Program for Chronic Kidney Disease Patients at Pre-dialysis stage.)

**ชวมัย ปินะเก[1], อมฤต สุวัฒนศิลป์[2], วรรณพร คงอุ่น[3], นิธิยา นามวงศ์[4], สุคนธ์ทิพย์ เรียงริลา[5]**

**Chawamai Phinage[1], Ammrit Suwattanasin[2], Wanaporn Kongaun[3], Nitiya Namwong4, Sukontip Rengrila[5]**

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนาโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองและศึกษาผลของโปรแกรม สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต ที่คลินิกชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลมหาสารคาม

**วิธีการวิจัย :** เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research&Developement) กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย 3 กลุ่มคือ 1) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต 2) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต 3) ทีมสหสาขาวิชาชีพและพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน ตุลาคม 2558 ถึง มกราคม 2561 ดำเนินการใน 3 ระยะคือ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ 2) พัฒนาโปรแกรม 3) ประเมินผลการใช้โปรแกรม เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบบันทึกผลลัพท์ทางคลินิก 2) แนวคำถามการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

**ผลการวิจัย :** ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ พบปัญหา ดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่มารับบริการมีความดันโลหิตสูงจากการงดยาก่อนเจาะเลือด ไม่นำยามาด้วย และมีการปรับลดยาเอง 2) หลังได้รับคำแนะนำจากทีมสหวิชาชีพแล้วผู้ป่วยและญาติจำเนื้อหาได้ไม่ครบถ้วน 3) ขาดการสื่อสารระหว่างผู้ดูแลที่บ้านและทีมผู้ให้บริการสหวิชาชีพ 4) ไม่มีโปรแกรมช่วยสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนา ศึกษาความต้องการของผู้มารับบริการและทีมสหวิชาชีพผู้ให้บริการ โดยจัดทำสมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตและพัฒนาโปรแกรมประกอบด้วย 1) สอนให้ความรู้ 2) ฝึกทักษะ 3) ติดตามกำกับ โดยการใช้สมุดบันทึก และติดตามทางโทรศัพท์ ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล พบว่าผู้ป่วยที่ใช้ โปรแกรมสนับสนุน การจัดการตนเอง มีอัตราการกรองของไตลดลง < 4 cc/min /1.73m2 /ปี ร้อยละ 78.12 และสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ <140/90 mmHg ร้อยละ 84.37

**สรุป :** โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ผลดี ในการเฝ้าระวังและสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต

**คำสำคัญ :** การพัฒนา, โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง, ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต

---

[1,5]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการโรงพยาบาลมหาสารคาม ,

[2]นายแพทย์เชี่ยวชาญ อายุรแพทย์โรคไต โรงพยาบาลมหาสารคาม,

[3]เภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม,

[4]นักโภชนาการปฏิบัติการ โรงพยาบาลมหาสารคาม

## ABSTRACT

**Objective :** To develop self-management program for chronic kidney disease patients at pre-dialysis stage in chronic kidney disease clinic at Mahasarakham hospital and study the effect

**Methods :** Research & development as used as a methodology of his research. Participants in the study were three groups : 1.) patients with chronic kidney disease at pre-dialysis stage 2.) Care giver of patients with chronic kidney disease at pre-dialysis stage 3.) Medical care team and nurses who specialized in chronic kidney disease. Study duration was between October 2016 to Janurary 2018 and devided in 3 phrases 1.) Situation analysis 2.) Program development 3.) Program evaluation. Research instruments included a.) clinical record form b.) Patient group discussion. Data analysis were performed by descriptive statistic and information analysis.

**Results :** In situation analysis phase , it is found that 1) on follow up day patients had high blood pressure because they did not take anti-hypertensive drugs and did not bring medication with them moreover, they adjusted dose of antihypertensive drugs by themselves 2) after receiving education session from health care providers, patients did not remember the significant contents 3) loss of communication between health care providers and caregivers 4) did not have self-management support program for patients with chronic kidney disease at pre-dialysis stage Phase 2 Program and instruments were developed by a researcher including self management support program including, health education booklet , patient skill development, and self-monitoring patient book and telephone call monitoring Phase 3 evaluation phase, the results showed that patients who had glomerular filtration rate decreasing less than 4 cc/min/1.73m2 per year was 78.12 percentage and patients who can control blood pressure (not more than 140/90 mmHg) was 84.37 percentage.

**Conclusion :** The self-management support program for chronic kidney disease patients at pre-dialysis stage is effective tool for slowing the progression of kidney disease among patients with chronic kidney disease at predialysis stage.

**Keyword :** Development, Self-management Support Program, Chronic Kidney Disease Patients at Pre-dialysis stage

**บทนำ**

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชากรไทยพบ ร้อยละ 17.5 (8.5 ล้านคน) แนวโน้มความชุกของผู้ป่วยที่รักษาโดยวิธีการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy, RRT) เพิ่มขึ้นร้อยละ 15-20 ต่อปีสาเหตุสำคัญของโรคไตเรื้อรัง คือ โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง โรค ไตเรื้อรังระยะที่ 1-3 ส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการ ทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 94 ขาดความตระหนักจนกลายเป็น โรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 4 และเข้าสู่ระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease, ESRD) ที่ต้องรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy, RRT) ด้วยการฟอกเลือดล้างไตทางช่องท้อง หรือปลูกถ่ายไต (Kidney Transplant, KT) ซึ่งเป็นภาระทั้งผู้ป่วยและรัฐในประเทศไทยมีผู้ป่วย ESRD รับการรักษาด้วย RRT มากกว่า 1 แสนคน ใช้งบประมาณปีละมากกว่า 2 หมื่นล้านบาท ต่อปี และเพิ่มขึ้นทุกปี[1]

จังหวัดมหาสารคาม มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ทุกระยะปี 2558 จำนวน 11,694 ราย ปี 2559 มีจำนวน 11,365 ราย และปี 2560 มีจำนวน 14,748 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และในปี 2561 มีผู้ป่วยทุกระยะทั้งหมด 12,116 ราย ระยะที่พบผู้ป่วยมากที่สุด ระยะที่ 3 จำนวน 4,951 ราย (40.86%) รองลงมา ระยะที่ 2 จำนวน 3,340 ราย (27.57 %) และระยะที่ 4 จำนวน 1,741 ราย (14.37%) มีผู้ป่วยระยะสุดท้าย จำนวน 614 ราย [2] ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่ รักษาด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 549 ราย วิธีล้างไต ทางช่องท้องชนิดถาวร จำนวน 310 ราย และผู้ป่วยที่รักษาแบบประคับประคอง จำนวน 367 ราย [3]

จากสถิติผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคาม ปี 2560 จำนวน ทั้งหมด 2,178 ราย สามารถชะลอไตเสื่อมโดยมี eGFR ลดลง < 4 cc/min/1.73 $m^2$ จำนวน 1,356 ราย คิดเป็นอัตรา ร้อยละ 62.26[4] ซึ่งยังต่ำกว่าเกณฑ์ ที่กระทรวงกำหนด ≥ ร้อยละ 65 การดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3-4 สามารถชะลอความเสื่อมของไตได้นานถึง 7-14 ปี[5] วิธีการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี คือการชะลอความเสื่อมของไตและคงไว้ซึ่ง การทำงานของไตให้ยาวนานที่สุดตั้งแต่ระยะเริ่มต้น โดยมี สิ่งสนับสนุน และส่งเสริมให้ผู้ป่วยจัดการตนเองในการชะลอไตเสื่อม ปรับแบบแผนการดำเนินชีวิต การควบคุมอาหาร ควบคุมความดันโลหิต การรับประทานยาตามแบบแผนการรักษาของแพทย์ และการเฝ้าระวังอาการหรือภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อส่งผลให้ชะลอความเสื่อมของไตได้

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

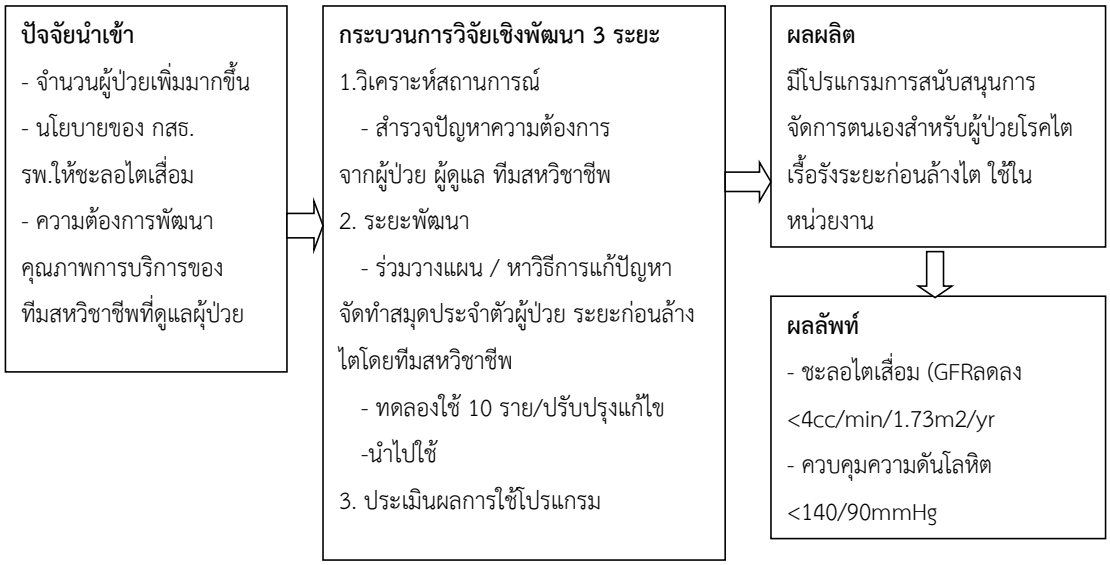
1. พัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะก่อนล้างไต
2. ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะก่อนล้างไต

**ขั้นตอนการวิจัย**

ศึกษาผู้ป่วย CKD stage 3-5 ที่มารับบริการในคลินิกชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลมหาสารคาม และสมัครใจดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2558 – เดือนมกราคม 2561

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การวิจัยในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของ Demming ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงพัฒนา P-D-C-A มาใช้ในกระบวนการศึกษา ดังนี้ 1) การวางแผน (Plan) เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์โดยสำรวจปัญหาความต้องการจากผู้ป่วยและผู้ดูแลทีม สหวิชาชีพ ร่วมวางแผน / หาวิธีการแก้ปัญหา 2) ระยะพัฒนา (Do) จัดทำสมุดประจำตัวผู้ป่วยระยะก่อนล้างไตโดยทีม สหวิชาชีพ และทดลองใช้ 10 ราย ปรับปรุงแก้ไข นำไปใช้พัฒนาโปรแกรมโดยใช้แนวคิดการการสนับสนุนการจัดการตนเอง ของ แคนเฟอร์และกาลิคบายส์ (Kanfer & Gaelick Buys.1991) ประกอบด้วย สอนให้ความรู้ ฝึกทักษะ ติดตามกำกับ โดยการใช้สมุดบันทึกและติดตามทางโทรศัพท์ 3) นำโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต ไปทดลองใช้ (Check) 4) สรุป ประเมินผล การใช้โปรแกรม (Action) ดังแสดงในภาพ

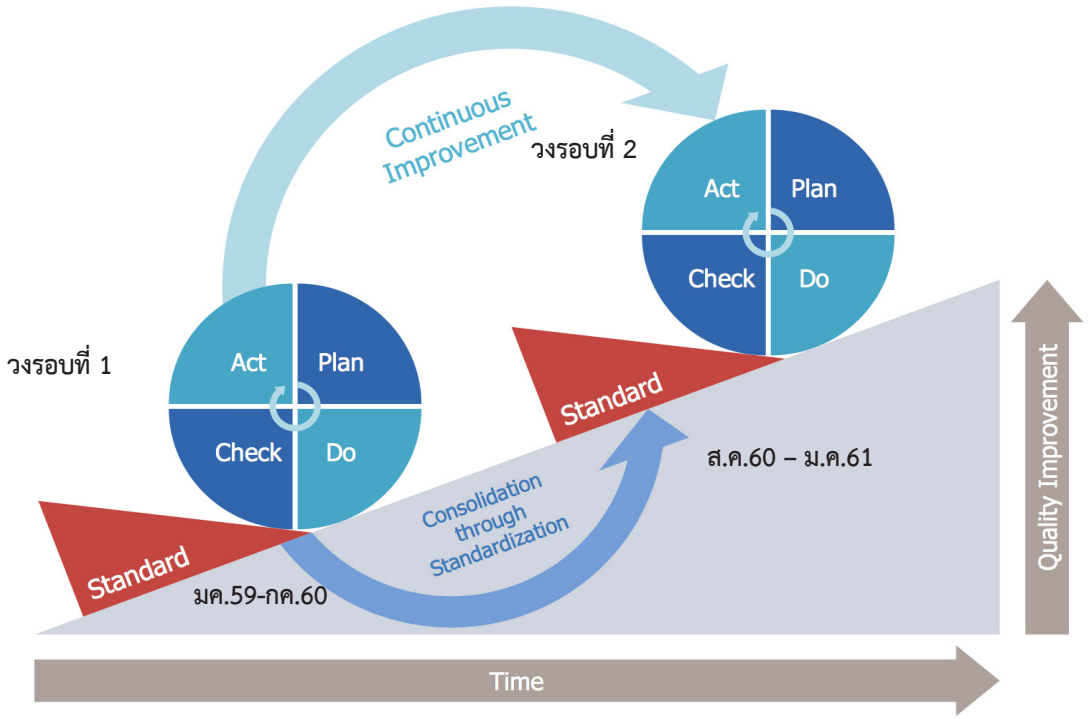



**ดำเนินการวิจัย**

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงการพัฒนา Continuous Quality Improvement (CQI) ใช้แนวคิดของ Demming ดำเนินการวิจัย ระหว่างช่วงเดือนตุลาคม 2558 - เดือนมกราคม 2561 ในคลินิกชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลมหาสารคามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 กลุ่มคือ 1 ) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต จำนวน 15 คน 2) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต จำนวน 10 คน 3) ทีมสหสาขาวิชาชีพ และพยาบาลผู้จัดการรายกรณี แพทย์ 2 คน เภสัชกร 2 คน พยาบาล 3 คน นักกายภาพบำบัด 1 คน นักโภชนากร 2 คน รวม 10 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แนวคำถามการสนทนากลุ่ม ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตและแบบบันทึกผลลัพท์ทางคลินิก ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ช่วงเดือนตุลาคม 2558 ถึงเดือนธันวาคม 2558 ในไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2559 พบว่าอัตราการกรองของไตของผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคามลดลง < 4 cc/min/1.73m2/ปี ร้อยละ 59.82 (เกณฑ์ตัวชี้วัดปี 2560 ≥ ร้อยละ 65) สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ <140/90 mmHg ร้อยละ 53.25 (เกณฑ์ตัวชี้วัดปี 2560 ≥ ร้อยละ 80 ) จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย จำนวน 15 ราย ญาติผู้ดูแล จำนวน 10 ราย ทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เช่น แพทย์ 2 คน เภสัชกร 2 คน พยาบาล 3 คน นักกายภาพบำบัด 1 คน นักโภชนากร 2 คน รวม 10 คน และสัมภาษณ์ผู้ป่วย/ผู้ดูแล 25 คน จนได้ข้อมูลอิ่มตัว นำมาวิเคราะห์ พบว่า 1) ผู้ป่วยที่มารับบริการมีความดันโลหิตสูงจากการงดยาก่อน เจาะเลือด ไม่นำยามาด้วยและมีการปรับลดยาเอง 2) หลังได้รับคำแนะนำจากทีมสหวิชาชีพแล้วผู้ป่วยและญาติจำเนื้อหาได้ไม่ครบถ้วน 3) ขาดการสื่อสารระหว่างผู้ดูแลที่บ้านและทีมผู้ให้บริการสหวิชาชีพ 4) ไม่มีโปรแกรมช่วยสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต

ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนา ช่วงเดือนมกราคม 2559ถึงเดือนมกราคม2561 แบ่งเป็น 2 วงรอบดังนี้




**ช่วงวงรอบที่ 1 :** ช่วงเดือนมกราคม 2559 ถึง เดือนกรกฎาคม 2560
**ช่วงวงรอบที่ 2 :** ช่วงเดือนสิงหาคม 2560 ถึง เดือนมกราคม 2561

ช่วงวงรอบที่ 1 : ช่วงเดือนมกราคม 2559 ถึงเดือนกรกฎาคม 2560

Plan : 1) สำรวจความต้องการของผู้มารับบริการและทีมสหวิชาชีพผู้ให้บริการ พบว่าต้องการมีสมุดประจำตัวผู้ป่วย โรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต โดยมีเนื้อหาครอบคลุมความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง การรักษา การปฏิบัติตัว เพื่อชะลอไตเสื่อมที่ถูกต้อง และการเฝ้าระวัง ภาวะแทรกซ้อน ข้อมูลการรักษาและการส่งต่อข้อมูลระหว่างทีมผู้ดูแลรักษาในเครือข่าย ตลอดจนญาติผู้ดูแล 2) ฐานข้อมูลผู้ป่วยที่จำเป็น เช่น อัตราการกรองของไตของผู้ป่วยย้อนหลัง 3 ครั้ง 3) โปรแกรมการให้ความรู้และสื่อ 4) บทบาทของทีมสหสาขาวิชาชีพ 5) เกณฑ์การคัดกรองและแยกเกรดผู้ป่วย 6) กิจกรรมกลุ่ม ผู้ป่วย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ใช้ผู้ป่วยล้างไตบอกเล่าประสบการณ์ (ผู้ป่วยเป็นครู) 7) ประชุมทีมสหวิชาชีพเพื่อเตรียมเนื้อหาและมอบหมายผู้รับผิดชอบเนื้อหา 8) ประสานและประชุมทีมศูนย์คอม เรื่องเพิ่มฐานข้อมูล 9) ประชุมทีมออกแบบปก รูปเล่ม ภาพประกอบ

Do : 1) ผู้รับผิดชอบเนื้อหา ศึกษา ค้นคว้า สืบค้นงานวิจัย เพื่อจัดทำเนื้อหา เกี่ยวกับการดูแลตนเอง การเพิ่มฐานข้อมูลเพื่อสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล เกณฑ์การคัดแยกเกรดผู้ป่วย เพื่อความเหมาะสมของการให้ Intervention ของพยาบาลผู้จัดการรายกรณี และทีมสหสาขาวิชาชีพกำหนดบทบาทของทีมสหวิชาชีพ และนำเนื้อหาลงในสมุดประจำตัวผู้ป่วย 2) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์โรคไต 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่านและพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการ

ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 1 ท่าน 3) นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไข

Check : นำสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ปรับปรุงเสร็จแล้วไปทดลองใช้ กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำนวน 10 ราย

Action : ประเมินผลการใช้สมุดประจำตัวผู้ป่วย เนื้อหายังขาด ข้อมูลการดูแลแบบประคับประคอง ในกรณีที่ผู้ป่วยปฏิเสธการล้างไต และต้องการรักษาแบบประคับประคอง โดยต้องมีการวางแผนการดูแลล่วงหน้า (Advance Care Plan) ยังมีผู้ป่วยบางคน ต้องการปรึกษาเมื่อสงสัย กรณีไม่แน่ใจหรือ ต้องการความช่วยเหลือในการดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม พัฒนานวัตกรรมช่วยสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต

ช่วงวงรอบที่ 2 : ช่วงเดือนสิงหาคม 2560 ถึงเดือนมกราคม 2561

Plan : 1) สืบค้นงานวิจัย ที่สนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้าไต 2) วางแผนพัฒนาโปรแกรมใช้แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองของ แคนเฟอร์และกาลิค บายส์(Kanfer & Gaelick Buys.1991)

Do : 1) พัฒนาโปรแกรมโดยใช้แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และกาลิค บายส์ (Kanfer & Gaelick Buys.1991) 1)การติดตามตนเอง (self monitoring) โดย การให้ความรู้ ให้คำปรึกษา แบบสร้างแรงจูงใจ การให้สื่อ การเรียนรู้ซึ่งจะลดพฤติกรรมเสี่ยงส่งผลให้เกิดผลลัพท์ที่ดี 2) การประเมินตนเอง (self evalation) โดยฝึกทักษะ การจัดการตนเองเข้ากลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีต้นแบบที่ดี (role model ) ผู้ป่วยที่ดูแลตนเองดี เล่าประสบการณ์ให้ฟัง รวมถึงการจัดการกับอุปสรรคต่างๆและมีผู้ป่วยที่ล้างไตแล้วมาเล่าให้ฟังว่าอดีตเคยดูแลตนเองอย่างไร และปัจจุบันล้างไตแล้วมีความยุ่งยากซับซ้อนอย่างไร 3) การเสริมแรงตนเอง (self reinfocement) การติดตามการสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยใช้สมุดประจำตัวผู้ป่วย เยี่ยมทางโทรศัพท์ กระตุ้นเตือน เสริมแรงโดย ชื่นชมเมื่อปฏิบัติได้ดี ให้คำปรึกษาเมื่อพบอุปสรรค และให้กำลังใจผู้ป่วยเป็นระยะทุก 1-3 เดือน

Check : ทดลองการใช้โปรแกรม โดยการใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental design) แบบ 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มทดลอง (Experimental Group) จำนวน 32 ราย 2) กลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) จำนวน 32 ราย เลือกตามเกณฑ์ และสมัครใจ สุ่มตัวอย่างตามคิว เลขคี่ เป็น กลุ่มควบคุม เลขคู่เป็นกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 8 ราย จนครบ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่มีอิสระต่อกัน N = 30 ราย เก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 2 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนสิงหาคม 2560 ถึง เดือนมกราคม 2561 ใช้ระยะเวลา 6 เดือน (สหรัฐ หมื่นแก้วคราม, 2556)

Action : ลงข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ ขื่อป้องกันภาวะแทรกซองข้อมูลในฐานข้อมูลและกิจกรรม ต่างๆ ของทีม สหวิชาชีพ

ระยะที่ 3 ประเมินผล

สรุปประเมินผล การใช้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต เมื่อสิ้นเดือนมกราคม 2561

การพิทักษ์สิทธิ์

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 58-01-001 โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและให้ผู้มีส่วนร่วมวิจัยเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้แจ้งผู้เข้าร่วมวิจัยว่ามีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยและไม่มีผลกระทบใดๆกับการรักษา รวมถึงชี้แจงวิธีและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยอย่างครบถ้วน

**ผลการวิจัย**

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 61-80 ปี เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด ส่วนใหญ่มีอาชีพ เกษตรกรรม มีรายได้เพียงพอ

สำหรับใช้จ่าย สิทธิการรักษา ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวน 11 ราย ระยะที่ 4 จำนวน 17 ราย ระยะที่ 5 จำนวน 4 ราย ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวน 2 ราย ระยะที่ 4 จำนวน 11 ราย ระยะที่ 5 จำนวน 19 ราย

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไป

| ข้อมูลทั่วไป | กลุ่มเปรียบเทียบ (N =32) | | กลุ่มทดลอง (N =32) | |
|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| เพศ : ชาย | 11 | 34.37 | 12 | 37.50 |
| หญิง | 21 | 65.63 | 20 | 62.50 |
| อายุ : ระหว่าง 41 - 60 ปี | 4 | 12.50 | 5 | 15.63 |
| 61 - 80 ปี | 26 | 81.25 | 25 | 78.12 |
| >80 ปี | 2 | 6.25 | 2 | 6.25 |
| สถานภาพสมรส : สมรส | 28 | 87.50 | 26 | 81.25 |
| หม้าย//หย่า | 4 | 12.50 | 6 | 18.75 |
| การศึกษา : ประถมศึกษา | 28 | 87.25 | 30 | 93.75 |
| มัธยมศึกษา | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ปริญญาตรี/เทียบเท่า | 4 | 12.50 | 2 | 6.25 |
| ปริญญาโท/เอก | 0 | 0 | 0 | 0 |
| สิทธิการรักษา : หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ | 28 | 87.50 | 26 | 81.25 |
| ประกันสังคม | 0 | 0 | 2 | 6.25 |
| เบิกได้/จ่ายตรง | 4 | 12.50 | 4 | 12.50 |
| อาชีพ : เกษตรกรรม | 30 | 93.75 | 26 | 81.25 |
| รับจ้าง | 0 | 0 | 2 | 6.25 |
| ธุรกิจส่วนตัว | 0 | 0 | 2 | 6.25 |
| ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ | 2 | 6.25 | 2 | 6.25 |
| ระยะของโรคไตเรื้อรัง : Stage 3 | 2 | 6.25 | 11 | 34.37 |
| Stage 4 | 11 | 34.37 | 17 | 53.13 |
| Stage 5 | 19 | 59.38 | 4 | 12.50 |

2. ผลเปรียบเทียบตัวชี้วัดระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง จำนวน 32 รายที่ใช้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต สามารถชะลอไตเสื่อม 25 ราย คิดเป็น จำนวนร้อยละ 78.125 โดยเปลี่ยนระยะดีขึ้น 9 ราย (จาก ระยะ 3 b เป็น ระยะ 3 a จำนวน 3 ราย, จากระยะ 3 เป็น ระยะ 2 จำนวน 1 ราย, จากระยะ 4 เป็น ระยะ3 จำนวน 3 ราย จาก ระยะ 5 เป็น ระยะ 4 จำนวน 2 ราย) คงระยะเดิม จำนวน 4 รายและสามารถควบคุมระดับความดันโลหิต<140/90 mmHg = 27 ราย คิดเป็นจำนวน ร้อยละ 84.37 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 32 ราย สามารถชะลอไตเสื่อม 11 ราย คิดเป็นจำนวน ร้อยละ 34. 37 เปลี่ยนระยะจาก ระยะ 4 เป็น ระยะ 5 จำนวน 7 ราย และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิต < 140/90 mmHg คิดเป็นจำนวน ร้อยละ 56.2

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบตัวชี้วัดระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง

| ตัวชี้วัด | กลุ่มเปรียบเทียบ(32 ราย) | กลุ่มทดลอง(32 ราย) |
|---|---|---|
| GFR ลดลง < 4cc/min/1.73m2/yr | 11 ราย (34.37 %) | 25 ราย (78.125%) |
| | คงที่ 5 ราย | คงที่ 4 ราย |
| เปลี่ยนระยะ | | จากระยะ3b เป็นระยะ 3a (3ราย) |
| | | จากระยะ 3 เป็นระยะ 2 (1 ราย) |
| | | จากระยะ 4 เป็นระยะ 3 (3 ราย) |
| | จาก 4 เป็น 5 (7 ราย) | จากระยะ 5 เป็นระยะ 4 (2 ราย) |
| Control BP<140/90 mmHg | 18 ราย (56.25 %) | 27 ราย (84.37%) |

3. การเกิดภาวะไตลดลงอย่างรวดเร็ว

ผลลัพธ์ที่เกิดภายหลังมีการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่ากลุ่ม ที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมจัดการตนเองมีจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะไตลดลงอย่างรวดเร็ว 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.88 หรือมีผู้ป่วยที่ชะลอไตเสื่อม (eGRลดลงน้อยกว่า 4 cc/min/1.73m2/yr) ได้ร้อยละ 78.12 ในขณะที่กลุ่มที่รับการดูแลตามรูปแบบปกติมีจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะไตลดลงอย่างรวดเร็ว 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.93 หรือมีจำนวนผู้ป่วยที่ชะลอไตเสื่อมได้ (eGRลดลงน้อยกว่า 4 cc/min/1.73m2/yr) มีเพียงร้อยละ 34.37 เมื่อคำนวณค่า Relative risk พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแล ตามโปรแกรมจัดการตนเองมีโอกาสมีอุบัติการณ์เกิดภาวะไตลดลงอย่างรวดเร็วเป็น 0.33 เท่าของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

**ตารางที่ 3** การเกิดภาวะไตลดลงอย่างรวดเร็ว

| | กลุ่มทดลอง n = 32 | | กลุ่มควบคุม n=32 | | Relative Risk | 95% CI | p* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | |
| เกิด rapid decline of eGFR | 7 | 21,88 | 21 | 65.93 | 0.333 | 0.165-0.675 | 0.002 |
| ชะลอไตเสื่อมได้ eGFR | 25 | 78.12 | 11 | 34.37 | | | |

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p < 0.05

4. การควบคุมความดันโลหิต

ผลลัพธ์ที่เกิดภายหลังมีการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมจัดการตนเองมีจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ต่ำกว่า 140/90 มม. ปรอท จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.37 หรือมีผู้ป่วยที่ความดันโลหิตได้มากกว่า 140/90 มม. ปรอทจำนวนพียง 5 คิดเป็นร้อยละ 15.63 ในขณะที่กลุ่มที่รับการดูแลตามรูปแบบปกติมีจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ต่ำกว่า 140/90 มม. ปรอท 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.25 หรือมีจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้มากกว่า 140/90 มม. ปรอท 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.75 เมื่อคำนวณค่า Relative Risk พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมจัดการตนเองมีอุบัติการณ์การควบคุมความดันโลหิตไม่ได้เป็น 0.40 เท่าของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

**ตารางที่ 4** แสดงการควบคุมความดันโลหิต

| | กลุ่มทดลอง n = 32 | | กลุ่มควบคุม n=32 | | Relative Risk | 95% CI | p* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | |
| ความดันโลหิตได้มากกว่า 140/90 มม. ปรอท | 5 | 15.63 | 14 | 43.75 | 0.357 | 0.146-0.875 | 0.024 |
| ควบคุมความดันโลหิตได้ตำกว่า 140/90 มม. ปรอท | 27 | 84.37 | 18 | 56.25 | | | |

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p < 0.05

**อภิปรายผล**

ภายหลังการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตทำให้เกิดกิจกรรมการทำงานอย่างเป็นระบบ มีการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพและร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลนำมาปรับปรุงแก้ไขระบบบริการ ทุกวิชาชีพรวมถึงผู้มารับบริการได้มีส่วนร่วมในการพัฒนา ทำให้เกิดความร่วมมือที่ดี รวมทั้งแก้ปัญหาได้ตรงจุด โดยมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีที่เป็นผู้เชี่ยวชาญโรคไต เป็นตัวขับเคลื่อน ประสานงานและติดตาม ดูแลช่วยเหลือแก้ไขปัญหาและให้กำลังใจผู้ป่วยและผู้ดูแลเป็นระยะ ส่งผลให้เกิดผลลัพท์ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ ไพศาล ไตรสิริโชค,หลั่งพร อุตรศาสตร์และวราทิพย์ แก่นการ,2558) ศึกษาเรื่องผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อชะลอโรคไตเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 จำนวน 100 ราย ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่ม ให้การสนับสนุนการจัดการตนเองโดยทีมสหสาขาวิชาชีพติดตามผล 12 เดือน โปรแกรมประกอบด้วย การแก้ไขปัญหาแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากกรณีศึกษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร การใช้ยาสมเหตุผล และการออกกำลังกาย การติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อเสริมพลังอำนาจรายบุคคล เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเอง และการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 69.71 ปี โรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานร้อยละ 44.21 ภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองและอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ (57.39, 51.68 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) นอกจากนี้มีระดับความดันโลหิตเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $p<05$ (127.92/71.02, 136.32/75.20 มมปรอท) อย่างไรก็ตามค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว พบว่า ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p >0.05$) ซึ่ง การสนับสนุนการจัดการตนเองโดยทีมสหสาขาวิชาชีพทำให้พฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังดีขึ้น สอดคล้องกับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต สามารถใช้เป็น แนวทาง เครื่องมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนได้ดี โดยผู้ป่วยและญาติ ต้องเข้าใจและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตัวให้ถูกต้องตามคำแนะนำ ของทีมผู้วิจัย (สหวิชาชีพ) เมื่อผู้ป่วยหรือญาติสงสัย มีปัญหา ไม่แน่ใจ สามารถโทรศัพท์ปรึกษาทีมผู้วิจัยได้ หรือทีมผู้วิจัย โทรศัพท์ไปกระตุ้น สอบถาม และให้กำลังใจ เป็นระยะ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาอิสระของผ่องใส เวียงนนท์, 2557 ที่ศึกษาการ หารูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์: การสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องชนิดถาวร ในโรงพยาบาล ศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นการสนับสนุนด้านการให้ความรู้ เพิ่มทักษะการเปลี่ยนน้ำยา การสนับสนุนด้านการเตือน ร่วมกับทักษะการสร้างแรงจูงใจ การเสริมแรงในทางบวกและการเสริมแรงทางลบและพบว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องชนิดถาวร สามารถช่วยเพิ่มสมรรถนะในตนเองของผู้ป่วย เพิ่มทักษะ การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยและบุคลากร การศึกษาอิสระ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจโดยการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและตัวชี้วัดทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจากเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจโดยการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและตัวชี้วัดทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจากเบาหวาน ดีขึ้น

**ข้อเสนอแนะ**

1. การพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต จะสำเร็จได้ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่าง ดังนี้

1.1 ความรู้และทักษะของผู้จัดการรายกรณี ในด้านความเชี่ยวชาญด้านโรคไต

1.2 การประสานงาน สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้จัดการรายกรณีและทีมสหสาขาวิชาชีพ

1.3 การควบคุม ติดตาม และให้กำลังใจผู้ป่วยและผู้ดูแล

1.4 การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อคัดกรองและจัดเกรดผู้ป่วย ในการเข้าพบ พยาบาลผู้จัดการรายกรณีและทีมสหสาขาวิชาชีพ

1.5 การพัฒนาสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่มาจากแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยได้เปลี่ยนแปลงความรู้ และทักษะในการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม

1.6 การใช้โปรแกรมต้องมีการประเมินผลต่อเนื่องเป็นระยะโดยสะท้อนข้อมูลกลับให้ผู้ป่วยทุกครั้ง ที่มาติดตามผลการรักษา ว่าผลเป็นอย่างไร ชี้ให้เห็นประเด็นที่ทำให้ดีขึ้นหรือเลวลง เพื่อการแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด เพราะพบว่าผู้ป่วยบางราย ดีขึ้น แล้วชะล่าใจไม่ปฏิบัติตามข้อแนะนำอย่างเคร่งครัดทำให้อัตราการกรองของไตลดลงเร็วขึ้น การเฝ้าระวังติดตาม และให้ข้อมูลผู้ป่วยเป็นระยะจึงมีความสำคัญ ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับเลี่ยนพฤติกรรมสามารถชะลอไตเสื่อมได้ทันเวลา

1.7 ในการใช้โปรแกรมนี้ใช้เวลา 60-90 นาทีต่อราย ดังนั้น พยาบาลผู้จัดการรายกรณีจึงต้องมีเวลามากเพียงพอในการดูแลผู้ป่วย กรณีที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรจึงจำเป็นต้องเลือกผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนหรือรายใหม่เข้ากระบวนการนี้

1.8 การนำผู้ป่วยมาเป็นตัวอย่าง เช่น ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่รักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ล้างไตทางช่องท้องชนิดถาวร ผู้ป่วยที่มีผลลัพท์ที่ดี เป็นจิตอาสาเล่าเรื่องราวของตน ว่าปฏิบัติตัว อย่างไรถึงเกิดผลลัพท์ ณ ปัจจุบัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

2. พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไต จำเป็นและมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย ในคลินิกชะลอไตเสื่อม โดยเฉพาะการประเมินปัญหา หาประเด็นปัญหาที่สำคัญเพื่อแก้ไข ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันเวลา และการจัดการรายกรณี ในรายที่มีปัญหายุ่งยากซับซ้อน รวมทั้งการให้กำลังใจกับผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล

3. การทำงานเป็นทีมร่วมกันพัฒนางานของทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยเพื่อคุณภาพการบริการ

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ศึกษาเปรียบเทียบกับผู้ป่วยระยะเดียวกัน มีโรคร่วมเหมือนกัน อยู่ในช่วงอายุเดียวกัน เพิ่มระยะเวลาในการศึกษาให้นานกว่านี้และติดตามผลเป็นระยะ

2. ศึกษาเจาะลึกรายกรณี ที่มีปัญหาซับซ้อน

3. ศึกษาขยายผลไปสถานบริการอื่น

เอกสารอ้างอิง

1. Ingsathit A, Thakkinstian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K; the Thai-SEEK Group. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. Nephrol Dial Transplant 2010;25:1567-75.
2. Health Data Center .กระทรวงสาธารณสุข . กลุ่มรายงานมาตรฐาน Service Plan สาขาไต 2561 [อินเทอร์เน็ต] . [เข้าถึงเมื่อ 31 ม.ค.2561]. เข้าถึงได้จาก https://hdc service.moph.go.th/hdc/reports/page. php?cat_id=e71a73a77b1474eb3b71bccf727009ce
3. ชดช้อย วัฒนะ. การสนับสนุนการจัดการตนเอง กลยุทธ์ในการส่งเสริมในการควบคุมโรค. วารสารวิทยาลัยพยาบาล พระปกเกล้า จันทบุรี. 2558 (26): 117-126 ( 10).
4. ชัญญาภัค ชาญประโคน.ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจโดยการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและตัวชี้วัดทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจากเบาหวาน (การศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต) ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.

5. ผ่องใส เวียงนนท์.การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น.[การศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต].ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.
6. วินัย ลีสมิทธิ์.คลองขลุงโมเดล ชะลอความเสื่อมของไตได้ถึง 7 ปี. คร สัมพันธ์ 2559 ; 3 : 2 – 3 .
7. สหรัฐ หมื่นแก้วคราม, ผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. (วิทยานิพนธ์). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.
8. อรุณ จิรวัฒน์กุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา ; 2547.

# การตรวจคัดกรองโลหิตบริจาค :ประเมินความคุ้มค่าและประสิทธิภาพ เมื่อเปิดตรวจเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม เปรียบเทียบกับการส่งตรวจภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น

# Screening of Blood donation : Assessing Value and Performance of self examination in Mahasarakham Hospital. Compared with the Regional Blood center VI Khon Kaen.

**ณรงค์ ภูนาขาว, ทนพ.***
Narong Punakhaw, M.T.

## บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** โลหิต และส่วนประกอบของโลหิต ที่ใช้รักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาล จะต้องได้จากผู้บริจาคโลหิตที่ไม่หวังสิ่งตอบแทน โดยผ่านการคัดกรองโรคติดเชื้อทางกระแสเลือดทุกส่วนประกอบ ตามมาตรฐานของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย และต้องมีระบบสำรองโลหิตที่เพียงพอ เหมาะสมทันต่อความต้องการของผู้ป่วยปัญหาสำคัญของโรงพยาบาลต่างจังหวัดที่ไม่มีภาคบริการโลหิต ต้องส่งตัวอย่างโลหิตไปตรวจยังภาคบริการโลหิตที่อยู่ต่างจังหวัด ทำให้มีความล่าช้าในการรายงานผลการตรวจ ส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตขาดแคลน

**วัตถุประสงค์ :** ประเมินความคุ้มค่า และประสิทธิภาพ การตรวจคัดกรองโลหิตบริจาค เมื่อเปิดตรวจเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม เปรียบเทียบกับการส่งตรวจภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น

**วิธีการศึกษา :** รวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติงาน ของงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นเวลา 5 ปี งบประมาณ 2557-2561 และวิเคราะห์ต้นทุนค่าตรวจ infectious marker ทั้งทางด้าน Serology และด้าน Molecular ที่ตรวจเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม จำลองเปรียบเทียบกับการส่งตรวจที่ภาคบริการโลหิตที่ 6 โดยการขอข้อมูลต้นทุนค่าน้ำยาจากฝ่ายพัสดุการแพทย์โรงพยาบาลมหาสารคามและบางส่วนจากงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ศึกษาปัจจัย ที่ทำให้การรายงานผลการตรวจ infectious marker ล่าช้า จากการส่งตรวจที่ภาคบริการโลหิตที่ รวบรวมข้อร้องเรียนไม่มีโลหิตและส่วนประกอบโลหิตจ่ายตามที่แพทย์ร้องขอ จากสาเหตุต่างๆ

**ผลการศึกษา :** ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการขาดแคลนโลหิตของโรงพยาบาลต่างจังหวัด การตรวจ infectious marker เองในโรงพยาบาล เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการโลหิต แต่ยังต้องมีปัจจัยอื่นๆ เกี่ยวข้อง เช่นระบบบริหารงานแต่ละโรงพยาบาล ที่ต้องนำมาปรับใช้ให้เมาะสม การทำงานเป็นทีม ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ การทุ่มเทใส่ใจของเจ้าหน้าที่ทุกระดับ การประสานงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือกับบุคลากรทุกฝ่าย การเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ การนำข้อมูลงานประจำมาวิเคราะห์ เพื่อหา Gap analysis การแก้ไขปัญหาเชิงระบบ การให้การสนับสนุนของผู้บริหารทุกระดับ จึงจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ โดยโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลที่มีการบริหารจัดการโลหิตที่มีประสิทธิภาพ สามารถเป็นต้นแบบของโรงพยาบาลทั่วไปเรื่องการบริหารจัดการโลหิตของกระทรวงสาธารณสุข ทั้งทางด้านการจัดหาโลหิตและการให้โลหิตที่ปลอดภัยกับผู้ป่วย

---

*นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม

**สรุป :** การเปิดให้บริการตรวจ infectious marker ในโรงพยาบาลทั่วไปที่จัดหาโลหิตเองปีละประมาณ 25,000-28,000 รายต่อปี เมื่อคิดต้นทุนการตรวจทั้งด้าน Serologyและ NAT พบว่าถ้าโรงพยาบาลดำเนินการตรวจเอง ในระยะเวลา 5 ปี สามารถประหยัดงบประมาณโรงพยาบาลได้เกือบ 10 ล้านบาท เนื่องจากมีต้นทุนที่ถูกกว่า และสามารถแก้ปัญหาไม่มีโลหิตจ่าย ลดข้อร้องเรียนจากแพทย์ที่ใช้บริการ สามารถบริหารจัดการ คลังโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น แก้ปัญหาการขนส่งที่ไม่แน่นอน และยังเพิ่ม Competency ของนักเทคนิคการแพทย์ ในการวิเคราะห์ทางอณูชีวโมเลกุล (molecular)ในหน่วยงานนั้นๆ

**คำสำคัญ :** infectious marker, molecular, Nucleic acid amplification (NAT)

## ABSTRACT

**Background :** Blood and blood components used to treat patients in hospitals. Must be obtained from blood donors who do not hope in return Through screening for infectious diseases through the bloodstream for every component According to the standards of the National Blood Service Center of the Thai Red Cross Society And must have an adequate blood reserve system It is appropriate to meet the needs of patients. Important problems of provincial hospitals that do not have the blood service sector. Blood samples must be sent to the blood service sector in the provinces. Causing a delay in reporting examination results Resulting in a shortage of blood

**Objective :** Evaluate the cost and efficacy of donated blood screening When open for self-examination in Mahasarakham Hospital Compare with the with the Regional Blood center VI Khon Kaen.

**Materials and Methods :** Gather information from operations Of blood bank work at Mahasarakham Hospital for 5 years, budget 2014-2018, and cost analysis of infectious marker in both Serology and Molecular field of self-examination in Mahasarakham Hospital The simulation was compared with the delivery at the 6th blood service sector by requesting the cost of reagent cost from the Medical Supplies Department, Maha Sarakham Hospital and some from the blood bank at Roi Et Hospital. Delivery to the blood service sector at Collecting complaints, no blood and components, blood supply as requested by the doctor. From various causes

**Results :** Factors causing blood shortage in provincial hospitals, infectious marker testing in hospitals. Is one of the factors that helps to improve the flexibility in blood management. But there must still be other factors involved. Such as management system for each hospital That must be adapted to fit Team work Visionary leader The dedication and attention of staff at all levels Coordination to achieve cooperation with all personnel. Strengthening morale Using routine data to analyze for gap analysis to solve system problems. Providing support for executives at all levels So the problem can be solved Mahasarakham Hospital is a hospital with efficient blood management. Can be a model for the general hospital on blood management of the Ministry of Public Health Both in terms of blood supply and providing safe blood to patients

**Conclusions :** The launch of infectious marker testing services in general hospitals that supply their own blood approximately a year. 25,000-28,000 cases per year When costing both Serology and NAT, it was found that if the hospital performed the self examination in 5 years, the hospital budget could be saved almost 10 million baht due to the lower cost. And can solve the problem of not having paid blood Reduce complaints from doctors who use the service Can manage The blood bank more efficiently Solve unstable transport problems and increase the competency of medical technicians. In molecular analysis in that department

**Keywords :** infectious marker , molecular, Nucleic acid amplification (NAT)

**บทนำ**

ปัญหาการขาดแคลนโลหิต เป็นปัญหาสำคัญระดับชาติ การจัดหาโลหิตให้เพียงพอปลอดภัย และทันต่อเหตุการณ์ เป็นงานที่ท้าทายอย่างยิ่งของงานธนาคารเลือดในต่างจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดที่ไม่มีกาชาดภาคตั้งอยู่ แต่โลหิตทุกหน่วยจะต้องผ่านการตรวจคัดกรองตามมาตรฐาน ของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ตามนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ พ.ศ. 2553 โดยเป้าประสงค์นโยบายที่ 3 ระบุให้โลหิตทุกหน่วยต้องได้รับการตรวจดังนี้ 1.2.1) ร่องรอยการติดเชื้อซิฟิลิส 1.2.2) ตรวจไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบซี เชื้อ เอชไอวี ด้วยเทคนิคทาง Serology 1.2.3) ตรวจคัดกรองการติดเชื้อที่ถ่ายทอดทางโลหิตด้วยวิธีอนูชีวโมเลกุล เช่น Nucleic acid amplification (NAT) สำหรับเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบซี เชื้อเอชไอวี ทำให้การบริหารจัดการโลหิตในต่างจังหวัดซึ่งมีบริบทที่ต่างจากศูนย์บริการโลหิต เนื่องจากโรงพยาบาลต่างจังหวัดต้องจัดหาโลหิตเอง เตรียมส่วนประกอบโลหิต ทดสอบความเข้ากันได้ แก้ปัญหาต่างๆกับหอผู้ป่วยและแพทย์ผู้ใช้บริการ

การจัดหาโลหิตของจังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้บริการกับผู้ป่วยทั้งจังหวัด โดยมีโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายจำนวน 12 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 1 แห่งและโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 1 แห่ง นอกจากนั้นยังมีการแลกเปลี่ยนโลหิตระหว่างจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7 มีการแลกเปลี่ยนหมู่โลหิตที่มีน้อยในบางช่วง เพื่อให้การบริการโลหิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการวางแผนการจัดหาและมีระบบสำรองโลหิตที่ดี การตรวจคัดกรองโลหิตบริจาค ตามนโยบายความปลอดภัยโลหิตของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ เป็นปัญหาอย่างหนึ่งของโรงพยาบาลจังหวัดที่ไม่มีภาคบริการโลหิตตั้งอยู่ในพื้นที่ ทำให้ต้องส่งตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจคัดกรองโลหิตไปที่ภาคบริการโลหิตของจังหวัดใกล้เคียงที่มีภาคบริการโลหิตเปิดให้บริการ โดยโรงพยาบาลมหาสารคามเคยส่งตรวจคัดกรองโลหิต ด้าน Serology ไปที่ภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น เมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 -2550 ระยะเวลาประมาณ 1 ปี พบปัญหากับระบบการสำรองโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตโดยเฉพาะเกล็ดเลือด ซึ่งมีอายุสั้นทำให้หมดอายุและสูญเสียงบประมาณในการสำรองโลหิตสูงขึ้น ปัญหาการขนส่ง การประสานงาน การรายงานผลล่าช้า ทำให้มีโลหิตในตู้แต่ไม่สามารถจ่ายให้ผู้ป่วย มีค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยาเพิ่มขึ้น หลังจากนั้นประมาณปี 2551-2556 โรงพยาบาลมหาสารคามจึงได้ตรวจคัดกรองด้าน Serology เอง

เมื่อปีงบประมาณ 2557 โรงพยาบาลมหาสารคามได้รับอนุมัติงบประมาณ การตรวจ คัดกรองโลหิตบริจาคด้วยเทคโนโลยี Nucleic acid amplification (NAT) ตามมาตรฐานของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย โดยเปิดดำเนินการตรวจเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม ด้วยเครื่อง Cobas Ampliprep & Cobas Tagman ของบริษัท โรชไดแอกโนสติคส์ (ประเทศไทย) จำกัด จึงได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการตรวจคัดกรองโลหิตเองใน

โรงพยาบาล กับส่งตรวจภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ข้อมูลที่ใช้ศึกษาครั้งนี้มี ดังนี้ 1.ต้นทุนค่าตรวจแต่ละ test 2. ระยะเวลาในการรอคอยผลการตรวจ 3. ปัญหาการขนส่ง 4. ผลกระทบกับการสำรองโลหิต 5. การแก้ไขปัญหาโลหิตไม่มีจ่ายตามเวลา 6. สิ่งที่โรงพยาบาลได้รับประโยชน์จากการเปิดให้บริการตรวจเอง 7. ข้อร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ ผลการศึกษา การตรวจคัดกรองโลหิตบริจาค ในโรงพยาบาลมหาสารคามที่มียอดผู้บริจาคแต่ละปี ประมาณ 25,000-28,000 รายเปรียบเทียบกับการส่งตรวจ ภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น พบว่า สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่ปี 2557- 2561 แก้ไขปัญหาการขาดแคลนโลหิต ลดภาระการสำรองโลหิต ลดระยะเวลาในการรอคอยโลหิตจากการตรวจคัดกรอง ลดข้อร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ ลดค่าใช้จ่ายค่าน้ำยา เพิ่ม competencyของนักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงาน และนำข้อมูลที่ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์กับโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศไทยที่ประสบปัญหา ในการบริหารจัดการโลหิตต่อไป

**วัตถุประสงค์**

ประเมินความคุ้มค่าและประสิทธิภาพการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาค เมื่อเปิดตรวจเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม เปรียบเทียบกับการส่งตรวจภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น

**ข้อมูลที่ใช้ศึกษา**

ข้อมูลการให้บริการโลหิตของงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557-2561 เป็นเวลา 5 ปี โดยมีการเก็บข้อมูลสถิติ ดังนี้

1. ต้นทุนค่าใช้จ่ายของการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาค ทั้งด้านSerology และNAT ของภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น เปรียบเทียบกับการเปิดให้บริการเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม และค่าใช้จ่ายแฝงที่เกี่ยวข้อง

2. ระยะเวลาการรอคอยผลการตรวจจากการส่งตรวจกาชาดกาชาดภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น และปัจจัยอื่นๆ เปรียบเทียบกับตรวจเองในโรงพยาบาล มหาสารคาม

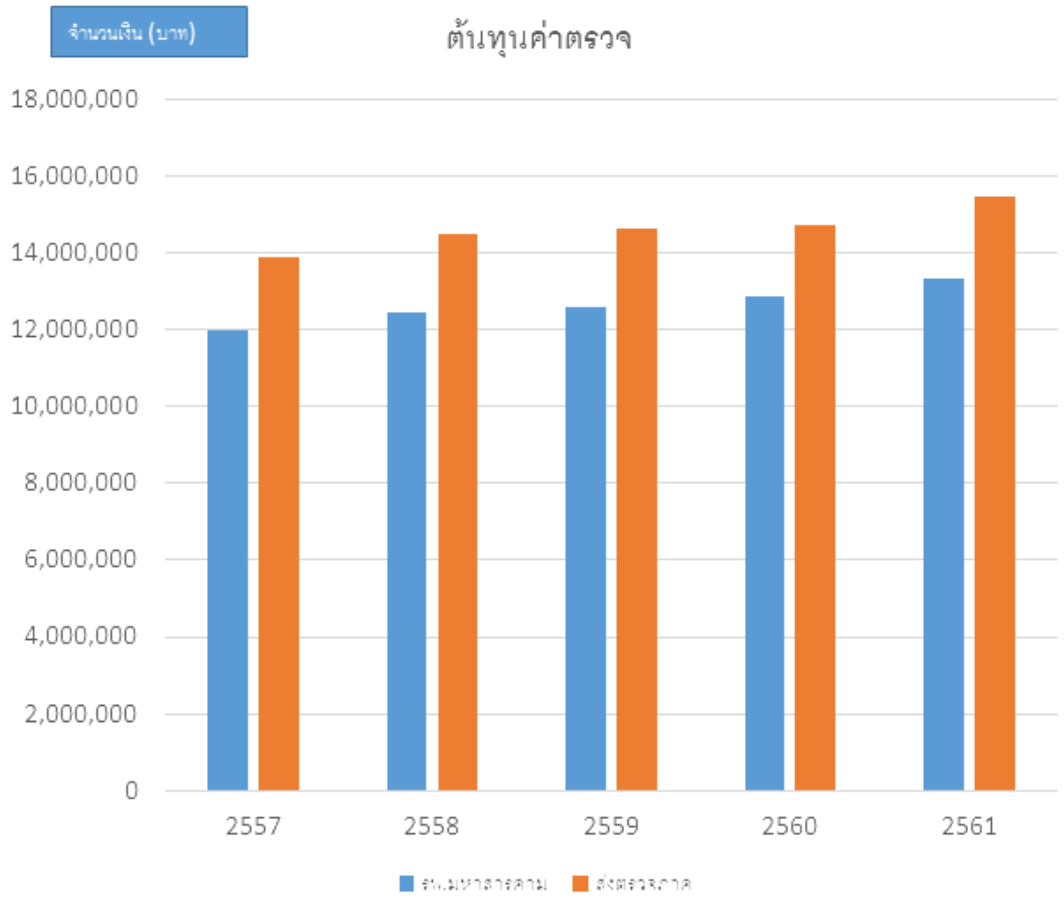
**วิธีการศึกษา**

- รวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติงาน ของงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นเวลา 5 ปี งบประมาณ 2557-2561 และวิเคราะห์ต้นทุนค่าตรวจ infectious marker ทั้งทางด้าน Serology และด้าน Molecular ที่ตรวจเองในโรงพยาบาลมหาสารคามจำลองเปรียบเทียบกับการส่งตรวจที่ภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น โดยการขอข้อมูลต้นทุนค่าน้ำยาจากฝ่ายพัสดุการแพทย์โรงพยาบาลมหาสารคามและบางส่วนจากงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

- ศึกษาปัจจัย ที่ทำให้การรายงานผลการตรวจ infectious marker ล่าช้า จากการส่งตรวจที่ภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น

- รวบรวมข้อร้องเรียนไม่มีโลหิตและส่วนประกอบโลหิตจ่ายตามที่แพทย์ร้องขอ จากสาเหตุต่างๆ

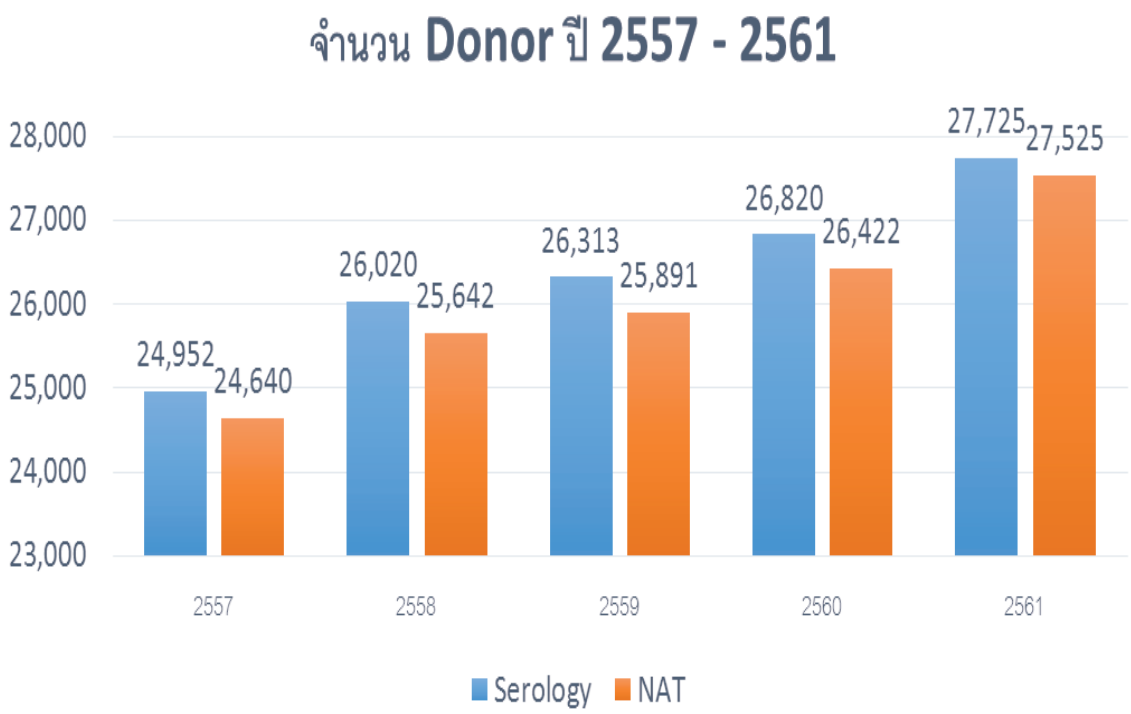
**ผลการศึกษา**




**แผนภูมิที่ 1** แสดงจำนวน Donor และราคาค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการตรวจทาง SerologyและNAT ที่ส่งตรวจเองของโรงพยาบาลมหาสารคามจำลองเปรียบเทียบเมื่อส่งตรวจกับภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่ 2557-2561

ค่าใช้จ่ายในแต่ละปี ของการตรวจ infectious marker ของผู้บริจาคโลหิตที่ตรวจเองของโรงพยาบาลมหาสารคามจำลองเปรียบเทียบเมื่อส่งตรวจกาชาดภาคขอนแก่นตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557-2561 (30 เมษายน 61)

ปริมาณงานและราคาต้นทุนของการตรวจ Infectious marker ทั้งด้าน Serology และด้าน Molecular ของโรงพยาบาลมหาสารคามตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2557- 2561 เปรียบเทียบกับภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น โดยใช้ราคาต้นทุนจากการจัดซื้อน้ำยา จากฝ่ายพัสดุการแพทย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม และจำลอง เมื่อส่งตรวจภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น พบว่าการตรวจ infectious marker เองทั้งด้าน serology และ NAT ตรวจเองที่โรงพยาบาลมหาสารคามจากกราฟสีฟ้า พบว่า มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการส่งตรวจที่ภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ต่างกันปีละประมาณ 2 ล้านบาท แต่ยังมีปัจจัยอื่นๆที่เป็นค่าใช้จ่ายแฝง ของโรงพยาบาลมหาสารคาม เช่น ค่า ล่วงเวลา ของเจ้าหน้าที่ Work Load การทำงาน และการตัดสินใจในการแปลผล กรณี Intermediate ต้องมีการส่งต่อห้องปฏิบัติการนอกเพื่อยืนยัน โดยหน่วยงานที่มีศักยภาพที่สูงขึ้น เป็นการ เพิ่มภาระให้ผู้ปฏิบัติงาน




แผ**นภูมิที่ 2** แสดงจำนวน Donor ที่ตรวจ Serology และNAT ตั้งแต่ปี 2557-2561

จำนวน Donor ตั้งแต่ปี 2557-2561 มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากการจัดหาโลหิตต้องมีปริมาณเพียงพอและเหมาะสมกับการให้บริการในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคามซึ่งงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นCenter ในการจัดหาโลหิตและตรวจคัดกรองโลหิตบริจาคทั้งหมด จำนวน 120,360 ราย นำมาตรวจทาง Serologyส่วนการตรวจ NAT จะได้จาก Donor ที่ผล Serology ได้ผล Negative จำนวน 118,682 ราย โดยราคาต้นทุนของโรงพยาบาลมหาสารคาม ค่าตรวจด้าน Serology ราคา รวมทั้ง 4 test อยู่ที่ 218.33 บาท ราคาของกาชาดภาค อยู่ที่ 310 บาท และ ราคาค่าตรวจ NAT ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ราคา 265 บาท กาชาดภาคราคา 250 บาท เมื่อนำมาวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายพบมีความแตกต่างกัน ประมาณ 2 ล้านบาท ต่อปี ทำให้ลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้และเมื่อรวมทั้ง 5 ปี ถ้าตรวจเองที่โรงพยาบาลมหาสารคามสามารถประหยัดงบประมาณได้เป็นจำนวนเงินเกือบ 10 ล้านบาท ซึ่งยังทำให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโลหิตให้เพียงพอมีโลหิตบริการผู้ป่วยรวมทั้ง 5 ปี ถ้าตรวจเองที่โรงพยาบาลมหาสารคามสามารถประหยัดงบประมาณได้เป็นจำนวนเงินเกือบ 10 ล้านบาท ซึ่งยังทำให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นปีที่เกิดขึ้นเมื่อตรวจคัดกรองเองเปรียบเทียบกับส่งตรวจกาชาดภาค

**ตารางที่ 1** แสดงปัญหาและจำนวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อตรวจคัดกรองเอง กับการส่งตรวจภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น

| ปัญหาที่เกิด | ใช้บริการกาชาดภาค 6 | | | | | | ใช้บริการโรงพยาบาลมหาสารคาม | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวนครั้งที่มีปัญหา | | | | | ไม่มีปัญหา | จำนวนครั้งที่มีปัญหา | | | | | ไม่มีปัญหา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1.ส่งตรวจคัดกรองโรคไม่ทันหน่วยกลับช้ากว่าเวลา | | √ | | | | | | | | | | √ |
| 2.ไม่มีโลหิตจ่ายเนื่องจากรอผลตรวจคัดกรองโรค | | | | | > √ | | | | | | | √ |
| 3.จำนวนครั้ง Random Platelet หมดอายุ | | | | | > √ | | | | √ | | | |
| 4.ข้อร้องเรียนจากแพทย์และผู้ใช้บริการ | √ | | | | | | | | | | | √ |
| 5.ระบบขนส่งและการประสานงานมีปัญหา ส่งตรวจไม่ได้ | √ | | | | | | | | | | | √ |
| 6.จำนวนครั้งที่ไม่มีโลหิตจ่ายให้กับโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย | | | | | > √ | | | | | | | √ |

ปัญหาและจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงต่างๆ ที่เกิดขึ้น กรณีการส่งตรวจภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น กับเปิดให้บริการตรวจคัดกรองเองในโรงพยาบาลมหาสารคามพบว่าเมื่อส่งตรวจภาคบริการโลหิตที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ไม่มีโลหิตจ่ายให้ผู้ป่วยเนื่องจากต้องรอผลตรวจโรค จำนวนมากกว่า 5 ครั้งส่งตรวจคัดกรองที่กาชาดไม่ทันเนื่องจากหน่วยกลับมาช้า 2 ครั้ง มีข้อร้องเรียนจากแพทย์ผู้ใช้บริการ 1 ครั้ง มีเกล็ดเลือดที่เป็นชนิด Random หมดอายุมากกว่า 5 ครั้ง มีปัญหาการประสานงานหน่วยยานพาหนะ ทำให้ส่งตรวจไม่ได้ในวันนั้นจำวน 1 ครั้ง เมื่อตรวจเองที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ปัญหาดังกล่าวไม่เกิดขึ้นอีกเลย และจำนวนเกล็ดเลือดหมดอายุลดลงเนื่องจากได้รับผลการตรวจเร็วขึ้น มีโลหิตหมุนเวียนในการ Cross-match เพิ่มขึ้น แก้ไขปัญหาโลหิตขาดแคลนอย่างยั่งยืน

**อภิปรายผลการวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้ยังมีปัจจัยหลายอย่างที่เป็นสาเหตุของการขาดแคลนโลหิตของโรงพยาบาลต่างจังหวัดการตรวจ infectious marker เองในโรงพยาบาลเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการโลหิต แต่ยังต้องมีปัจจัยอื่นๆ เกี่ยวข้อง เช่นระบบบริหารงานแต่ละโรงพยาบาล ที่ต้องนำมาปรับใช้ให้เหมาะสม การทำงานเป็นทีม ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ การทุ่มเทใส่ใจของเจ้าหน้าที่ทุกระดับ การประสานงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือกับบุคลากรทุกฝ่าย การเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ การนำข้อมูลงานประจำมาวิเคราะห์ เพื่อหา Gap analysis การแก้ไขปัญหาเชิงระบบ การให้การสนับสนุนของผู้บริหารทุกระดับ จึงจะสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลที่มีการบริหารจัดการโลหิต

ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเป็นต้นแบบของโรงพยาบาลทั่วไปเรื่องการบริหารจัดการโลหิตของกระทรวงสาธารณสุข ทั้งทางด้านการจัดหาโลหิตและการให้โลหิตที่ปลอดภัยกับผู้ป่วยตั้งแต่ปี 2557 จนถึงปัจจุบัน และไม่เคยประสบปัญหาโลหิตขาดแคลนเลย โดยเป็นโรงพยาบาลเดียวที่ไม่เคยเบิกโลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย ปัญหาที่เจอในการตรวจเองได้แก่ทำให้เพิ่มภาระงานของเจ้าหน้าที่ทั้งในเรื่องการตรวจหมู่เลือดซ้ำจากถุง การตรวจ Screening antibody ซึ่งใช้เวลาและเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ทำให้มีค่าใช้จ่าย OT ที่เพิ่มขึ้น

**ข้อเสนอแนะ**

โรงพยาบาลประหยัดค่าใช้จ่ายจากการตรวจคัดกรองโลหิต ผู้ป่วยได้รับเลือดตามที่แพทย์ร้องขอเรียนรู้การทำ CQI ในการแก้ปัญหาโลหิตขาดแคลน การบริหารจัดการโลหิตอย่างเป็นระบบ การสำรองโลหิต และการแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์สูงสุดและปลอดภัย การเปิดให้บริการตรวจ infectious marker ในโรงพยาบาลทั่วไปที่จัดหาโลหิตเองปีละประมาณ 25,000-28,000 รายต่อปี เมื่อคิดต้นทุนการตรวจทั้งด้าน Serologyและ NAT พบว่าถ้าโรงพยาบาลดำเนินการตรวจเอง ในระยะเวลา 5 ปี สามารถประหยัดงบประมาณโรงพยาบาลได้เกือบ 10 ล้านบาท เนื่องจากมีต้นทุนที่ถูกกว่า และสามารถแก้ปัญหาไม่มีโลหิตจ่าย ลดข้อร้องเรียนจากแพทย์ที่ใช้บริการสามารถบริหารจัดการคลังโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น แก้ปัญหาการขนส่งที่ไม่แน่นอน และยังเพิ่ม Competency ของนักเทคนิคการแพทย์ ในการวิเคราะห์ทางอณูชีวโมเลกุล (molecular) ในหน่วยงานนั้นๆ แก้ไขปัญหาโลหิตไม่มีโลหิตจ่ายให้กับโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย การมีโลหิตที่เพียงพอปลอดภัย ทันต่อเหตุการณ์ แต่ละบริบทของพื้นที่อาจมีความแตกต่างกัน ตัวอย่างของจังหวัดมหาสารคามถือเป็นความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาโลหิตขาดแคลน อย่างเป็นรูปธรรมและยังประหยัดงบประมาณรายจ่ายของโรงพยาบาลอย่างชัดเจน ทำให้เครือข่ายบริการโลหิตของจังหวัดมหาสารคามไม่มีโลหิตขาดแคลนแม้ในช่วงเทศกาลปีใหม่หรือสงกรานต์ซึ่งมีอุบติเหตุเพิ่มขึ้นก็ตาม จากการศึกษาในครั้งนี้ถ้ามีการนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับโรงพยาบาลจังหวัดต่างๆของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อนำไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของตนเองก็จะสามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนโลหิตและส่วนประกอบโลหิตของแต่ละจังหวัดได้อย่างยั่งยืนตลอดไปเช่นเดียวกับจังหวัดมหาสารคาม

**เอกสารอ้างอิง**

1. พิมล เชี่ยวศิลป์ อังคณา เจริญวัฒนาโชค เกรียงศักดิ์ ไชยวงศ์ และคณะ. แนวทางการปฏิบัติในการตรวจการติดเชื้อในโลหิตบริจาค. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์การบริการโลหิต. 19(4):2552; 299-307
2. นโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ พ.ศ.2558. ห้างหุ้นส่วนอุดมศึกษา: กรุงเทพฯ; 2562.
3. Stanford Medical School Blood Center. Medications [Internet]. 2008. [cited 2008 Mar7]; .Available from: http://bloodcenter.stanford.edu/Donate/EligibilityMedHisDeferral.html.
4. The Blood Center of New Jersey. A Guide to the Blood Center of New jersey Donor Reguirements. [Internet]. 2006 [cited 2008 Mar 6]; Available form: http//www.bloodnj.org/donorrequirements.pdf.
5. National Blood Servic. Guidelines for Blood Transfusion Service in the United Kingdom. 7th ed. Norwice: The Stationery Office; 2005
6. Word Health Organization. Maintaining a safeand adequate Blood Supply during HBsAg Outbreaks. Interim guidance; February 2016,WHO/HBsAg/HS 16.2
7.The Australian Red Cross Blood Service. Donor Questionnair. [Internet]. 2008 [cited 2008 Feb 20]; Available form: http://donateblood.com.au

8. Blood Center of the pacifi. Questions about eligibility. [Internet]. 2008. [cited 2008 june 1]; Available form: http://www.bloodcenters.org/donating/blood.htm.

9.The Merck Manuals online medical Library. Blood collection. [Internet]. 2008 [cited2008 june 1]; Available form: http://www.merck.com/mmpe/sec11/ch146/ch146b.thml

10. US Army volunteer Corps. Donor Deferral. [Internet]. 2008 [cited 2006 Mar 6]; Available form: http://www.detrick.army.mil/Volunteers/Donor_Deferral_Criteria.pdf

# การพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน ด้วยกระบวนการ care management : กรณีศึกษา 2 ราย

# Development of care for the dependent elderly in the community With care management process : Case study 2 cases

**นัทธมน หรี่อินทร์, พยบ.***
**Nuttamon Ree-in, RN.**

## บทคัดย่อ

**บทนำ :** ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สถานภาพทางด้านสังคม ก่อให้เกิดภาวะพึ่งพิงตามมา จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนและศึกษา การพยาบาลดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน ด้วยกระบวนการ care management

**วิธีการดำเนินงาน :** เป็นการนำเอากระบวนการ care management ของกรมอนามัยมาใช้ในการพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในเขตอำเภอหนองสองห้อง เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล ทะเบียนรายงาน แฟ้มประวัติครอบครัว เวชระเบียนผู้ป่วย การติดตามเยี่ยมบ้าน การสัมภาษณ์ และการสังเกต ศึกษาผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในอำเภอหนองสองห้องที่ได้รับการดูแลด้วยกระบวนการ care management ระหว่างเดือน ตุลาคม 2562 - กรกฎาคม 2563 วิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบแนวคิดของกระบวนการ care management

**ผลการศึกษา :** ศึกษาผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในอำเภอหนองสองห้อง จำนวน 2 ราย

รายที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 74 ปี เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มติดเตียง มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง, ข้อเข่าอักเสบและเบาหวาน ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันก่อนดูแลได้ 4 คะแนน หลังดูแลได้ 6 คะแนน

รายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทยอายุ 71 ปี เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มติดบ้าน มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมองประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันก่อนดูแลได้ 6 คะแนน หลังดูแลได้ 8 คะแนน

**สรุป :** กระบวนการ care management เป็นกระบวนการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนโดยมีพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้จัดการระบบในการวางแผนการพยาบาลดูแล การประสานความร่วมมือกับชุมชนและสหสาขาวิชาชีพ ทำให้ได้รับการดูแล ครอบคลุมทั้ง กาย จิต สังคมและ สิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ :** ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง,กระบวนการ care management

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม รพ.หนองสองห้อง จ.ขอนแก่น

## ABSTRACT

**Introduction :** The elderly are a population that is rapidly increasing. And is the age of physical, mental, emotional, social status changes. Causing a dependent state. Therefore, it is necessary to develop care for the dependent elderly in the community.

**Objective :** To develop care for the dependent elderly in the community and to study nursing care for the dependent elderly in the community. With care management process.

**Method :** It is the implementation of the care management process of the Department of Health to develop care for the dependent elderly in Nong Song Hong district. The tools used include Data record form,Register report, Family history, Patient medical record, Following up home visits, interviews and observations. Study of dependent elderly in Nong Song Hong district. That have been taken care of with a process of care management. Between October 2019 - July 2020. Analyze data according to the conceptual framework of the care management process.

**Results :** Two the dependent elderly in Nong Song Hong district were studied.

Cases one, thai female patient age 74 years. Are elderly people who are dependent on bed addiction group and have an underlying disease is hypertension, arthritis and diabetes. Activities of Daily Living before care is assessed 4 points, after 6 points of care.

Case two, thai male patient age 71 years. Are elderly people who are dependent on the home group. There is an underlying disease, hypertension and stroke. Activities of Daily Living before care is assessed 6 points, after 8 points of care.

**Conclusion :** The care management process is a process of caring for the elderly who are dependent on the community. With a professional nurse as a manager in nursing planning. Coordination with community and multidisciplinary. Resulting in a comprehensive care including physical, mental, social and environmental. As a result, the elderly who are dependent in the community have a better quality of life.

**Keywords :** the dependent elderly, care management process

**บทนำ**

สังคมโลกในยุคศตวรรษที่ 21 กำลังก้าวเข้าสู่วิกฤตการณ์ผู้สูงอายุ ที่เรียกว่า “สังคมผู้สูงอายุ : Aging Society” จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) คาดว่าจำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 3 ต่อปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 จำนวนผู้สูงอายุทั่วโลก มีจำนวนประมาณ 963 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 13 ของประชากรทั่วโลก โดยในปี พ.ศ. 2573 คาดว่าจะมีจำนวนประชากรสูงอายุประมาณ 1.4 พันล้านคน และจะเพิ่มขึ้นถึง 2 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2593 จะเห็นได้ว่าแนวโน้มประชากรโลกจะมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้การดูแลผู้สูงอายุกลายเป็นภาระหนักมากขึ้นแก่ครอบครัว ชุมชน และภาครัฐ สถานการณ์ผู้สูงอายุของประเทศไทยนั้นพบว่าในปี พ.ศ. 2557 มีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ14.9 และ มีอัตราส่วนพึ่งพิงวัยสูงอายุ ร้อยละ 22.3 และคาดว่าในปีพ.ศ.2564

ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (พิชิต สุขสบาย.2560)

การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุดังกล่าว มาพร้อมกับภาระโรคเรื้อรังต่างๆที่รักษาไม่หาย และมักมีภาวะทุพพลภาพตามมา ประกอบกับความถดถอยของสมรรถนะการทำงานของอวัยวะต่างๆของร่างกาย ส่งผลให้มีจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงไม่สามารถดูแลตัวเองได้หรือได้จำกัดเพิ่มมากขึ้น จากการสำรวจภาวะสุขภาพของประชากรไทยโดยการตรวจร่างกาย ปี 2557 ในกลุ่มผู้สูงอายุพบปัญหาสุขภาพจากโรคเรื้อรัง อุบัติเหตุและการพลัดตกหกล้ม โรคจากความเสื่อมของร่างกาย การมองเห็นและการได้ยิน และปัญหาภาวะทุพพลภาพ สูงถึงร้อยละ 95 (ถนอมรัตน์ ประสิทธิเมตต์, เพชรา ชวนะพันธุ์. 2559) ในขณะเดียวกันแนวโน้มของผู้สูงอายุอยู่คนเดียวหรืออยู่ตามลำพังกับคู่สมรสก็มีมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เกิดเป็นภาระในการดูแลของครอบครัว รัฐบาลจึงให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว และได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พ.ศ.2557-2561 ภายใต้คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติขึ้น โดยเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นมา

จากฐานข้อมูลประชากร (HDC) ในปี พ.ศ.2563 พบว่า อำเภอหนองสองห้อง มีจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 11,640 คน คิดเป็นร้อยละ 23.66 ของประชากรทั้งหมด และในจำนวนนี้มีผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 392 คนคิดเป็นร้อยละ 3.37 ของประชากรสูงอายุทั้งหมดในอำเภอ และพบว่ากว่าร้อยละ 50 มีปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ประกอบกับสภาพความเป็นอยู่ สังคมวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป หาเช้ากินค่ำ ต่างคนต่างอยู่ ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว วัยทำงานไปหารายได้ที่อื่น ส่งผลให้ผู้สูงอายุอยู่ตามลำพัง ถูกทอดทิ้ง ขาดผู้ดูแลเมื่อเจ็บป่วย เกิดเป็นภาระของครอบครัวและชุมชน จากปัญหาดังกล่าว อำเภอหนองสองห้องจึงได้นำแนวนโยบายของภาครัฐลงสู่การปฏิบัติในการขับเคลื่อนและพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงโดยใช้กระบวนการ care management ผ่านคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โดยเริ่มดำเนินการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา

ดังนั้นผู้เขียน จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนภายใต้กระบวนการ care management เพื่อ นำผลการศึกษามาวิเคราะห์ปรับปรุงพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในอำเภอหนองสองห้องให้มีให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณค่า และมีศักดิ์ศรีต่อไป

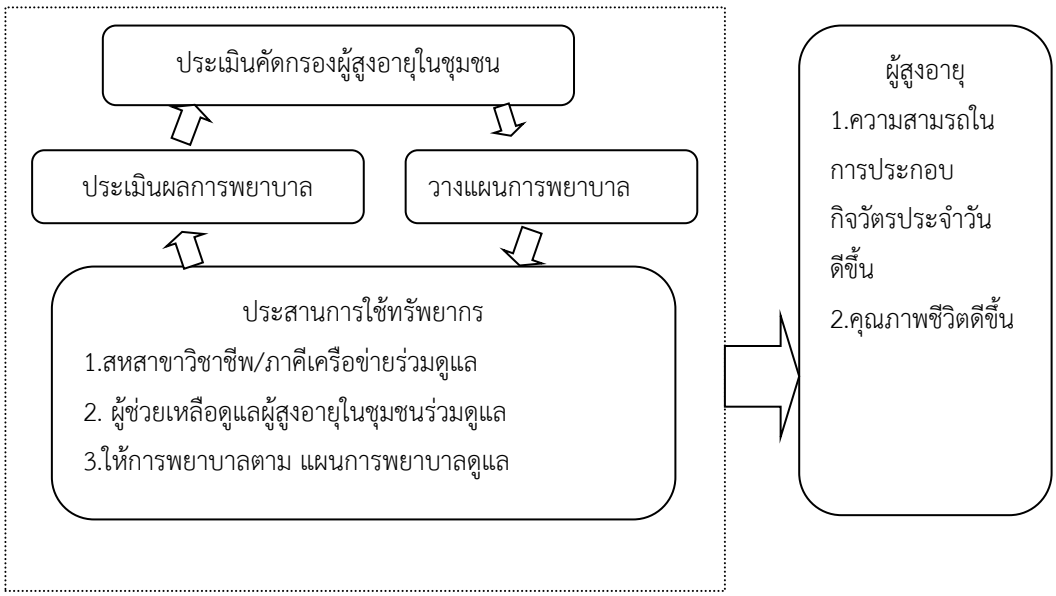
**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนด้วยกระบวนการ care management
2. เพื่อศึกษา การพยาบาลดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน ด้วยกระบวนการ care management

**วิธีการดำเนินงาน**

เป็นการนำเอากระบวนการ care management ของกรมอนามัยมาใช้ในการพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในเขตอำเภอหนองสองห้อง เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล ทะเบียนรายงาน แฟ้มประวัติครอบครัว เวชระเบียนผู้ป่วย การติดตามเยี่ยมบ้าน การสัมภาษณ์ และการสังเกต โดยผู้เขียนได้ทำการศึกษาผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนที่ได้รับการดูแลด้วยกระบวนการ care management ระหว่างเดือน ตุลาคม 2562 – กรกฎาคม 2563 จำนวน 2 ราย วิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบแนวคิดของกระบวนการ care management ดังนี้

**กรอบแนวคิดกระบวนการ care management**




**ผลการศึกษา**

1. ขั้นตอนการประเมินคัดกรองผู้สูงอายุ

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้สูงอายุหญิงไทยอายุ 74 ปี รูปร่างท้วมสถานภาพสมรสเป็นหม้ายจบการศึกษาระดับประถมศึกษา สิทธิการรักษา บัตรทอง มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคข้อเข่าอักเสบ และ โรคเบาหวาน ฐานะทางครอบครัวค่อนข้างยากจน อาศัยอยู่กับบุตรสาวอายุ 43 ปี เพียงลำพัง 2 คน บุตรสาวมีอาชีพรับจ้างทั่วไป อาการสำคัญนำมาสู่ภาวะพึ่งพิง ให้ประวัติว่า เมื่อ 5 ปีก่อน ปวดเข่าทั้ง 2 ข้าง เดินมีอาการขัดข้อเข่ามาก รับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองสองห้อง อยู่ประมาณ 2 ปี ต่อมาปวดมากขึ้นแพทย์แนะนำให้ผ่าตัด แต่ปฏิเสธการผ่าตัด จึงซื้อยา มารับประทานเอง 1 ปีต่อมา เริ่มปวดทุกข้อในร่างกาย แขนขาขยับไม่ได้ และปวดมาก ทำให้ขยับไม่ได้ เดินทางลำบากจึงไม่ยอมไปโรงพยาบาล บุตรสาวจึงไปรับยาที่โรงพยาบาลแทน การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย : Hypertension whit DM whit Osteoarthritis of Knee การรักษา : Paracetamal(500)1 tab prn. Indocid 1x3 pc. AM (tab) 1x3 pc. HCTZ (50) ½ x 1 pc. การตรวจร่างกาย :หญิงไทยวัยสูงอายุรูปร่างท้วมเคลื่อนไหวลำบาก มีอาการปวดบวมตามข้อทั่วร่างกายน้ำหนัก 80 กิโลกรัม ส่วนสูง 157 เซนติเมตร BMI = 32.52 ตรวจสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย = 37 $c^{\circ}$ ชีพจร = 82 ครั้ง/นาที การหายใจ = 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต = 151/78 mmHg ระดับน้ำตาลในเลือด(FBS) = 106 mg/dL (ยังไม่ได้รับยาเบาหวานเนื่องจากแพทย์ให้คุมอาหาร) ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL) = 4 คะแนน จัดเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอยู่ในกลุ่มติดเตียง รับไว้ในความดูแลเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2562

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้สูงอายุชายไทยอายุ 71 ปี รูปร่างผอม จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา สิทธิการรักษา บัตรทอง มีโรคประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง ฐานะทางครอบครัวค่อนข้างยากจน อาศัยอยู่กับภรรยาอายุ 70 ปี เพียงลำพัง 2 คน มีบุตรสาว 2 คนแยกไปมีครอบครัวอยู่ต่างจังหวัดทั้ง 2 คน รายได้ของครอบครัวมาจากเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ และบุตรส่งมาให้เดือนละ 5,000บาท อาการสำคัญนำมาสู่ภาวะพึ่งพิง ให้ประวัติว่า เมื่อ 16 ปีก่อน หกล้ม แขนขาซีกขวา

อ่อนแรง ลุกเดินเคลื่อนไหวไม่ได้ มีอาการมึนชาแขนและขา ขายกไม่ได้ แขนยกได้ระดับไหล่ กลั้นปัสสาวะไม่ได้ นำส่งโรงพยาบาลหนองสองห้อง และส่งไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลขอนแก่น ปัจจุบันรับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลหนองสองห้อง การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย : HT whit CVD Rt. whit old CVA Lt. การรักษา : Losartan(50) 1x1pc,Clopidogel (75) 1x1 pc., Simvas(20) 1xhs. การตรวจร่างกาย : ชายไทยวัยสูงอายุ น้ำหนัก 47 กิโลกรัม ส่วนสูง 160เซนติเมตร BMI = 17.58ตรวจสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย = 37.4 c° ชีพจร = 84 ครั้ง/นาที การหายใจ = 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต = 143/86 mmHg ระดับน้ำตาลในเลือด(FBS) = 96 mg/dL Motor power :ข้างซ้าย grade 5 ข้างขวา แขน grade 2 ขา grade 1 ไม่สามารถเดินได้ แขนขวาอ่อนแรงเกร็ง นิ้วมือ,เท้าหงิกงอ ยกได้ไม่ถึงระดับไหล่ ขาขวาท่อนล่างเกร็ง ขยับได้เล็กน้อย ยกไม่ขึ้น มือและแขนขาซ้ายมีแรงหยิบ จับของ ทานข้าวเองได้ มีภรรยาคอยช่วยเหลือกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL) = 4 คะแนน จัดเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอยู่ในกลุ่มติดบ้าน รับไว้ในความดูแลเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2562

2. ขั้นตอนการวางแผนการพยาบาลดูแล (care plan) จากการซักประวัติ ตรวจร่างกายและประเมินคัดกรองเบื้องต้น พยาบาลผู้ดูแลได้จัดทำแผนการพยาบาลดูแลดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงข้อมูลซักประวัติและการประเมินคัดกรองเบื้องต้น

| ประเด็น | กรณีศึกษาที่ 1 | กรณีศึกษาที่ 2 |
|---|---|---|
| - ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล | - ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดตามข้อทั่วร่างกาย<br>- ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลงเนื่องจากความเจ็บปวด<br>- วิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็น<br>- เสี่ยงต่อการเกิดภยันตรายเนื่องจากขาดผู้ดูแลเมื่อบุตรต้องออกไปทำงานนอกบ้าน | - ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลงเนื่องจากกล้ามเนื้อแขนขาซีกขวาอ่อนแรง<br>- ไม่สุขสบายระคายเคืองผิวหนังเนื่องจากการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่<br>-เสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าเนื่องจากเจ็บป่วยเรื้อรังมานาน<br>- เสี่ยงต่อการเกิดภยันตรายเนื่องจากผู้ดูแลเป็นวัยสูงอายุต้องดูแลเพียงลำพัง<br>- เสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้อฝ่อลีบ อ่อนแรง ข้อติด เพิ่มขึ้นเนื่องจากการเคลื่อนไหวลดลง |
| - เป้าหมายการพยาบาลดูแล | -อาการปวดลดลง<br>- ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น<br>- คลายความวิตกกังวล<br>- ไม่เกิดอุบัติเหตุ | - ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น<br>- ไม่เกิดการระคายเคืองผิวหนังจากน้ำปัสสาวะ<br>- ไม่เกิดภาวะซึมเศร้า<br>- ไม่เกิดอุบัติเหตุ<br>- - ไม่มีกล้ามเนื้อลีบข้อติดเพิ่มขึ้น |

**ตารางที่ 1** แสดงข้อมูลซักประวัติและการประเมินคัดกรองเบื้องต้น (ต่อ)

| ประเด็น | กรณีศึกษาที่ 1 | กรณีศึกษาที่ 2 |
|---|---|---|
| - กิจกรรมการพยาบาลดูแล | - ในช่วงแรกแนะนำให้ประคบเย็นเพื่อลดการอักเสบของข้อที่มีการอักเสบรุนแรงจากนั้นเมื่ออาการดีขึ้นจึงประคบร้อนเพื่อคลายกล้ามเนื้อ<br>-จำกัดการเคลื่อนไหวของข้อที่อักเสบมากๆ เมื่ออาการดีขึ้นจึงให้ทำกายบริหาร<br>-แนะนำการใช้ยาลดปวดที่เหมาะสมถูกต้อง<br>-กระตุ้นให้ทำกิจวัตรประจำวันด้วยตัวเองให้มากขึ้น<br>-ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง<br>-จัดทำแผนการช่วยเหลือดูแลโดยผู้ช่วยเหลือดูแลในชุมชนด้านการเคลื่อนย้ายการออกกำลังกล้ามเนื้อ โภชนาการ ความสะอาดร่างกายและสิ่งแวดล้อม สัปดาห์ละ 2 ครั้งพยาบาลผู้ดูแลติดตามเยี่ยมเดือนละ2 ครั้ง | -ดูแลความสะอาดร่างกายไม่ให้เปียกแฉะน้ำปัสสาวะ<br>-แนะนำการใช้ถุงรองน้ำปัสสาวะเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำปัสสาวะเปียกเสื้อผ้า<br>-จัดหาผ้าอ้อมสำหรับผู้ใหญ่เพื่อให้ใช้เมื่อจำเป็น<br>- พูดคุยให้กำลังใจเพื่อคลายลดความเครียดและภาวะซึมเศร้า<br>-แนะนำการทำกิจกรรมกายบริหารที่เหมาะสมเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อป้องกันการฝ่อลีบและข้อติด<br>-จัดทำแผนการช่วยเหลือดูแลโดยผู้ช่วยเหลือดูแลในชุมชนด้านการเคลื่อนย้ายการออกกำลังกล้ามเนื้อ โภชนาการ ความสะอาดร่างกายและสิ่งแวดล้อม สัปดาห์ละ 2 ครั้งพยาบาลผู้ดูแลติดตามเยี่ยมเดือนละ1 ครั้ง |

3.ขั้นตอนการประสานการใช้ทรัพยากร

เมื่อได้ประเมินสภาพผู้ป่วยทั้งสองรายและกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยทั้งสองรายแล้วได้จัดประชุมปรึกษาปัญหารายกรณีกับทีมผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชนและคณะอนุกรรมการกองทุนดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ (กองทุน LTC) เพื่อขออนุมัติงบประมาณและร่วมวางแผนในการดูแลตามแผนการพยาบาลดูแล(care plan)ที่ได้กำหนดไว้ตามขั้นตอนของกระบวนการ care management ดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 ได้ประสานขอความร่วมมือจากแพทย์แผนไทยและนักกายภาพบำบัดของโรงพยาบาลหนองสองห้องลงเยี่ยมเพื่อประเมินสภาพและให้การช่วยเหลือ โดยได้มีการรักษาประคบบริเวณข้อที่อักเสบด้วยสมุนไพร และฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา โดยได้มอบหมายให้ผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชนเป็นผู้ช่วยฝึกผู้ป่วยสัปดาห์ละ 2 ครั้งช่วยทำอุปกรณ์เชือกดึงผ่านรอกเพื่อดึงบริหารกายภาพบำบัด ฟื้นฟูให้ผู้ป่วยสามารถลุกนั่งได้โดยไม่ต้องให้คนมาช่วยพยุง และช่วยดูแลทำความสะอาดร่างกาย ป้อนอาหาร พูดคุยให้กำลังใจอยู่เป็นเพื่อน กรณีที่บุตรสาวต้องออกไปรับจ้างทำงานนอกบ้าน และได้ประสานของบประมาณจากอบต.เพื่อจัดซื้อรถเข็นแบบนั่งให้ผู้ป่วยเพื่อช่วยในการเคลื่อนที่ นอกจากนั้นยังได้ประสานไปยังกลุ่มแม่บ้านในชุมชนเพื่อฝึกอาชีพให้บุตรสาวโดยการทำขนมทองม้วนขายส่งให้ร้านค้าในชุมชนเพื่อจะได้ไม่ต้องออกไปทำงานนอกบ้านและปล่อยให้ผู้ป่วยต้องอยู่เพียงลำพัง

กรณีศึกษาที่ 2 ได้ประสานขอความร่วมมือจากนักกายภาพบำบัดของโรงพยาบาลหนองสองห้องลงเยี่ยมเพื่อประเมินสภาพและให้การช่วยเหลือ และฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา โดยได้มอบหมายให้ผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชนเป็นผู้ช่วยฝึกผู้ป่วยสัปดาห์ละ 2 ครั้งช่วยทำอุปกรณ์เชือกดึงผ่านรอก เพื่อให้ผู้ป่วยได้ฝึกการออกกำลังกาย ฟื้นฟูกล้ามเนื้อป้องกันกล้ามเนื้อฝ่อลีบและข้อติด และช่วยดูแลทำความสะอาดร่างกาย ป้อนอาหาร ช่วยแบ่งเบาภาระในการดูแลของภรรยาที่เป็นผู้สูงอายุเหมือนกัน พร้อมทั้งช่วยพูดคุยให้กำลังใจ เพื่อลดภาวะเครียดทั้งผู้ป่วยและญาติเนื่องจากป่วยเรื้อรังมานาน นอกจากนี้ยังได้ประสานอบต.เพื่อของบประมาณในการซื้อรถเข็นแบบนั่งเพื่อช่วยในการเคลื่อนที่ของผู้ป่วย และประสานขอแรงจากเพื่อนบ้านในการทำราวจับเพื่อฝึกเดินให้กับผู้ป่วย

4.ขั้นตอนการประเมินผลการดูแล เมื่อให้การพยาบาลดูแลตามกระบวนการ care management พยาบาลผู้ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการระบบ care management ได้จัดประชุมสรุปผลการดูแลและปรึกษาปัญหารายกรณี กับทีมผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน และคณะอนุกรรมการกองทุน LTC เพื่อทบทวนปัญหาของผู้ป่วยทั้ง 2 รายที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขโดยมีการจัดประชุมทุก 3 เดือน และเมื่อดูแลครบ 9 เดือน พยาบาลผู้ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการระบบได้ออกติดตามเยี่ยมประเมินผู้ป่วยทั้ง 2 รายอีกครั้ง มีการตรวจเมินคัดกรองความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันร่วมกับทีมผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุในชุมชน พร้อมสรุปผลการดูแล และรวบรวมข้อมูลรายงานผลการดูแลต่อคณะกรรมการกองทุนดูแลผู้สูงอายุระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของพื้นที่ที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ และเมื่อครบ 9 เดือนได้สรุปผลการให้การพยาบาลดูแลด้วยกระบวนการ care management โดยมีพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้บริหารจัดการกระบวนการดังกล่าว ดังนี้

**ตารางที่ 2** สรุปผลการให้การพยาบาลด้วยกระบวนการ Care management

| ประเด็น | กรณีศึกษาที่ 1 | กรณีศึกษาที่ 2 |
|---|---|---|
| - ผลการพยาบาลดูแล | ผู้ป่วยสุขสบายขึ้นมีอาการปวดลดลง สามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตัวเอง เพิ่มขึ้นเคลื่อนไหวร่างกายได้มากขึ้นลุกนั่งด้วยตัวเองบนเตียงได้ ตักอาหารกินเองได้ ประเมิน ADL= 6คะแนน มีหน้าตาสดชื่นขึ้น | ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายแขนขาเพื่อฟื้นฟูกล้ามเนื้อตามคำแนะนำของนักกายภาพบำบัด ได้ไม่มีกล้ามเนื้อฝ่อลีบและข้อติดเพิ่ม ไม่มีปัสสาวะเปียกแฉะตามร่างกาย สามารถใช้รถเข็นนั่งเคลื่อนที่ได้ด้วยตัวเอง ประเมิน ADL= 8คะแนน มีหน้าตาสดชื่นขึ้น |

**สรุป**

กรณีศึกษาที่ 1 ภายหลังใช้กระบวนการ care management ได้มีการจัดทำ care plan โดยมีการศึกษาโดย รวบรวมข้อมูล ผลการรักษา ทบทวนความรู้ทางวิชาการเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ข้อมูลที่ได้ ได้นำมาวางแผนการพยาบาลเพื่อการดูแลร่วมกับนักกายภาพบำบัด มีผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน (care giver) เข้าดูแลและช่วยทำอุปกรณ์เชือกผ่านรอก เพื่อดึงบริหารกายภาพบำบัดฟื้นฟูให้ผู้ป่วยสามารถลุกนั่งได้โดยไม่ต้องคอยให้คนมาช่วยพยุง และพบว่าปัญหาต่างๆของผู้ป่วยดีขึ้น

กรณีศึกษาที่ 2 เมื่อให้การดูแลตามกระบวนการ care management โดยประสานนักกายภาพบำบัดและผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชนร่วมออกดูแลเรื่องกิจวัตรประจำวัน การทำกายบริหารฟื้นฟูกล้ามเนื้อ จนผู้ป่วยสามารถเคลื่อนที่จากเตียงลงนั่งบนรถเข็นได้ด้วยตัวเอง และสามารถไปเล่นกับเพื่อนบ้านได้เองโดยนั่งรถเข็น

ซึ่งได้รับงบประมาณในการซื้อรถเข็นจากกองทุนดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของพื้นที่(กองทุน LTC) ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สามารถสรุป ได้ว่าเมื่อมีการนำเอาข้อมูลต่างๆมาใช้ในการจัดทำแผนการพยาบาลดูแลผู้ป่วย ตามกระบวนการ care management มีการประสานสหสาขาวิชาชีพ โดยพยาบาลวิชาชีพมีหน้าที่เป็นผู้จัดการระบบ (care manager) เป็นแกนหลักและมีบทบาทในการประสานความร่วมมือกับสหสาขาวิชาชีพ ก่อให้เกิดรูปแบบการดูแลที่มีรูปแบบการประสานงานที่ชัดเจน หลังทำการประเมินแล้วพบว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างถูกต้องเต็มประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยในชุมชน และทีมมีความมุ่งมั่นในการช่วยเหลือผู้ป่วย ดังนั้นการใช้กระบวนการ care management ในการดูแลผู้ป่วยจึงสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลเอาใจใส่โดยการทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ กระบวนการ care management นั้น มีจุดที่สำคัญที่เพิ่มเติมคือการผสมผสานการใช้ทรัพยากรทั้งทรัพยากรบุคคล และทรัพยากรด้านอื่นๆที่ต้องนำเข้ามาใช้ มีการบริหารจัดการที่สำคัญคือการบริหารผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน (care giver) เพื่อเข้าร่วมดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการดูแลครอบคลุมทั้ง กาย จิต สังคม สิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังสามารถประเมินได้จากกรณีศึกษาดังกล่าว

**ข้อเสนอแนะ**

จากกรณีศึกษาดังกล่าวผู้เขียนจึงมีข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานการให้การพยาบาลดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนตามขั้นตอนของกระบวนการ care management ดังนี้

1. พยาบาลวิชาชีพผู้ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการระบบ care management จะต้องทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้แก่ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน (care giver) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพ ด้านการพยาบาลดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การตรวจประเมินคัดกรอง การฟื้นฟูสภาพ การรวบรวมข้อมูล การจัดทำรายงาน และจะต้องมีทักษะในการติดต่อประสานงานเป็นอย่างดีจึงจะสามารถขับเคลื่อนกระบวนการดังกล่าวให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

2. การพัฒนาศักยภาพผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน(care giver) เป็นอีกหนึ่งบทบาทสำคัญของพยาบาลวิชาชีพผู้จัดการระบบ care management จะต้องมีการจัดอบรมฟื้นฟูให้ความรู้ด้านการพยาบาลดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การตรวจประเมินคัดกรอง การฟื้นฟูสภาพแก่ผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน เนื่องจาก บุคลากรดังกล่าวเป็นอัตรากำลังสำคัญที่จะนำแผนการพยาบาลดูแลที่พยาบาลได้กำหนดไว้ไปให้การพยาบาลดูแลกับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน

3. การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนด้วยกระบวนการ care management นั้นจะประสบความสำเร็จได้ดี ถ้าสหสาขาวิชาชีพ และภาคีเครือข่ายในชุมชน มีส่วนร่วมและมีบทบาทในการกระบวนการดูแล

**เอกสารอ้างอิง**

1. กรมอนามัย สำนักสูงอายุ. คู่มือแนวทางการอบรมหลักสูตร care manager .กรุงเทพฯ:ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2560.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพเขต 7 ขอนแก่น. แนวทางและขั้นตอนการดำเนินงานการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง.ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2561.
3. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุหลักสูตร 70 ชั่วโมง .กรุงเทพฯ: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2556.
4. พิศสมัย บุญเลิส,เทิดศักดิ์ พรหมอารักษ์,ศุภวดี แถวเพีย. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงมัน ต.สิงห์โคก อ.เกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด.สคร.ที่ 7 จ.ขอนแก่น. 2559;2:79-87.

5. รวีวรรณ ศิริสมบูรณ์,ณภัทรกฤต จันทวงศ์.การวิจัยการประเมินผลโครงการระบบดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ต.บ้านลำ อ.วิหารแดง จ.สระบุรี. การสาธารณสุข.2558;6:77-85.
6. พิชิต สุขสบาย.การประเมินผลการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของทีมหมอครอบครัว อ.ชัยบุรี จ.สุราษฎร์ธานี. วิชาการแพทย์เขต11. 2560;2:257-269.
7. ภาสกร สวนเรือง, อาณัติ วรรณศรี, สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์. การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของผู้ช่วยเหลือในชุมชนภายใต้นโยบายการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง.วิจัยระบบสาธารณสุข. 2561;3:437-451.
8. ยศ วัชระคุปต์, วรรณภา คุณากรวงศ์, พสิษฐ์ พัจนา, สาวิณี สุริยันรัตกร.ประสิทธิผลของบริการการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง:กรณีศึกษาจังหวัดอุดรธานี.วิจัยระบบสาธารณสุข.2561;4:608-624.
9. นัทธมน หรี่อินทร์,ศศิพร ขวานอก,ผดุงศิษฏ์ ชำนาญบริรักษ์. การสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลหนองสองห้อง อ.หนองสองห้อง จ. ขอนแก่น. โรงพยาบาลมหาสารคาม. 2561;1:53-60.
10. ศิริพันธุ์ สาสัตย์. การพยาบาลผู้สูงอายุ : ปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางในการดูแล. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม) พ.ศ. 2563
MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 17 No. 3 (September - December) 2020

# รายงานผู้ป่วย : มะเร็งกล้ามเนื้อเรียบที่พบเริ่มต้นในตับอ่อน
# Case report Primary pancreatic leiomyosarcoma

**นิธิ เลิศสวัสดิ์วิชา, พบ.***
**Nithi Lertsawatvicha, MD.**

## บทคัดย่อ

Primary pancreatic leiomyosarcoma (PLMS) คือมะเร็งกล้ามเนื้อเรียบที่พบเริ่มต้นในตับอ่อน เป็นภาวะที่พบได้น้อยมาก และยังไม่มีมาตรฐานในการรักษาที่ได้ผลดีชัดเจน ในรายงานฉบับนี้ได้แสดงถึงเคส PLMS ที่พบเจอ ซึ่งหลังการรักษาด้วยการผ่าตัดก็มีการเป็นซ้ำในระยะเวลาไม่นาน แต่ยังพบว่ามีการตอบสนองที่ดีกับการรักษาด้วยเคมีบำบัดได้

**คำสำคัญ :** มะเร็งกล้ามเนื้อเรียบที่พบเริ่มต้นในตับอ่อน

## ABSTRACT

Primary pancreatic leiomyosarcoma is extremely rare case. We report a female patient who presented with abdominal pain for 1 month. Abdominal computed tomography scan showed a large heterogenous cystic lesion arise form body and tail of the pancreas, size about 14 cm. We performed distal pancreatectomy with splenectomy, pathological report was leiomyosarcoma. She had tumor recurrent in 4 month. Systemic chemotherapy (Doxorubicin and Ifosfamide) were used, recurrent site at liver was decreased size and other was disappeared, no new lesion in 2 years of follow up.

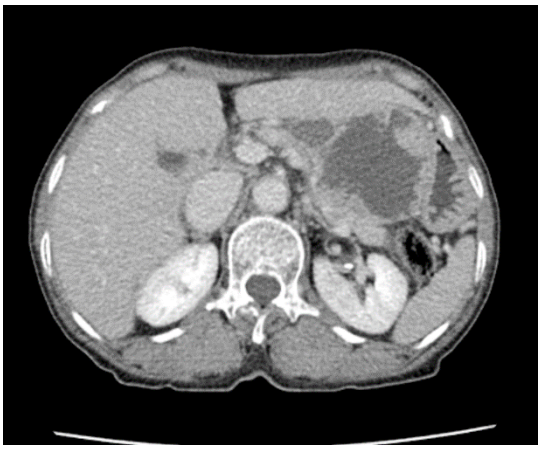
**Keyword :** pancreatic leiomyosarcoma

*นายแพทย์ชำนาญการ หน่วยศัลยกรรมทั่วไป แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

**บทนำ**

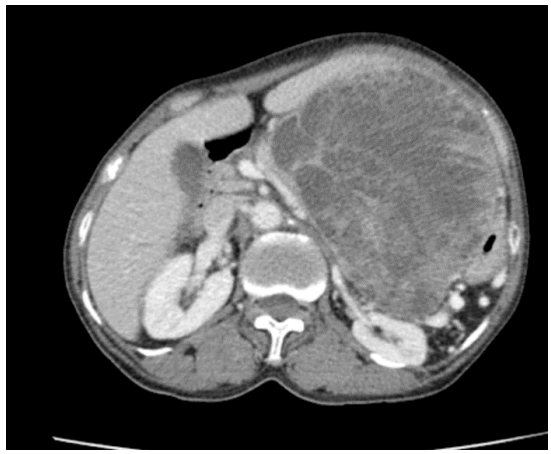
มะเร็งตับอ่อนเป็นมะเร็งที่พบได้บ่อยเป็นอันดับที่ 11 ของมะเร็งทั้งหมด และมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ค่อยดี (อัตราการรอดชีวิตที่ 5ปี ประมาณ ร้อยละ 5)[1] โดยส่วนมาก ร้อยละ 90 จะเป็น adenocarcinoma[2] สำหรับ mesenchymal tumor ในตับอ่อน พบได้ประมาณ ร้อยละ 1-2 ของมะเร็งตับอ่อนทั้งหมด ซึ่งจะมาจากเซลล์ต้นกำเนิดของ connective, lymphatic, vascular, และ neuronal tissues[3] lipoma, teratoma, pancreatoblastoma, schwannoma, neurofibroma, lymphoma, and sarcoma ในส่วนของ Leiomyosarcoma นั้นเป็นเนื้องอกของ mesenchymal cell ที่ลักษณะเหมือนกล้ามเนื้อเรียบ และพบได้น้อยมากที่ตับอ่อน มีเพียง 58 รายเท่านั้นที่มีรายงานเป็นภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ปี คศ.1951[4] และยังไม่พบการรายงานในประเทศไทย รายงานผู้ป่วยผู้หญิงอายุ 64 ปี ไม่มีโรคประจำตัว มาด้วยอาการแน่นท้องบริเวณลิ้นปี่ 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ตรวจร่างกายไม่พบความผิดปกติใดๆ ได้ทำ ultrasound ที่รพ.เอกชนในจังหวัดอุบลราชธานี พบ large heterogenous mass at upper abdomen 12x11x5 cm

ภาพเอ็กเรย์คอมพิวเตอร์ (Computer tomography)



รูปที่ 1

CT (computer tomography) ครั้งแรกตรวจพบ cystic lesion บริเวณ tail of pancreas ขนาด 8x5x5 ซม. (รูปที่ 1) ในการวินิจฉัยแยกโรคครั้งแรกนึกถึงพวก pancreatic pseudocyst มากกว่ากลุ่ม cystic tumor of pancreas จึงได้ติดตามดู CT ต่อไปอีก 2 เดือน (รูปที่ 2) พบว่าขนาดของก้อนโตมากขึ้นเป็น 12x10x14 ซม. และลักษณะของ solid component ดูชัดเจนขึ้น การวินิจฉัยก่อนผ่าตัดจึงเป็น pancreatic cystadenocarcinoma of pancreas



รูปที่ 2

Operation : Distal pancreatectomy with splenectomy (รูปที่ 3)

รูปที่ 3

Finding พบ solid cystic mass ขนาดประมาณ 15 ซม. ภายในก้อนพบ hemorrhage และ necrotic tissue, ก้อนกดเบียดบริเวณ liver capsule , serosa of stomach, mesentery of transverse colon ซึ่งสามารถ

เลาะแยกออกมาได้ แต่มีการแตกของก้อนขณะทำผ่าตัด และยังไม่พบการกระจายของก้อนในจุดอื่นๆ การผ่าตัดใช้เวลา 5 ชม. เสียเลือดประมาณ 2,000 ซีซี ผู้ป่วยได้รับการนอนรักษาตัวใน รพ.เป็นระยะเวลา 9 วัน และไม่ได้พบภาวะแทรกซ้อนใดหลังผ่าตัด

**การรายงานผลทางพยาธิวิทยา**

Gross specimen – pancreas contain cystic mass measuring 28x13x6 cm contain inhomogeneous hemorrhage infarction rubbery brown-white solid and cystic hyalined degeneration

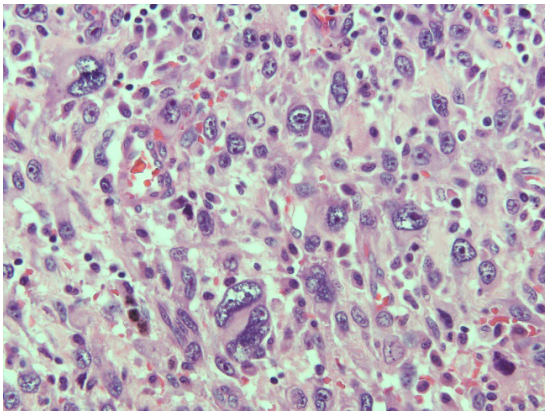
Histological – tumor compose of undifferentiated epithelloid arrange in solid nest, high grade sarcoma is suspected, not free pancreatic capsule margin, no metastasis in 11 lymph nodes

CD34, CD117,CK7, CK20, desmin, myogenin, S-100, HMB-45 are negative

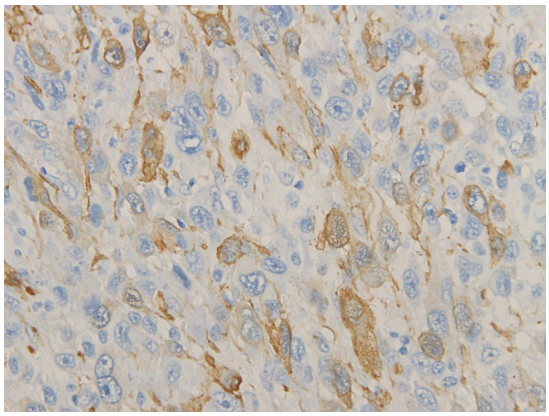
Smooth muscle actin (SMA), Vimentin are positive

Ki-67 50% of tumor cells show positive nuclear staining

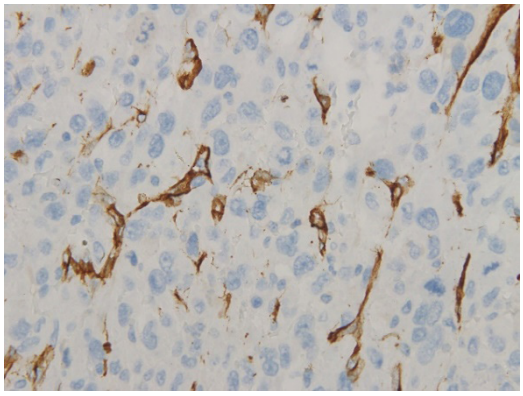
Consistent with leiomyosarcoma, high grade H&E



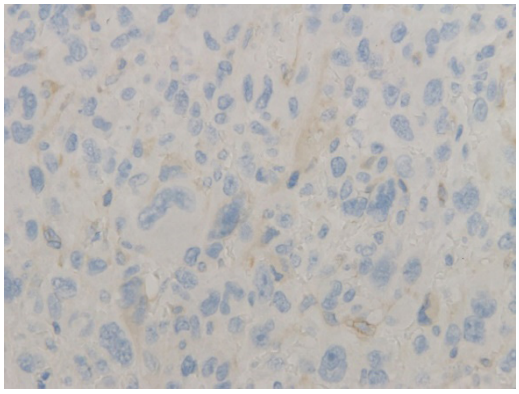
รูปที่ 4
SMA (positive)



รูปที่ 5
CD34 and CD117 (negative)



รูปที่ 6

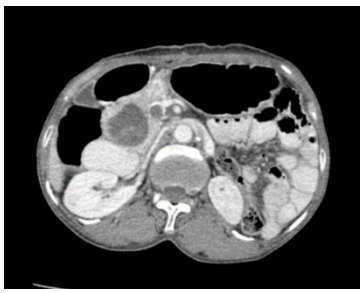


รูปที่ 7

**ผลการรักษา**

หลังผ่าตัดได้ 4 เดือนพบว่ามีก้อนคลำได้บริเวณผิวหนังที่ท้องน้อยด้านขวาขนาด 4 ซม. CT พบ tumor recurrent บริเวณ liver at lateral segment ขนาด 6x8 ซม. Intraabdominal lymph node (with SMV thrombus), subcutaneous tissue (รูปที่ 8, 9, 10)

รูปที่ 8

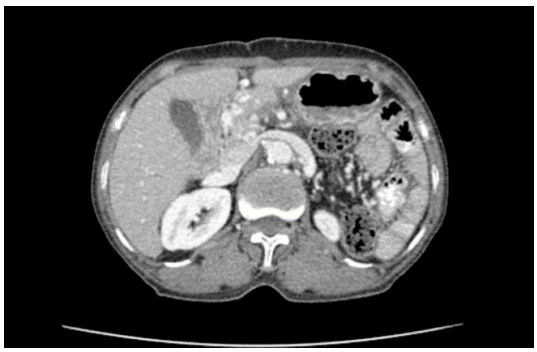


รูปที่ 9

รูปที่ 10

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดก้อนบริเวณ subcutaneous ออก และหลังจากนั้นได้รับเคมีบำบัดเป็น Doxorubicin, Ifosfamide 6 cycle หลังจากได้ยาผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติ และพบว่าก้อนที่บริเวณตับ (รูปที่11) และต่อมน้ำเหลืองมีขนาดเล็กลงมาก ส่วนบริเวณ SMV ที่ตันไปพบว่ามี collateral ของเส้นเลือดรอบๆแทน (รูปที่12) จนล่าสุดหลังผ่าตัด 2ปีก็ยังไม่พบว่ายังไม่มีก้อนมะเร็งเกิดขึ้นเพิ่มจากเดิม

รูปที่ 11



รูปที่ 12

**การอภิปรายผลการวิจัย**

Primary pancreatic leiomyosarcoma (PLMS) เป็นมะเร็งที่พบได้น้อยคือ ร้อยละ 0.1[5] ของมะเร็งตับอ่อนทั้งหมด โดยอาการที่นำมามีหลากหลาย แต่มักจะมาด้วยอาการ ปวดท้อง คลำก้อนได้ หรือน้ำหนักลด[4] hence requiring an open biopsy which confirmed the diagnosis of pancreatic leiomyosarcoma (PLMS PLMS เป็นมะเร็งที่มีความรุนแรง โดยตั้งแต่การวินิจฉัยครั้งแรก ร้อยละ 25 พบว่ามีการกระจาย (distant metastasis), ร้อยละ 19 พบว่ามีการลุกลามของอวัยวะหรือหลอดเลือดข้างเคียง(6)abdominal pain, and weight loss. The mean size of the tumor was 11.4 ± 7.1 cm. The incidence of PLMS between the head and body-tail of the pancreas had a similar pattern. Twenty-five percent of patients had distant metastasis and 19% of patients had adjacent organs/vessels invasion at the time of diagnosis. But lymph node metastasis was documented in only one (1.5% การวินิจฉัยทำได้จาก imaging ได้แก่ ultrasound , CT scan หรือ magnetic resonance imaging (MRI) แต่ไม่มี imaging ใดที่มีความจำเพาะ ลักษณะที่พบใน CT scan ได้แก่ heterogeneous, hypervascular อาจพบลักษณะ hemorrhagic necrosis ในก้อนที่ไหญ่ หรือพบ cystic degeneration ได้ถึงร้อยละ 36.4[7,8] ซึ่งการที่พบ tumor and cystic lesion นี้ทำให้ต้องวินิจฉัยแยกโรคกับ pancreatic pseudocyst หรือ cystic tumor ของ pancreas อื่นๆ ซึ่งในเคสนี้นั้นตอนแรกก็ยังคิดถึงเรื่อง pancreatic pseudocyst ว่าอยู่ในการวินิจฉัยแยกโรคด้วยเช่นกัน จึงได้มีการ CT ซ้ำหลังจากการพบก้อนครั้งแรก แต่ว่าพบว่าลักษณะโตเหมือนเป็นเนื้องอกมากขึ้น สำหรับการวินิจฉัยว่าจะเป็น PLMS นั้นโดยที่ไม่ใช้ secondary involvement ของ leiomyosarcoma จากอวัยวะข้างเคียงนั้นดูได้จาก imaging ว่าศูนย์กลางของก้อนไม่ได้อยู่บริเวณ peripancreatic tissue หรือพบหลายก้อนตั้งแต่ครั้งแรก[5]

การวินิจฉัยจากผลรายงานทางพยาธินั้น PLMS จะพบเป็น spindle cell จะพบเหมือนใน sarcoma อื่นๆ ได้แก่ liposarcoma, fibrosarcoma, malignant nerve sheath tumor, gastrointestinal stromal tumor (GIST) ซึ่งการแยกโรคนั้นจะต้องอาศัยการย้อม immunohistochemistry ใน leiomyosarcoma นั้นจะย้อมติด desmin, SMA[6]

การรักษา PLMS ยังไม่มี standard protocol แต่โดยหลักการคือการผ่าตัดออกทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็น pancreatoduodenectomy หรือ distal pancreatectomy[9] อัตราการอยู่รอด (median survival) อยู่ที่ 48 เดือน[6] การให้ adjuvant หลังการผ่าตัดนั้นยังไม่ได้มีหลักฐานที่ได้ประโยชน์ชัดเจน[4] hence requiring an open biopsy which confirmed the diagnosis of pancreatic leiomyosarcoma (PLMS ส่วนในเคสนี้นั้นหลังผ่าตัดได้มีการเป็นกลับซ้ำในระยะเวลาไม่นาน ซึ่งพบทั้งการกระจายในช่องท้องและกระจายมาบริเวณชั้นไขมันของผิวหนัง ซึ่งประเมินแล้วไม่น่าจะสามารถตัดออกได้หมดจึงได้วางแผนการรักษาประคับประคองเป็นเคมีบำบัด ในการตอบสนองต่อเคมีบำบัดของ leiomyosarcoma ที่พบได้บริเวณอื่นนั้น ถือว่ามีความไวปานกลาง (moderate sensitivity to chemotherapy)(10) จาก European Society for Medical Oncology (ESMO) guidelines[11] นั้นได้แนะนำยาเป็น doxorubicin เป็นตัวแรก ซึ่งการให้ยาเคมีบำบัดในเคสนี้นั้นได้รับ Doxorubicin ร่วมกับ Ifosfamide นั้นมีการตอบสนองที่ดีเพราะหลังจากติดตาม CT พบว่าขนาดลดลงมากและยังไม่พบว่ามีการเกิดขึ้นใหม่ในบริเวณอื่น (ในระยะเวลาที่ติดตามการรักษามา 2 ปี)

การสรุปผลการวิจัย PLMS เป็นมะเร็งที่พบได้น้อยและมีความรุนแรงของโรคมาก การรักษาที่พบว่าได้ผลดีคือการผ่าตัดออกให้หมด แต่ถ้าเกิดมีการเป็นกลับมาใหม่หรือการผ่าตัดมีความเสียงและไม่สามารถเอาออกได้หมด การให้เคมีบำบัดก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถทำได้

**เอกสารอ้างอิง**

1. Ilic M, Ilic I. Epidemiology of pancreatic cancer. World J Gastroenterol. 2016;22(44):9694–705.
2. Goral V. Pancreatic cancer: Pathogenesis and diagnosis. Asian Pacific J Cancer Prev. 2015; 16(14):5619–24.
3. Ferrozzi F, Zuccoli G, Bova D, Calculli L. Mesenchymal tumors of the pancreas: CT findings. J Comput Assist Tomogr. 2000; 24(4):622–7.
4. Fadaee N, Sefa T, Das A, Rajkomar K. Pancreatic leiomyosarcoma: A diagnostic challenge and literature review. BMJ Case Rep. 2019;12(11): 1–6.
5. Baylor SM, Berg JW. Cross-classification and survival characteristics of 5,000 cases of cancer of the pancreas. J Surg Oncol. 1973; 5(4):335–58.
6. Xu J, Zhang T, Wang T, You L, Zhao Y. Clinical characteristics and prognosis of primary leiomyosarcoma of the pancreas: A systematic review. World J Surg Oncol. 2013;11:2–5.
7. Srivastava DN, Batra A, Thulkar S, Julka PK. Leiomyosarcoma of pancreas: imaging features. Indian J Gastroenterol Off J Indian Soc Gastroenterol. 2000;19(4):187–8.
8. Aleshawi AJ, Allouh MZ, Heis FH, Tashtush N, Heis HA. Primary Leiomyosarcoma of the Pancreas: a Comprehensive Analytical Review. J Gastrointest Cancer. 2020;51(2): 433–8.
9. Moletta L, Sperti C, Beltrame V, Gruppo M, Blandamura S, Pasquali C, et al. Leiomyosarcoma of the pancreas with liver metastases as a paradigm of multimodality treatment: Case report and review of the literature. J Gastrointest Cancer. 2012;43(SUPPL. 1) :246–50.
10. Serrano C, George S. Leiomyosarcoma. Hematol Oncol Clin North Am. 2013;27(5): 957–74.
11. Casali PG, Abecassis N, Bauer S, Biagini R, Bielack S, Bonvalot S, et al. Soft tissue and visceral sarcomas: ESMO–EURACAN Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2018;29 (Supplement_4):iv51–67.

# การพยาบาลทารกที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดและได้รับการรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์ : กรณีศึกษา

# Nursing Care in Neonates Diagnosed with Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn using Inhaled Nitric Oxide: Case Study

**นิศานาถ ชีระพันธุ์, พยบ.***
Nisanart Cheerapun, RN.*

## บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดทำให้ขาดออกซิเจนรุนแรง มีภาวะหายใจล้มเหลวและเสียชีวิตได้

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการพยาบาลทารกที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดและได้รับการรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์

**วิธีการศึกษา :** กรณีศึกษาทารกที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดและได้รับการรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์ 2 ราย ประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน กำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล และศึกษาการพยาบาล

**ผลการศึกษา :** การพยาบาลของทารกทั้ง 2 ราย เพื่อแก้ไขปัญหาและความต้องการในระยะวิกฤต ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง 2) ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจลดลง 3) การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ 4) ภาวะไม่สมดุลของสารน้ำสารอาหาร และเกลือแร่ในร่างกาย 5) การพัฒนาความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารกยังไม่มั่นคง 6) บิดามารดาไม่สามารถปรับตัวต่อความเครียดได้ และ 7) มีโอกาสเกิดผิวหนังบาดเจ็บจากแรงกด ทารกทั้ง 2 รายได้รับการดูแลผ่านพ้นระยะวิกฤต และจำหน่ายจากโรงพยาบาลได้

**ข้อเสนอแนะ :** การพยาบาลที่สำคัญ คือ ติดตามอาการเปลี่ยนแปลง ควบคุมอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม และลดการรบกวนจากสิ่งเร้าภายนอก ผลการศึกษานำไปต่อยอดเป็นแนวทางสำหรับปฏิบัติการพยาบาล

**คำสำคัญ :** ความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด, การสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์, การพยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลขอนแก่น

## ABSTRACT

**Background :** Persistent pulmonary hypertension of the newborn causes severe hypoxia, leads to respiratory failure and could cause mortality.

**Objective :** To study the main of nursing care in neonates diagnosed with persistent pulmonary hypertension of the newborn using inhaled nitric oxide.

**Method :** Case study with 2 cases of neonates diagnosed with persistent pulmonary hypertension of the newborn using inhaled nitric oxide were assessed by using Gordon's functional health patterns, identified the nursing diagnosis and nursing care.

**Result :** The main of nursing care in these 2 critically ill neonates included 1) impaired gaseous exchange 2) decrease cardiac output 3) ventilator associated pneumonia 4) inadequate nutrition, fluid and electrolyte imbalances 5) impaired parent-and-infant bonding 6) parental incompetence in adapting with stressful situation and 7) risk of developing pressure injury. These neonates recovered well and were discharge from the hospital.

**Application :** Key nursing care includes effective monitoring, continuous controlled of environment and temperature, minimize external stimuli. These findings should be integrated for further nursing care.

**Keywords :** Persistent pulmonary hypertension of the newborn, inhaled nitric oxide, nursing care.

**บทนำ**

ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด (persistent pulmonary hypertension of the newborn; PPHN) เป็นภาวะที่แรงต้านทานของหลอดเลือดแดงในปอดไม่ลดลงตามกลไกปกติหลังทารกเกิด โดยไม่มีความพิการของหัวใจแต่กำเนิด แรงต้านทานที่สูงขัดขวางไม่ให้เลือดจากหัวใจห้องเวนตริเคิลขวา (right ventricle) ไหลไปรับออกซิเจนที่ปอดได้ตามปกติ ทำให้มีเลือดดำไหลลัดไปหัวใจด้านซ้ายทาง patent foramen ovale (PFO) และ patent ductus arteriosus (PDA) ระดับออกซิเจนในเลือดที่ออกไปเลี้ยงร่างกายจึงลดต่ำลงมาก ทำให้ทารกขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง มีภาวะหายใจล้มเหลวจากการขาดออกซิเจน และเสียชีวิตได้[1,2,3] ภาวะนี้มักพบในทารกกลุ่มอาการสูดสำลักขี้เทาเข้าปอด กลุ่มอาการหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome) ภาวะปอดอักเสบ ภาวะติดเชื้อ ภาวะหายใจลำบากชั่วขณะ ภาวะไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด และทารกที่มารดามีน้ำคร่ำน้อยกว่าปกติ หรือมีภาวะความดันเลือดในปอดสูงที่ไม่ทราบสาเหตุ[4]

อาการมักเกิดขึ้นใน 12 ชั่วโมงหลังเกิด และมีลักษณะที่สำคัญคือ มีอาการเขียว หรือมีภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง และ/หรือทรุดลงเร็วโดยไม่สัมพันธ์กับพยาธิสภาพในปอด ทารกที่สงสัยมีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดจะมีระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดก่อนตำแหน่ง PDA สูงกว่าระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดหลังตำแหน่ง PDA 5-10 % หรือ 10-20 มิลลิเมตรปรอท ยืนยันการวินิจฉัยด้วยการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (echocardiography)[2]

หลักในการรักษาภาวะ PPHN ที่สำคัญ คือ การลดความต้านทานและความดันเลือดในปอด การทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายอย่างเพียงพอ การรักษาประคับประคองการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด และการ

ฟื้นฟูถุงลมในปอด ซึ่งต้องได้รับการดูแลและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด แนวทางการรักษาในปัจจุบันประกอบด้วย 1) การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูง (high frequency ventilation; HFV) 2) การรักษาระดับความดันโลหิตโดยการให้ยากระตุ้นความดันและ/หรือ volume expander 3) การแก้ไขภาวะเลือดเป็นกรด 4) การให้ยากล่อมประสาท ยาระงับความปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ เพื่อให้ทารกสงบและไม่เกิดอาการเจ็บปวด 5) การให้ยาขยายหลอดเลือดในปอด และ 6) การใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด[2,5]

การรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์ (inhaled nitric oxide; iNO) เป็นการรักษาที่อยู่ในกลุ่มการให้ยาขยายหลอดเลือดในปอด ออกฤทธิ์ขยายเฉพาะหลอดเลือดแดงในปอด (selective pulmonary vasodilators) นำมาใช้รักษาภาวะความดันเลือดในปอดสูงที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีดั้งเดิมอย่างเต็มที่[2] ข้อบ่งชี้ในการให้ iNO คือ เมื่อให้การช่วยหายใจเพื่อให้ปอดขยายได้เหมาะสมแล้วทารกยังมีค่าดัชนีออกซิเจน (oxygen index; OI) มากกว่า 15 ขึ้นไป[6] ในรายที่มีพยาธิสภาพที่ปอดรุนแรง (severe parenchymal lung disease) การใช้ HFV ร่วมกับ iNO ทำให้เพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน เนื่องจาก HFV ช่วยฟื้นฟูถุงลม ทำให้ iNO เข้าสู่เนื้อปอดดีขึ้น[2]

การพยาบาลทารกที่มีภาวะ PPHN ได้แก่ การประเมินและติดตามอาการของทารกอย่างใกล้ชิดเนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับทารกมากที่สุด การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ การลดการรบกวนจากสิ่งเร้าภายนอก การควบคุมอุณหภูมิของทารกให้ปกติหรือคงที่ การดูแลให้ทารกได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาและประเมินภาวะพร่องออกซิเจน การดูดเสมหะเมื่อมีข้อบ่งชี้เท่านั้น การพยาบาลขณะให้ iNO โดยดูแลให้ทารกได้รับ iNO ขนาดตรงตามแผนการรักษา การบริหารยากระตุ้นความดัน ยากล่อมประสาท ยาระงับปวดตามแผนการรักษา และการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา[7]

ศูนย์ทารกแรกเกิด โรงพยาบาลขอนแก่น มีทารกที่มีภาวะ PPHN เฉลี่ย 30 รายต่อปี การรักษาด้วยวิธีดั้งเดิมที่ใช้คือการใช้ HFV ร่วมกับการให้ยาขยายหลอดเลือดทั่วไป (non-selective vasodilators) ในเดือนมกราคม 2562 ได้เริ่มนำการรักษาด้วย iNO ที่ออกฤทธิ์ขยายเฉพาะหลอดเลือดแดงในปอดมาใช้ โดยมีข้อบ่งชี้ คือ ใช้กับทารกที่มีภาวะ PPHN ที่มีค่า OI ตั้งแต่ 20 ขึ้นไป ในการเริ่มนำ iNO มาใช้ ได้มีการอบรมเพิ่มพูนความรู้และทักษะการใช้เครื่อง iNO แต่จากการนิเทศทางการพยาบาลทารกที่มีภาวะ PPHN และได้รับการรักษาด้วย iNO พบว่า การประเมินปัญหาและความต้องการยังไม่ครอบคลุม การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลยังไม่ครบถ้วน และผลลัพธ์ทางการพยาบาลยังพบภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ เช่น การมีเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผิวหนังบาดเจ็บจากแรงกด เป็นต้น อีกทั้งพยาบาลวิชาชีพเป็นบุคลากรสุขภาพที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง ต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เทคโนโลยีและการรักษาที่ซับซ้อนเพื่อรักษาชีวิต จึงต้องมีความรู้ทักษะ และสมรรถนะที่ตอบสนองต่อปัญหา ความต้องการและการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในระยะวิกฤต ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นให้กับผู้ป่วย ช่วยเหลือให้ครอบครัวเผชิญกับปัญหาวิกฤต และสามารถดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องด้วยความมั่นใจ ดังนั้นจึงมีความสนใจศึกษาการพยาบาลทารกที่มีภาวะ PPHN และได้รับการรักษาด้วย iNO เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นนำสู่การพัฒนาเป็นแนวทางสำหรับปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพต่อไป

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาการพยาบาลทารกที่มีภาวะ PPHN และได้รับการรักษาด้วย iNO

**วิธีการศึกษา**

กรณีศึกษาทารกที่มีภาวะ PPHN และได้รับการรักษาด้วย iNO จำนวน 2 ราย อายุครรภ์ประเมินโดยใช้คะแนน Ballard ได้ 38+ และ 39+ สัปดาห์ เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต (neonatal intensive care unit; NICU) โรงพยาบาลขอนแก่น ดำเนินการศึกษา

ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม 2562 เก็บรวบรวมข้อมูลประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดของมารดา ประวัติการเจ็บป่วยของทารก และการรักษาที่ได้รับจากเวชระเบียน สัมภาษณ์บิดามารดา ทีมพยาบาลและทีมกุมารแพทย์ที่ร่วมดูแล โดยใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบ 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน[8] ที่พัฒนาขึ้นใช้ในการประเมินผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น และแบบบันทึกข้อมูลกรณีศึกษา รวมรวมข้อมูลการพยาบาลโดยใช้แบบบันทึกกระบวนการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล และผลลัพธ์

**ข้อมูลส่วนบุคคล**

ข้อมูลส่วนบุคคลของทารกทั้ง 2 ราย นำเสนอรายละเอียดประกอบด้วย ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดของมารดา ประวัติการเจ็บป่วยของทารก การวินิจฉัยโรค การรักษาที่ได้รับใน NICU และการจำหน่าย ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกรณีศึกษาทารก 2 ราย

| ข้อมูลเปรียบเทียบ | ทารกรายที่ 1 | ทารกรายที่ 2 |
|---|---|---|
| ประวัติการตั้งครรภ์ | มารดาอายุ 17 ปี ครรภ์แรก อายุครรภ์ 39+ สัปดาห์ ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลทั่วไป 5 ครั้ง มีไข้และ มีน้ำเดินลักษณะเป็นขี้เทาเหนียวข้น มีกลิ่น 17 ชั่วโมงก่อนคลอด ได้รับยา ampicillin 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ | มารดาอายุ 33 ปี ตั้งครรภ์ที่ 3 อายุครรภ์ 38+ สัปดาห์ เคยแท้ง 1 ครั้ง มีบุตรเกิดครบกำหนด 1 คน ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลชุมชน 10 ครั้ง |
| ประวัติการคลอด | ทารกอยู่ในท่าก้น (breech presentation) ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง | ระยะคลอด fetal heart sound มี variable deceleration คลอดปกติ |
| เพศ | ชาย | ชาย |
| น้ำหนักแรกเกิด | 3,040 กรัม | 3,180 กรัม |
| คะแนน APGAR ที่ 1, 5, 10 นาที | 7, 9, 9 | 7, 8, 9 |
| อาการสำคัญ | หายใจหอบมากขึ้น $SpO_2$ 86% ที่อายุ 15 นาที หลังเกิด | หายใจหอบมากขึ้น มีเสียง grunting ที่อายุ 22 นาที หลังเกิด |

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกรณีศึกษาทารก 2 ราย (ต่อ)

| ข้อมูลเปรียบเทียบ | ทารกรายที่ 1 | ทารกรายที่ 2 |
|---|---|---|
| ประวัติการเจ็บป่วย | ที่อายุ 12 นาทีหลังเกิด ทารกหายใจหอบ มี subcostal retraction ให้ free-flow $O_2$ 10 ลิตรต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ($SpO_2$) วัดได้ 88-90% ช่วยหายใจโดยให้แรงดันบวกอย่างต่อเนื่อง (continuous positive airway pressure; CPAP) 5 เซนติเมตรน้ำ ความเข้มข้นออกซิเจน 100% ทารกหายใจหอบ และมี subcostal retraction มากขึ้น ค่า $SpO_2$ วัดได้ 86% ที่อายุ 15 นาที แพทย์ตัดสินใจใส่ท่อช่วยหายใจ | ที่อายุ 10 นาที ทารกหายใจหอบ มี subcostal retraction และปีกจมูกบาน ให้ออกซิเจนทางหน้ากาก 10 ลิตรต่อนาที ค่า $SpO_2$ วัดได้ 90% ที่อายุ 18 นาที ทารกหายใจหอบ มีเสียง grunting มี subcostal retraction มากขึ้น และฟังเสียงปอดได้ยินเสียงเสมหะ ได้ดูดเสมหะให้ ที่อายุ 22 นาที ทารกยังหายใจหอบ มีเสียง grunting ปีกจมูกบาน และมี subcostal retraction มากขึ้น แพทย์ตัดสินใจใส่ท่อช่วยหายใจ |
| การวินิจฉัยแรกรับ | meconium aspiration syndrome and respiratory failure | congenital pneumonia and respiratory failure |
| การรักษาภาวะความดันเลือดในปอดสูงใน NICU | 1. ใช้ HFV เพื่อช่วยรักษาระดับ $SpO_2$ ที่เหมาะสม ประคับประคองภาวะหายใจล้มเหลวจากการขาดออกซิเจน แก้ไขภาวะเลือดเป็นกรด<br>2. ให้ยาขยายหลอดเลือดเพื่อลดความต้านทานของหลอดเลือดแดงในปอด ได้แก่ Iloprost และ 50% $MgSO_4$ ที่อายุ 29 ชั่วโมงหลังเกิด ทารกยังมีภาวะขาดออกซิเจน ค่า OI เท่ากับ 31.7 ทีมกุมารแพทย์ตัดสินใจให้การรักษาด้วย iNO เริ่มต้นที่ 20 ppm เป็นระยะเวลา 95 ชั่วโมง<br>3. ให้ยากระตุ้นความดัน และพลาสมาเพื่อเพิ่มปริมาตรเลือด<br>4. ให้ยากล่อมประสาท ยาระงับความปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ เพื่อให้ทารกสงบ ลดการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก ช่วยให้การหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ | 1. ใช้ HFV เพื่อช่วยรักษาระดับ $SpO_2$ ที่เหมาะสม ประคับประคองภาวะหายใจล้มเหลวจากการขาดออกซิเจน แก้ไขภาวะเลือดเป็นกรด<br>2. ให้ยาขยายหลอดเลือดเพื่อลดความต้านทานของหลอดเลือดแดงในปอด ได้แก่ Iloprost และ 50% $MgSO_4$ ที่อายุ 27 ชั่วโมงหลังเกิด ทารกยังมีภาวะขาดออกซิเจน ค่า OI เท่ากับ 27.9 ทีมกุมารแพทย์ตัดสินใจให้การรักษาด้วย iNO เริ่มต้นที่ 20 ppm เป็นระยะเวลา 133 ชั่วโมง<br>3. ให้ยากระตุ้นความดัน และพลาสมาเพื่อเพิ่มปริมาตรเลือด<br>4. ให้ยากล่อมประสาท ยาระงับความปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ เพื่อให้ทารกสงบ ลดการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก ช่วยให้การหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ<br>5. ใส่สายระบายลมออกจากช่องเยื่อหุ้มปอดข้างซ้าย |

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกรณีศึกษาทารก 2 ราย (ต่อ)

| ข้อมูลเปรียบเทียบ | ทารกรายที่ 1 | ทารกรายที่ 2 |
|---|---|---|
| การรักษาประคับประคองด้านอื่น ๆ ใน NICU | 1.ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันปอดอักเสบในระยะแรกและรักษาปอดอักเสบจากการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานในระยะต่อมา<br>2.ให้ทารกนอนในตู้อบเพื่อควบคุมอุณหภูมิกายให้คงที่ และควบคุมอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม<br>3. แก้ไขภาวะเมตาบอลิกต่าง ๆ ในร่างกายให้สมดุล ได้แก่ แมกนีเซียม โพแทสเซียม และโซเดียม<br>4. ให้เลือดเพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) ให้มากกว่าหรือเท่ากับ 45 vol%<br>5. ให้สารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำและนมแม่ | 1. ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาปอดอักเสบแต่กำเนิดและปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลในระยะต่อมา<br>2. ให้ทารกนอนในตู้อบเพื่อควบคุมอุณหภูมิกายให้คงที่ และควบคุมอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม<br>3. แก้ไขภาวะเมตาบอลิกต่างๆ ในร่างกายให้สมดุล ได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม โพแทสเซียม และโซเดียม<br>4. ให้เลือดเพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) ให้มากกว่าหรือเท่ากับ 45 vol%<br>5. ให้สารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำและนมแม่ |
| จำนวนวันนอนใน NICU | 32 วัน<br>(ย้ายไปหอผู้ป่วยเด็กเล็ก) | 20 วัน<br>(ย้ายไปหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด) |
| จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลศูนย์ | 34 วัน<br>(จำหน่ายกลับบ้าน) | 38 วัน<br>(ส่งกลับไปรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่โรงพยาบาลชุมชนต่ออีก 10 วัน) |
| น้ำหนักก่อนจำหน่าย | 3,414 กรัม | 3,200 กรัม |
| สรุปการวินิจฉัยโรค | respiratory failure of newborn, meconium aspiration syndrome, PPHN, hospital acquired pneumonia, chronic lung disease | respiratory failure of newborn, congenital pneumonia, PPHN, pneumothorax, hospital acquired pneumonia, chronic lung disease |

**ผลการศึกษา**

ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยและการรักษา ทารกรายที่ 1 มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะ PPHN คือ การสูดสำลักขี้เทาเข้าปอด ทารกรายที่ 2 มีปัจจัยเสี่ยงคือ ภาวะปอดอักเสบรุนแรงแต่กำเนิด และทารกทั้ง 2 รายได้รับการรักษาภาวะ PPHN ด้วย HFV ร่วมกับ iNO เนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอดรุนแรง ผลการศึกษาการพยาบาลทารกที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดและได้รับการรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์นำเสนอแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล และ 2) เป้าหมาย ปฏิบัติการพยาบาล และผลลัพธ์

1. ข้อวินิจฉัยการพยาบาล นำเสนอเฉพาะแบบแผนสุขภาพที่พบข้อวินิจฉัยการพยาบาลขณะอยู่รักษาใน NICU ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามกรอบแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน กรณีศึกษาทารก 2 ราย

| แบบแผนสุขภาพ | ข้อวินิจฉัยการพยาบาล | |
|---|---|---|
| | ทารกรายที่ 1 | ทารกรายที่ 2 |
| การรับรู้สุขภาพและการดูแลสุขภาพ | 1. มีการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ | 1. มีการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ |
| โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร | 2. มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำสารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย เนื่องจากการทำงานของลำไส้และไตลดลงจากภาวะขาดออกซิเจน และมีความต้องการพลังงานสูงจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤต | 2. มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำสารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย เนื่องจากการทำงานของลำไส้และไตลดลงจากภาวะขาดออกซิเจน และมีความต้องการพลังงานสูงจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤต |
| กิจกรรมและการออกกำลังกาย | 3. การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง เนื่องจากมีความต้านทานของหลอดเลือดแดงในปอดเพิ่มสูงขึ้น เยื่อบุถุงลมปอดมีการอักเสบ ทางเดินหายใจถูกอุดกั้นจากการสูดสำลักขี้เทาเข้าปอด และการกำจัดเสมหะในทางเดินหายใจยังไม่มีประสิทธิภาพ<br>4. ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจลดลง เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลงจากภาวะขาดออกซิเจน และการเปลี่ยนแปลงความดันหลอดเลือดของปอดและของร่างกาย<br>5. มีโอกาสเกิดผิวหนังบาดเจ็บจากแรงกดเนื่องจากการจำกัดการเคลื่อนไหวร่างกาย | 3. การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง เนื่องจากมีความต้านทานของหลอดเลือดแดงในปอดเพิ่มสูงขึ้น เยื่อบุถุงลมปอดมีการอักเสบ มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด และการกำจัดเสมหะในทางเดินหายใจยังไม่มีประสิทธิภาพ<br>4. ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจลดลง เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลงจากภาวะขาดออกซิเจน และการเปลี่ยนแปลงความดันหลอดเลือดของปอดและของร่างกาย<br>5. มีโอกาสเกิดผิวหนังบาดเจ็บจากแรงกดเนื่องจากการจำกัดการเคลื่อนไหวร่างกาย |
| บทบาทและสัมพันธภาพ | 6. การพัฒนาความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารกไม่มั่นคง เนื่องจากถูกแยกจากบิดามารดาตั้งแต่แรกเกิดจากมีภาวะเจ็บป่วยวิกฤต | 6. การพัฒนาความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารกไม่มั่นคง เนื่องจากถูกแยกจากบิดามารดาตั้งแต่แรกเกิดจากมีภาวะเจ็บป่วยวิกฤต |
| ความเครียดและการทนทานต่อความเครียด | 7. บิดามารดาไม่สามารถปรับตัวต่อความเครียดได้ เนื่องจากการเจ็บป่วยวิกฤตของบุตร | 7. บิดามารดาไม่สามารถปรับตัวต่อความเครียดได้ เนื่องจากการเจ็บป่วยวิกฤตของบุตรและมีประวัติเคยสูญเสียบุตรจากการแท้ง |

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลจากตารางที่ 2 สามารถจัดกลุ่มได้ 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ปัญหาวิกฤตที่กำลังคุกคามชีวิต/การทำงานของอวัยวะสำคัญมี 3 ข้อ ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง 2) ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจลดลง และ 3) มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำสารอาหาร และเกลือแร่ในร่างกาย กลุ่มที่ 2 การลดความเสี่ยงต่อปัญหาที่มีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงจนคุกคามชีวิตมี 2 ข้อ คือ 1) มีการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ และ 2) มีโอกาสเกิดผิวหนังบาดเจ็บจากแรงกด (pressure injury) และกลุ่มที่ 3 ปัญหาและความต้องการครอบคลุมด้านจิตใจมี 2 ข้อ ได้แก่ 1) การพัฒนาความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารกยังไม่มั่นคง และ 2) บิดามารดาไม่สามารถปรับตัวต่อความเครียดได้

2. เป้าหมาย ปฏิบัติการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาล จากข้อวินิจฉัยการพยาบาลของทารกทั้ง 2 ราย นำมาจัดลำดับความสำคัญ นำเสนอ 1) ข้อวินิจฉัยการพยาบาลเฉพาะส่วนปัญหา เนื่องจากสาเหตุของปัญหาไม่ได้เหมือนกันทั้งหมด 2) เป้าหมายของการพยาบาล และ 3) ปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ ดังต่อไปนี้

2.1 การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง เป้าหมายของการพยาบาลในทารกทั้ง 2 ราย คือ มีการแลกเปลี่ยนก๊าซที่เพียงพอ ค่า $PaO_2$ ในเลือดอยู่ระหว่าง 50-80 มิลลิเมตรปรอท ค่า pre-ductal $SpO_2$ อยู่ระหว่าง 92-95% และ post-ductal SpO2 อยู่ระหว่าง 75-80% ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับออกซิเจน และความดันบวกจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ปฏิบัติการพยาบาลที่ทารกทั้ง 2 รายได้รับ ประกอบด้วย การดูแลและตรวจสอบให้ทารกได้รับการช่วยหายใจ และได้รับออกซิเจนเท่าที่จำเป็นจากเครื่องช่วยหายใจชนิดทำงานสัมพันธ์กับการหายใจของผู้ป่วย HFV และ iNO ตามแผนการรักษา เพื่อรักษาระดับ pre-ductal $SpO_2$ (วัดที่ตำแหน่งมือขวา) และ post-ductal $SpO_2$ (วัดที่ตำแหน่งมือซ้าย ขาขวา หรือขาซ้าย) ตามค่าเป้าหมาย การตั้งสัญญาณเตือนของเครื่องช่วยหายใจและเครื่องจ่าย iNO ให้เหมาะสมกับแผนการรักษา การหาสาเหตุและรีบแก้ไขเมื่อมีเสียงสัญญาณเตือน การจัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา โดยจัดศีรษะให้อยู่กึ่งกลางของลำตัวและคอแหงนเล็กน้อย การเปลี่ยนท่านอนทุก 2 ชั่วโมง การขจัดเสมหะออกจากทางเดินหายใจเมื่อมีข้อบ่งชี้โดยใช้ closed suction system การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยปรับอุณหภูมิของตู้อบให้อยู่ใน neutral thermal environment การใช้ผ้าคลุมตู้อบเพื่อลดแสง การดูแลให้อุณหภูมิกายของทารกอยู่ระหว่าง 36.9-37.1 °C การรบกวนทารกให้น้อยที่สุดโดยวางแผนจัดกิจกรรมการรักษาพยาบาลให้อยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน และลดหัตถการที่ทำให้ปวดโดยดูดเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการผ่านทางสายสวนหลอดเลือดสะดือ การบริหารยาขยายหลอดเลือด ยากล่อมประสาทยาระงับปวด ยาคลายกล้ามเนื้อตามแผนการรักษา และการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยา เช่น ความดันโลหิตต่ำ กดการหายใจ หัวใจเต้นช้า เป็นต้น การติดตามค่า ABG เพื่อประเมินการแลกเปลี่ยนก๊าซ การติดตามอาการทางคลินิกของภาวะขาดออกซิเจน เช่น หายใจเร็ว ใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจมากขึ้น ปีกจมูกบาน ชีพจรเต้นเร็ว อาการเขียว เป็นต้น และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น ลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ปอดแฟบ ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น

ผลลัพธ์ ทารกรายที่ 2 มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดข้างซ้ายและได้ใส่สายระบายลม หลังลดระดับ iNO ทารกทั้ง 2 ราย ไม่พบ rebound effect และหยุดการรักษาด้วย iNO ได้ มีการแลกเปลี่ยนก๊าซที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นตามลำดับ เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ หลังถอดท่อช่วยหายใจพบมีภาวะหลอดลมบวม ได้รับการพ่นยา adrenaline ทุก 4-6 ชั่วโมง หลังจากนั้นหายใจได้เองอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจลดลง เป้าหมายของการพยาบาลในทารกทั้ง 2 ราย คือ เนื้อเยื่อได้รับเลือดไปเลี้ยงอย่างเพียงพอ capillary refill time น้อยกว่า 3 วินาที อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 120-160 ครั้ง/นาที และความดันโลหิต systolic ตั้งแต่ 65 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป และความดันโลหิตเฉลี่ยตั้งแต่ 50 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป มีปริมาณปัสสาวะออก 1-4 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง

ปฏิบัติการพยาบาลที่ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับ ประกอบด้วย การทบทวนค่าความดันโลหิต systolic และความดันโลหิตเฉลี่ย เพื่อปรับให้สูงขึ้นตามค่าเป้าหมายร่วมกับทีมกุมารแพทย์ การดูแลให้ได้รับ 0.9% NSS, พลาสมา และการบริหารยากระตุ้นความดันตามแผนการรักษาเพื่อเพิ่มความดันโลหิตด้วยเครื่องควบคุมอัตราการไหลอัตโนมัติ และการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยา เช่น หัวใจเต้นเร็ว ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ผิวหนังบาดเจ็บจากยารั่วออกนอกหลอดเลือด เป็นต้น การบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายเป็นมิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง การติดตามอาการทางคลินิกของภาวะขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญ เช่น หัวใจเต้นเร็วขณะทารกนอนหลับ capillary refill time มากกว่า 3 วินาที ความดันโลหิตต่ำ ปัสสาวะออกน้อยลง เป็นต้น

ผลลัพธ์ ทารกรายที่ 2 ขณะลดระดับยากระตุ้นความดัน พบปัญหาความดันโลหิต systolic และความดันโลหิตเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเป้าหมาย ได้รับการเพิ่มระดับยาให้สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม สามารถลดระดับยาและหยุดให้ยากระตุ้นความดันได้ ทารกทั้ง 2 ราย มีเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อของร่างกายได้เพียงพอ และปลอดภัยจากภาวะช็อก

2.3 มีการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ เป้าหมายของการพยาบาลในทารกทั้ง 2 ราย คือ ทารกปลอดภัยจากการติดเชื้อ และไม่มีการแพร่กระจายเชื้อ

ปฏิบัติการพยาบาลที่ทารกทั้ง 2 รายได้รับ ประกอบด้วย การแยกผู้ป่วย ทีมพยาบาลและกุมารแพทย์ที่ดูแลสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล มีการล้างมือตามข้อบ่งชี้ 5 ข้ออย่างเคร่งครัด ได้แก่ ก่อนสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำหัตถการที่ปราศจากเชื้อ หลังสัมผัสสารคัดหลั่ง หลังสัมผัสผู้ป่วย และหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย การจัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา การทำความสะอาดช่องปากด้วย 0.9% NSS เคลือบช่องปากด้วยนมแม่ทุก 4 ชั่วโมง การเช็ดสะดือด้วย 0.5% chlorhexidine in 70% alcohol วันละ 2 ครั้ง การติดตามอาการทางคลินิกของการติดเชื้อปอดอักเสบซ้ำ เช่น การแลกเปลี่ยนก๊าซแย่ลงต้องให้ความเข้มข้นของออกซิเจนสูงขึ้น อุณหภูมิกายไม่คงที่ เสมหะมีปริมาณมากขึ้น เป็นต้น การดูแลอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจที่ใช้กับทารกโดยยึดหลัก sterile technique และการบริหารยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา

ผลลัพธ์ ทารกทั้ง 2 ราย ปลอดภัยจากการติดเชื้อและไม่พบการติดเชื้อที่ระบบอื่น ๆ เพิ่ม ทารกรายที่ 2 ได้ส่งกลับไปรักษาด้วยยาปฏิชีวนะต่อที่โรงพยาบาลชุมชน เป็นระยะเวลา 10 วัน

2.4 มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำสารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย เป้าหมายของการพยาบาลในทารกทั้ง 2 ราย คือ ทารกได้รับสารน้ำสารอาหาร เกลือแร่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย กรดด่างในร่างกายมีความสมดุล น้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 10-30 กรัม/วัน เมื่อได้รับนม 100 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม

ปฏิบัติการพยาบาลที่ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับ ประกอบด้วย การบริหารสารน้ำสารอาหาร และเกลือแร่ที่ให้ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาด้วยเครื่องควบคุมอัตราการไหลอัตโนมัติ การบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายเป็นมิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง การชั่งน้ำหนักวันละ 1 ครั้ง เมื่อทารกไม่มีภาวะขาดออกซิเจนจากการถูกรบกวน การดูแลให้นมแม่ตามแผนการรักษา การประเมินลักษณะและปริมาณของเหลวที่เหลือค้างในกระเพาะอาหาร การประเมินการทำงานของลำไส้โดยฟังเสียงลำไส้เคลื่อนไหว การติดตามอาการทางคลินิกของภาวะขาดน้ำ เช่น ริมฝีปากแห้ง ผิวหนังแห้ง กระหม่อมหน้าบุ๋ม ปัสสาวะออกน้อยลง เป็นต้น และการติดตามผลการตรวจเกลือแร่ในร่างกาย

ผลลัพธ์ ทารกรายที่ 1 มีภาวะโปตัสเซียม แมกนีเซียม และโซเดียมต่ำ ทารกรายที่ 2 มีภาวะโปตัสเซียม แมกนีเซียม โซเดียม และแคลเซียมต่ำ หลังจากได้รับเกลือแร่ครบตามแผนการรักษา ติดตามผลเกลือแร่พบว่าโปตัสเซียม แมกนีเซียม โซเดียม และแคลเซียมอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทารกทั้ง 2 ราย สามารถดูดนมแม่ได้ น้ำหนักมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น น้ำหนักก่อนจำหน่ายของทารกรายที่ 1 และ 2 เท่ากับ 3,414 กรัม และ 3,200 กรัม ตามลำดับ

2.5 การพัฒนาความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารกยังไม่มั่นคง เป้าหมายของการพยาบาลในทารกทั้ง

2 ราย คือ บิดามารดาและทารกมีความผูกพันที่มั่นคง

ปฏิบัติการพยาบาลที่ทารกทั้ง 2 รายได้รับ ประกอบด้วย การส่งเสริมให้บิดามารดามาเยี่ยมทารกโดยเร็วที่สุดและมาเยี่ยมอย่างสม่ำเสมอ การแนะนำการบีบเก็บน้ำนมแม่ทุก 2-3 ชั่วโมงและนำมาส่งให้ทารก การให้บิดามารดามีส่วนร่วม สัมผัสทารก พูดคุยกับทารกด้วยความนุ่มนวล การส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารกด้วยการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การให้มารดามีส่วนร่วมเคลือบช่องปากด้วยนมแม่ การส่งเสริมให้มารดาอุ้มทารกเพื่อให้ดูดนม การจัดท่าทารกเข้าเต้าโดยให้เงยหน้าขึ้นเล็กน้อย การติดตามประเมินอัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ และ SpO2 ขณะให้ดูดนมแม่ และการสนับสนุนให้มารดาอยู่เฝ้าทารกโดยให้นอนในห้องพักสำหรับมารดา

ผลลัพธ์ มารดาของทารกทั้ง 2 ราย มีความผูกพันกับทารก และสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้

2.6 บิดามารดาไม่สามารถปรับตัวต่อความเครียดได้ เป้าหมายของการพยาบาลในทารกทั้ง 2 ราย คือ บิดามารดาสามารถปรับตัวต่อความเครียด และมีส่วนร่วมในการดูแลทารก

ปฏิบัติการพยาบาลที่บิดามารดาของทารกทั้ง 2 รายได้รับ ประกอบด้วย การพูดคุยกับบิดามารดาของทารกเพื่อสร้างสัมพันธภาพและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพของทารกที่ต้องเข้ารับการรักษาใน NICU การประสานงานกับกุมารแพทย์เจ้าของไข้เพื่อให้ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรค แผนการรักษา เหตุผลหรือความจำเป็นของการใช้เครื่องมือพิเศษต่าง ๆ การส่งเสริมให้บิดามารดาสอบถามข้อสงสัย และการมีส่วนร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลรักษา การดูแลประคับประคองจิตใจโดยสอบถามความต้องการ ให้กำลังใจ ให้คำชมเชย และให้ความช่วยเหลือ

ผลลัพธ์ มารดาของทารกรายที่ 2 มีประสบการณ์เคยสูญเสียบุตรจึงมีความเครียดมากกว่ามารดาของทารกรายที่ 1 หลังจากได้รับการดูแลประคับประคองจิตใจจากสามีครอบครัว และทีมสุขภาพ บิดามารดาของทารกทั้ง 2 รายสามารถปรับตัวต่อความเครียด มีส่วนร่วมดูแลและอยู่เฝ้าทารก

2.7 มีโอกาสเกิดผิวหนังบาดเจ็บจากแรงกด เป้าหมายของการพยาบาลในทารกทั้ง 2 ราย คือ ผิวหนังไม่บาดเจ็บจากแรงกด มีความชุ่มชื้นและยืดหยุ่น

ปฏิบัติการพยาบาลที่ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับ ประกอบด้วย การประเมินผิวหนังทารก การปกป้องผิวบริเวณจุดกดทับ การใช้หมอนชนิดนุ่มรองศีรษะทารก การจัดท่านอนศีรษะสูงหรือนอนตะแคงไม่เกิน 30 องศา การเปลี่ยนท่านอนด้วยวิธีอุ้มทารกเพื่อลดแรงเฉือนและแรงเสียดทาน ทุก 2 ชั่วโมง เมื่อทารกไม่มีภาวะขาดออกซิเจนเมื่อถูกรบกวน การดูแลผิวหนังให้สะอาดและไม่ให้เปียกชื้น การทาน้ำมันจากผลิตภัณฑ์ออร์แกนิคสำหรับทารกเพื่อป้องกันผิวหนังแห้ง การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยปรับอุณหภูมิของตู้อบให้อยู่ใน neutral thermal environment การเฝ้าระวังและดูแลไม่ให้ทารกมีไข้ และการดูแลให้ทารกได้รับสารน้ำสารอาหาร และนมอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา

ผลลัพธ์ทารกทั้ง 2 ราย ไม่เกิดผิวหนังบาดเจ็บจากแรงกด ผิวหนังมีความชุ่มชื้นและยืดหยุ่นดี

การวางแผนจำหน่าย เป้าหมายการพยาบาลในทารกทั้ง 2 ราย คือ การสร้างความมั่นใจให้กับบิดามารดาในการดูแลทารกเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และลดอัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาล บิดามารดาของทารกทั้ง 2 รายได้รับการแนะนำการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างน้อย 6 เดือน การติดตามประเมินการเจริญเติบโตและส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก คู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง การสร้างเสริมภูมิต้านทานโรค การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องรีบพาทารกมาพบแพทย์ การมาตรวจคัดกรองการได้ยินและอัลตราซาวด์สมองและติดตามการรักษาภาวะโรคปอดเรื้อรัง (chronic lung disease) ตามนัด และการประสานงานกับทีมดูแลต่อเนื่องที่บ้านเพื่อติดตามอาการของทารกเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

**สรุปและอภิปรายผล**

ทารกรายที่ 1 เป็นเพศชาย น้ำหนักแรกเกิด 3,040 กรัม มีคะแนน APGAR เท่ากับ 7, 9, และ 9 ที่ 1 นาที

5 นาที และ 10 นาที ตามลำดับ ที่อายุ 15 นาที หายใจหอบและมี subcostal retraction มากขึ้น ค่า $SpO_2$ วัดได้ 86% แพทย์ตัดสินใจใส่ท่อช่วยหายใจ และย้ายทารกมารับการรักษาต่อที่ NICU ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ PPHN จากปัจจัยเสี่ยง คือการสูดสำลักขี้เทาเข้าปอด และได้รับการรักษาด้วย iNO ที่อายุ 29 ชั่วโมงหลังเกิด เป็นระยะเวลา 95 ชั่วโมง ทารกรายที่ 2 เป็นเพศชาย น้ำหนักแรกเกิด 3,180 กรัม ทารกมีคะแนน APGAR เท่ากับ 7, 8, และ 9 ที่ 1 นาที 5 นาที และ 10 นาที ตามลำดับ ที่อายุ 22 นาที ทารกหายใจหอบ มีเสียง grunting มีปีกจมูกบาน และมี subcostal retraction มากขึ้น แพทย์ตัดสินใจใส่ท่อช่วยหายใจ และย้ายทารกมารับการรักษาต่อที่ NICU ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ PPHN จากปัจจัยเสี่ยงคือ ภาวะปอดอักเสบรุนแรงแต่กำเนิด และได้รับการรักษาด้วย iNO ที่อายุ 27 ชั่วโมงหลังเกิด เป็นระยะเวลา 133 ชั่วโมง ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับการพยาบาลที่สำคัญสำหรับข้อวินิจฉัยการพยาบาลในระยะวิกฤตทั้งหมด 7 ข้อ เรียงตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง 2) ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจลดลง 3) มีการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ 4) มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำสารอาหาร และเกลือแร่ในร่างกาย 5) การพัฒนาความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารกยังไม่มั่นคง 6) บิดามารดาไม่สามารถปรับตัวต่อความเครียดได้ 7) มีโอกาสเกิดผิวหนังบาดเจ็บจากแรงกด ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับการรักษาและการพยาบาลจนกระทั่งผ่านพ้นระยะวิกฤต มีอาการดีขึ้น สามารถย้ายออกจาก NICU และจำหน่ายจากโรงพยาบาลได้ ระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลของทารกรายที่ 1 และ 2 เท่ากับ 34 วัน และ 38 วัน ตามลำดับ

**ข้อเสนอแนะ**

การพยาบาลที่สำคัญและไม่ควรมองข้าม คือ การประเมินและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดการใช้ออกซิเจน การควบคุมอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับทารกแต่ละราย ลดการรบกวนจากสิ่งเร้าภายนอก เพื่อป้องกันไม่ให้ทารกใช้ออกซิเจนมากขึ้น เนื่องจากเมื่อทารกขาดออกซิเจนจะกระตุ้นให้หลอดเลือดในปอดหดตัว ความความต้านทานของหลอดเลือดในปอดยิ่งสูงขึ้น ผลการศึกษาสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นมาตรฐานการพยาบาล แนวปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะโรค และคู่มือประเมินสมรรถนะได้ในอนาคต รวมถึงใช้เป็นแนวทางสำหรับปฏิบัติการพยาบาลทารกที่มีภาวะ PPHN ของพยาบาลวิชาชีพ

**กิตติกรรมประกาศ**

ผู้ศึกษาขอขอบคุณ นางมนัสวี พันธวาศิษฏ์ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก 2 และ พ.ญ.วัลภา อุดชาชน กุมารแพทย์ อนุสาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด โรงพยาบาลขอนแก่น ที่กรุณาให้คำแนะนำและให้การสนับสนุน

**เอกสารอ้างอิง**

1. Tauber KA, Gels GM, Clark DA. Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn (PPHN). Medscape [Internet] 2019 Sep 03. [cited 2019 Sep 28]. Available from: https://emedicine.medscape.com/article/898437-overview.
2. พิมล วงศ์ศิริเดช. Burden of PPHN. ใน : สันติ ปุณณะหิตานนท์, โสภาพรรณ เงินฉ่ำ, อัญชลี ลิ้มรังสิกุล, บรรณาธิการ. Highlights in Neonatal Problems. กรุงเทพมหานคร: แอคทีฟ พริ้นท์ จำกัด; 2561.
3. สันติ ปุณณะหิตานนท์. ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด (Persistent Pulmonary Hypertension of Newborn): พยาธิสรีรวิทยาและการวินิจฉัย. ใน: สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. Smart Practice in Neonatal Care. กรุงเทพมหานคร: แอคทีฟ พริ้นท์ จำกัด; 2563.

4. อัญชลี ลิ้มรังสิกุล. Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn. ใน: อนันต์ โฆษิตเศรษฐ, เปรมฤดี ภูมิถาวร, อัญชลี ลิ้มรังสิกุล, พฤหัส พงษ์มี, ณัฐชัย อนันตสิทธิ์, บรรณาธิการ. Ramathibodi Handbook of PICU & NICU. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561. 171-179.
5. Mathew B, Lakshminrusimha S. Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn. Children. 2017 July 4(8):63. doi: 10.3390/children4080063.
6. อัญชลี ลิ้มรังสิกุล. แนวทางการดูแลรักษาภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด. ใน : สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. Smart Practice in Neonatal Care. กรุงเทพมหานคร: แอคทีฟ พริ้นท์ จำกัด; 2563.
7. น้ำทิพย์ ทองสว่าง. การดูแลทางการพยาบาลภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด (Nursing Care for Persistent Pulmonary Hypertension of Newborn. ใน: สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. Smart Practice in Neonatal Care. กรุงเทพมหานคร: แอคทีฟ พริ้นท์ จำกัด; 2563.
8. ฟาริดา อิบราฮิม. ปฏิบัติการพยาบาลตามกรอบทฤษฎีการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม) พ.ศ. 2563
MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 17 No. 3 (September - December) 2020

# “การศึกษาเปรียบเทียบวิธีแก้ไขภาวะเปลือกตาตก Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture กับ Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques”

**เป็นเอก ธงทอง, พบ.***
**Penake Thongtong, MD.**

## บทคัดย่อ

**บทนำ :** ผู้ป่วยที่มีปัญหาเปลือกตาตกเป็นภาวะที่พบได้บ่อย ซึ่งปัญหาเปลือกตาตกอาจจะเกิดตั้งแต่กำเนิดหรือเกิดขึ้นภายหลัง การแก้ไขภาวะเปลือกตาตกสามารถช่วยให้การมองเห็นของผู้ป่วยดีขึ้น

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษา Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture, Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques

**รูปแบบและวิธีวิจัย :** การศึกษาเชิงพรรณาแบบวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเปลือกตาตกจำนวน 107 ราย ในปี พ.ศ. 2561-2563 โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน

**ผลการศึกษา :** ประสิทธิผลของการผ่าตัดทั้งสองวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ โดยต้นทุนของทั้ง 2วิธีเท่ากัน และจากค่า cost per effectiveness และค่า Incremental cost-effectiveness ratio แสดงให้เห็นว่า Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture เป็นวิธีที่มีค่าต้นทุนต่อประสิทธิผลที่ดีกว่า

**สรุปผล :** วิธี Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture ควรเป็นวิธีการผ่าตัดสำหรับเปลือกตาตกที่ควรเลือกเมื่อเปรียบเทียบกับวิธี Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques ในมุมมองของโรงพยาบาล

**คำสำคัญ :** ภาวะเปลือกตาตก, เปลือกตาตกแต่กำเนิด, เปลือกตาตกภายหลัง

*นายแพทย์ชำนาญการ อนุสาขาจักษุตกแต่งและเสริมสร้าง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

## ABSTRACT

**Introduction :** Blepharoptosis is common in ophthalmogy practice. Congenital blepharoptosis and Acquire blepharoptosis should corrected to improve visualization.

**Objective :** To compare between Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture, Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques

**Methods :** A retrospective analysis study, all patients with blepharoptosis 107 cases between 2018-2020. The data was collrected from medical records.

**Results :** Effectiveness of both methods has no clinical significant. Both methods has the same operative costs. The cost per effectiveness and Incremental cost-effectiveness ratio show that Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture has higher cost per effectiveness.

**Conclusion :** Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture has advantage when compare to Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques in hospital perspective.

**Keywords :** Blepharoptosis, Congenital blepharoptosis, Required blepharoptosis

**บทนำ**

จากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 540 เตียงมาตั้งแต่ พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยที่มีปัญหาเปลือกตาตกจำนวนมากพอสมควร (181 ราย) โดยในปี พ.ศ. 2561-2563 มี จำนวน 107 ราย ซึ่งปัญหาเปลือกตาตกอาจจะเกิดตั้งแต่กำเนิดหรือเกิดขึ้นภายหลัง แต่เดิมผู้ป่วยที่มีเปลือกตาตกแต่กำเนิดจะใช้วิธี frontalis muscle techniques with suture ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะเปลือกตาตกภายหลังจะเลือกใช้วิธี resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques ปัจจุบันได้มีการศึกษาในคนไข้ที่เปลือกตาตกแต่กำเนิดสามารถใช้วิธี resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques ได้และในคนไข้ที่มีปัญหาเปลือกตาตกภายหลังเลือกใช้วิธี frontalis muscle techniques with suture ได้ จึงเกิดคำถามว่าควรผ่าตัดด้วยวิธีใดที่จะให้ผลการผ่าตัดที่ดีกว่า เวลาในการผ่าตัดน้อยกว่า ค่ารักษาพยาบาลถูกกว่า จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลแต่ยังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าจะให้ผลการรักษาที่ดีกว่า ระยะเวลาในการรักษาและค่าใช้จ่ายน้อยกว่าในวิธีใดวิธีหนึ่ง ระยะเวลาในการรักษาและค่าใช้จ่ายเพื่อจะนำผลการศึกษานี้ไปเป็นแนวทางในการตัดสินใจที่จะเลือกวิธีการผ่าตัดในกรณีที่สามารถผ่าตัดได้ทั้งสองวิธี

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษา Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture, Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาและค่าใช้จ่ายของการรักษา Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture, Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques

**วิธีการศึกษา**

วิธีการศึกษาเชิงพรรณนาแบบวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง ทำการเก็บข้อมูลย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลจากโอพีดีการ์ดและประวัติการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโดยได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้แก่ เพศ อายุ และรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลการรักษาของทั้งสองวิธีได้แก่ค่า MRD1 ก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัดหนึ่งเดือน ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำการศึกษาคือผู้ป่วยที่มีอาการเปลือกตาตกที่ได้รับการผ่าตัด ณ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ระหว่างปี พ.ศ. 2561 ถึง 2563 จำนวน 107 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยที่รับการผ่าตัด Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture 33ราย, Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques 74ราย สำหรับวิธีการผ่าตัด วิธี Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture จะใช้ Nylon 2-0 เย็บแบบ Pentagon (Fox technique) โดยเย็บ nylon 2-0 กับ upper border ของ tarsus ด้วย prolene 6-0 ส่วนวิธี Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques จะเย็บ levator muscle aponeurosis ด้วย prolene 6-0 โดยอาจจะทำ Blepharoplasty การตัดหนังตาส่วนเกินร่วมด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย MRD1 (Margin Reflex Distance) ค่าที่ใช้ในการวัดความสามารถในการลืมตาโดยวัดเป็นมิลลิเมตรจากแสงกระทบที่กลางกระจกตาถึงระดับกึ่งกลางของขอบเปลือกตาบนในท่า primary position

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐาน ผลการรักษา เปรียบเทียบระยะเวลาในการผ่าตัด และค่าใช้จ่ายระหว่าง 2 กลุ่ม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้ Independen-sample T test ในการเปรียบเทียบ อายุ, Pre-op MRD1 และค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดใช้ Paired-samples T test ที่ 99% Confidence interval ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย Post-op MRD1 สูงกว่า Pre-op MRD1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ การคำนวณประสิทธิภาพและการแปลผล โดยการนำ Improved MRD1 มาเป็นส่วนของประสิทธิผลในการคำนวณ และนำค่าใช้จ่ายมาเป็นต้นทุนในการคำนวณ โดยใช้การคำนวณ Cost per effectiveness เพื่อเปรียบเทียบว่าการผ่าตัดแต่ละวิธีต้องใช้ค่าใช้จ่ายเท่าไหร่เพื่อให้ค่า MRD1 เพิ่มขึ้น 1 mm

**ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน**

| | Frontalis techniques | Levator techniques | p value |
|---|---|---|---|
| Total number | 33 | 74 | |
| Gender(M/F) | 18/16 | 11/64 | |
| Age (Year) | 25.33±26.02 | 52.41±14.75 | <0.001 |
| Pre-op MRD1 | -1.318±2.263 | 1.851±1.691 | <0.001 |

**ตารางที่ 2 ข้อมูลประสิทธิผลการผ่าตัด**

| | Frontalis techniques | Levator techniques | p value |
|---|---|---|---|
| Pre-op MRD1 | -1.318±2.263 | 1.851±1.691 | <0.001 |
| Post-op MRD1 | 2.803± 1.287 | 3.534±0.956 | 0.0015 |
| Improved MRD1 | 4.121±2.427 | 1.682±1.022 | <0.001 |

**ตารางที่ 3 ข้อมูลในแง่ระยะเวลาในการผ่าตัด**

| | Frontalis techniques | Levator techniques | p value |
|---|---|---|---|
| Operative time (min) | 47.242±15.548 | 59.361±10.361 | <0.001 |

**ตารางที่ 4 ข้อมูลค่าใช้จ่ายรวม**

| | Frontalis techniques | Levator techniques | p value |
|---|---|---|---|
| Operative cost | 5868.18±1042.44 | 5852.70±1363.9 | 0.9538 |
| Total cost | 5868.18±1042.44 | 5852.70±1363.94 | 0.9538 |

**ตารางที่ 5 ข้อมูลต้นทุนต่อประสิทธิผล**

| | Frontalis techniques | Levator techniques |
|---|---|---|
| Cost(baht) | 5868.18 | 5852.70 |
| Effectiveness(Improved MRD1) | 4.121 | 1.682 |
| Cost per effectiveness | 1423.96 | 3479.61 |

Incremental cost-effectiveness ratio (ICER)
=(CostA-CostB)/(EffectivenessA-EffectivenessB)
=(5868.18-5852.70)/(4.121-1.682)
=6.3468

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อประสิทธิผลนั้น ในการศึกษานี้พบว่าการผ่าตัดที่มีประสิทธิผลดีกว่านั้นก็มีต้นทุนที่สูงกว่าด้วย ดังนั้นจึงสามารถใช้ Cost per effectiveness และ Incremental cost-effectiveness ratio (ICER) ในการเปรียบเทียบได้ จากการคำนวณพบว่าค่า Cost per effectiveness ของกลุ่ม Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture เท่ากับ 1423.96 บาทต่อ 1mm ซึ่งมีค่าน้อยกว่า Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniquesที่มีค่าเท่ากับ 3479.61 บาทต่อ 1mm และการคำนวณ ICER พบว่า ทุก 1mm ของ MRD1 ของ Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture ใช้ต้นทุนน้อยกว่า

**อภิปรายผล**

ผู้ป่วยที่มาด้วยปัญหาเปลือกตาตกมาด้วยการลืมตาไม่ขึ้นอาจจะเป็นข้างเดียวหรือสองข้างก็ได้ ซึ่งสาเหตุมีทั้งเป็นแต่กำเนิดและเป็นภายหลัง ในเคสที่เป็นแต่กำเนิดอาจพบภาวะตาขี้เกียจร่วมด้วยได้ อาการมักทรงตัวหรือแย่ลงได้ ถ้าสามารถวินิจฉัยได้เร็วสามารถป้องกันภาวะตาขี้เกียจได้ ในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วย แต่เดิมจะเลือกการผ่าตัด Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture ในเคสที่อาการรุนแรงกว่าแต่ในปัจจุบันสามารถที่จะเลือกผ่าตัดได้ทั้งสองวิธีโดยผลลัพธ์สุดท้ายใกล้เคียงกัน

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทำการผ่าตัดเปลือกตาตกโดยแบ่งเป็น Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture 33 ราย Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques 74 ราย จากการพิจารณาผลการผ่าตัดนั้นพบว่าการผ่าตัดด้วยวิธีทั้งสองทำให้เกิดผลดีต่อการลืมตาอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติดูได้จากผลลัพธ์หลังการผ่าตัดหนึ่งเดือนมีค่า MRD1 เพิ่มขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ ค่า MRD1 มีค่าเพิ่มขึ้นทั้งสองกลุ่ม โดยพบว่าในกลุ่ม Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture มีค่ามากกว่ากลุ่ม Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยส่วนใหญ่ที่พยายามเปรียบเทียบผลดี ของทั้งสองวิธี

เวลาที่ใช้ในการผ่าตัดนั้นพบว่าการผ่าตัดด้วยวิธี Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture ใช้เวลาน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนึงเป็นเพราะวิธีในการผ่าตัดไม่ซับซ้อน

ในส่วนของภาวะแทรกซ้อนนั้นในวิธี Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture อาจพบผลแทรกซ้อนคือรูปทรงความสวยงามความโค้งของเปลือกตาอาจมีความไม่สม่ำเสมอ ในวิธี Levator techniques พบภาวะแทรกซ้อนคือการลืมตาเพิ่มขึ้นน้อยกว่าวิธีแรกเล็กน้อย ภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวคนไข้อาจมีภาวะหนังตาตกซ้ำได้ในทั้งสองวิธี

ในแง่ของค่าใช้จ่ายนั้นพบว่าค่าใช้จ่ายรวมในการผ่าตัดวิธี Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture เท่ากันกับวิธี Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques

ในการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนต่อประสิทธิผลนั้นจะบันทึกต้นทุนเป็นเงินตราและ ผลดีของการรักษาเป็นประสิทธิผล โดยถ้าประสิทธิผลของทั้งสองวิธีเท่ากันจะหมายความว่าวิธีที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการต่ำกว่าเป็นทางเลือกที่ดีกว่าเรียก Cost minimization analysis ซึ่งในการศึกษานี้พบว่าผลการผ่าตัดรักษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติก็อนุมานได้ว่าประสิทธิผลของวิธี Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture ดีกว่าวิธี Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques ก็อาจแปลได้ว่าวิธี Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture techniques นั้นมี

ประสิทธิภาพที่สูงกว่าและเป็นทางเลือกที่ดีกว่า ในส่วนของประเด็นประสิทธิผลนั้นก็ยังมีความแตกต่างในด้านตัวเลขซึ่งสามารถเปรียบเทียบต้นทุนต่อประสิทธิผลโดยการคำนวณ Cost per effectiveness ได้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า Cost per effectiveness ของทั้ง Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture นั้นมีค่าต่ำกว่า และถือเป็นทางเลือกที่ดีกว่า การคำนวนที่ถือว่ามีความสำคัญและเป็นข้อมูลที่ถือว่าดีที่สุดในการใช้ในการประกอบการตัดสินใจทางเศรษฐศาสตร์คือการคำนวณหา Incremental cost-effectiveness ratio (ICER) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ พบค่า Incremental cost-effectiveness ratio (ICER) 1423.96 บาทต่อหนึ่งคะแนน MRD1 หมายความว่าเมื่อจะผ่าตัดรักษาผู้ป่วยเปลือกตาตกจำนวนหนึ่งรายถ้าตัดสินใจเลือกทำวิธี Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิผลที่ดีกว่าจะใช้ค่าใช้น้อยกว่าเพื่อให้ได้ผล MRD1 เพิ่มขึ้น 1 mm

**สรุปผลและข้อเสนอแนะ**

ประสิทธิผลของการผ่าตัดทั้งสองวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ โดยต้นทุนของทั้ง 2 วิธีเท่ากัน และจากค่า cost per effectiveness และค่า Incremental cost-effectiveness ratio แสดงให้เห็นว่า Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture เป็นวิธีที่มีค่าต้นทุนต่อประสิทธิผลที่ดีกว่า ดังนั้นในกรณีที่สามารถทำได้ทั้งสองวิธีการผ่าตัดวิธี Repair of Blepharoptosis by frontalis muscle techniques with suture ควรเป็นวิธีการผ่าตัดสำหรับเปลือกตาตกที่ควรเลือกเมื่อเปรียบเทียบกับวิธี Repair of Blepharoptosis by resection or advancement of levator muscle aponeurosis techniques ในมุมมองของโรงพยาบาล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีการวางแผนการเก็บข้อมูลในแต่ละโรคอย่างมีระบบเพื่อใช้ข้อมูลได้โดยง่ายหากมีการรวบรวมในอนาคตต่อไป

2. ในบางโรคที่พบได้ไม่บ่อยการศึกษาวิจัยอาจช่วยส่งผลต่อวิธีการเลือกการรักษาในอนาคต

**เอกสารอ้างอิง**

1. Tarjani Vivek Dave. Outcomes of Frontalis Sling Versus Levator Resection in Patients With Monocular Elevation Deficiency Associated Ptosis. Ophthalmic Plast Reconstr Surg 2019; 35(3):251-255
2. Dae Hwan Park. Comparison of levator resection and frontalis muscle transfer in the treatment of severe blepharoptosis. Annals of Plastic Surgery 2007 ;59(4):388-92.
3. Smith B, McCord CD, Baylis H. Surgical treatment of blepharoptosis. Am J Ophthalmol. 1969; 68:92–9. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4978399/
4. Sakol PJ, Mannor G, Massaro BM. Congenital and acquired blepharoptosis. Curr Opin Ophthalmol. 1999;10:335–9.
5. Guercio JR, Martyn LJ. Congenital malformations of the eye and orbit. Otolaryngol Clin North Am. 2007;40:113–40.
6. Ben Simon GJ, Macedo AA, Schwarcz RM, Wang DY, McCann JD, Goldberg RA. Frontalis suspension for upper eyelid ptosis: Evaluation of different surgical designs and suture material. Am J Ophthalmol. 2005;140:877–85.
7. Betharia SM. Frontalis sling: A modified simple technique. Br J Ophthalmol. 1985;69:443–5.
8. Ramirez OM, Pena G. Frontalis muscle advancement: A dynamic structure for the treatment of severe congenital eyelid ptosis. Plast Reconstr Surg. 2004;113:1841–9. discussion 1850–1.

9. Hatt M, Anderson RL. Ptosis surgery: Anterior approach for levator aponeurosis shortening. Ophthalmologica. 1979;179:94–8.
10. Jordan DR, Anderson RL. The aponeurotic approach to congenital ptosis. Ophthalmic Surg. 1990;21:237–44.
11. Cates CA, Tyers AG. Outcomes of anterior levator resection in congenital blepharoptosis. Eye (Lond) 2001;15:770–3.
12. Anderson RL, Dixon RS. The role of Whitnall's ligament in ptosis surgery. Arch Ophthalmol. 1979;97:705–7.
13. Anderson RL, Jordan DR, Dutton JJ. Whitnall's sling for poor function ptosis. Arch Ophthalmol. 1990;108:1628–32.
14. Mercandetti M, Putterman AM, Cohen ME, Mirante JP, Cohen AJ. Internal levator advancement by Muller's muscle-conjunctival resection: Technique and review. Arch Facial Plast Surg. 2001;3:104–10.
15. Escalas P. Ptosis treated by resection of the Muller muscle: Analysis of a series of 51 patients. J Fr Ophtalmol. 2006;29:908–15.
16. จริยา เลิศอรรฆยมณี และอุบลรัยน์ สันตวัตร. งานวิจัยประเมินเศรษฐศาสตร์คลินิก.ใน: จริยา เลิศอรรฆยมณี, ประดิษฐ์ สมประกิจ, อุบลรัยน์ สันตวัตร, บรรณาธิการ. งานวิจัยทางคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพ : ไพศาลศิลป์การพิมพ์; 2543. หน้า 51-70.

# กรณีศึกษา
# การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด : กรณีศึกษา 2 ราย

# Nursing care of patient acute ischemic stroke Receiving antithrombolytic : Case study 2 case

**ปรมาภรณ์ คลังพระศรี, พยบ.***
**Paramaporn Klungprasri, RN**

## บทคัดย่อ

**บทนำ :** โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นระยะที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยง แต่เนื้อสมองยังไม่ตาย ผู้ป่วยมีโอกาสฟื้นฟูได้ถ้าได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องได้มาตรฐานและให้การพยาบาลดูแลในระยะเฉียบพลันเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สามารถเกิดขึ้นได้

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

**วิธีการศึกษา :** ศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด 2 ราย ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ญาติและการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ และวางแผนการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลและการบันทึกทางการพยาบาลแบบ Focus Charting

**กรณีศึกษา :** ศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 ราย กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยชายไทยวัย 67 ปี มาโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน อาการสำคัญ ลิ้นแข็ง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง 17 นาที พยาบาลสามารถคัดกรองโดยใช้ BEFAST ได้จากจุดเกิดเหตุให้การพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาลและเข้าช่องทางด่วน แพทย์วินิจฉัย Ischemic Stroke ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน วันจำหน่ายผู้ป่วยไม่มีความพิการหลงเหลือ กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 60 ปี ญาตินำส่ง อาการสำคัญ พูดไม่ชัดและแขนขาอ่อนแรงซีกซ้าย ก่อนมา 4.05 ชั่วโมง ญาติสังเกตอาการที่บ้านเมื่อไม่ดีขึ้นจึงนำส่งเอง พยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินใช้ BEFAST ในการประเมิน ผู้ป่วยเข้าช่องทางด่วน แพทย์วินิจฉัย Ischemic Stroke ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน วันจำหน่ายผู้ป่วยไม่มีความพิการหลงเหลือ

**สรุป :** ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทั้ง 2 รายมีความแตกต่างกันของตำแหน่งสมองที่ขาดเลือด ผู้ป่วยได้รับการดูแลในระยะวิกฤติโดยทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤติตามมาตรฐานการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งการพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม จึงส่งผลลัพธ์ที่ดีทางคลินิคช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและลดความพิการของผู้ป่วยได้

**คำสำคัญ :** การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน, การพยาบาลผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด

---

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาสารคาม

## ABSTRACT

**Introduction :** Acute Ischemic Stroke is a disease that every minute count, the sooner to act the better chance to prevent further brain damage and long term disability. if the patients has good rapid standards treatment in the golden period they have a chance to full recovery

**Objective :** To study nursing patients with acute ischemic stroke patients receiving thrombolytic drugs in the emergency room.

**Meterial and Methods :** A comparative study of nursing patients with acute ischemic stroke or thromboembolism receiving anticoagulants in the emergency room. Mahasarakham Hospital The tools used in the study included Data record form Gather information from patient medical records. Relative interviews and observations Analyze comparative data And nursing planning using a nursing process and nursing record in focus charting

**Case study :** Case 1: 67-years Thai male came to ER with history of left facial palsy, dysarthria, left hemiparesis for 17 minute before arriving. After ER nurse screening with BEFAST technique then Patient pass to Stroke-Fast-Track unit and received thrombolytic drug immidiately. After that the patient had discharge from hospital without complication and disabilities Case 2: 60-years Thai male presenting with dysarthria and left hemiparesis for 4-hours before arriving ER. After ER nurse evaluated with BEFAST technique and passing the patient to Stroke-Fast-Track unit for immediate administering thrombolytic drug then that patient go back home without any complication or disability.

**Conclusion :** The two patients receiving thrombolytic drugs had different levels of ischemic brain location. Patients are cared for in a critical period by a multidisciplinary team. Especially, professional nurses who have the capability to care for patients in the critical period according to nursing standards Evidence-Based Patient Care Including holistic nursing care This results in good clinical outcomes to reduce disability and mortality rates of patients.

**Keywords :** nursing care of ischemic stroke, nursing care of patient ischemic stroke Receiving antithrombolytic

**บทนำ**

โรคหลอดเลือดสมอง คือ ภาวะ ที่เนื้อสมองถูกทำลายโดยฉับพลัน เนื่องจากเลือดไม่สามารถไปเลี้ยงเนื้อสมองส่วนนั้นๆ ได้ เนื่องจากมีการตีบตันหรือแตกของหลอดเลือดในสมอง ส่งผลให้มีความผิดปกติของระบบประสาทแบบทันทีทันใดและอาการคงอยู่นานกว่า 24 ชั่วโมง สามารถนำไปสู่การเสียชีวิตหรือเป็น อัมพฤกษ์อัมพาตได้[1] ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม รวมถึงความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ จากการสำรวจประชากรขององค์กรโรคหลอดเลือดสมองโลก โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก พบว่า ปี 2560 มีผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองกว่า 80 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคน พบผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้นถึง 14.5 ล้านคนต่อปี 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป ส่วนสถานการณ์ในประเทศไทย ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข (ปี 2556 - 2560) จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ปี 2560

พบผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน 304,807 ราย และมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองปีละประมาณ 30,000 ราย จากสถานการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมอง ไม่เพียงแต่เป็นสาเหตุของการสูญเสียชีวิตก่อนวัยอันควร แต่ยังส่งผลต่อการสูญเสียคุณภาพชีวิตอย่างมาก โดยโรคหลอดเลือดสมองก่อให้เกิดการสูญเสียและยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นเครือข่ายให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทุติยภูมิระดับ 3 โดยมีการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามกระบวนการคุณภาพ โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันเฉียบพลันในระบบช่องทางด่วน (Stroke Fast Track) พบสถิติจำนวนผู้ป่วยมารับบริการที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ปี 2561–2563 จำนวน 2,082, 2,061, 1,438 ราย ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันเฉียบพลันที่เข้าช่องทางด่วน จำนวน 363, 385, 593 ราย ตามลำดับ และอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองคิดเป็น ร้อยละ 4.21, 4.36, 3.25 ตามลำดับ (ข้อมูลจาก Service Plan สาขา Stroke:2563) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองเข้าช่องทางด่วนมีจำนวนเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยส่วนใหญ่มารับบริการด้วยอาการ ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขนขาอ่อนแรง ซึ่งการรักษา คือการให้ยาละลายลิ่มเลือด(rt-PA) หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อปรับปรุงกระบวนการการเข้าถึงบริการโดยมีเป้าหมายเพิ่มจำนวนผู้ป่วย Stroke มาถึงรพ.ภายในเวลา270 นาที นับตั้งแต่มีอาการ เกณฑ์≥33 % ปี2561-2563เป็น 21.22, 20.71และ34.80 ตามลำดับ อัตราผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันที่ได้รับยา ละลายลิ่มเลือดภายใน 60 นาที (เกณฑ์ ≥ 65%) ปี 2561-2563 เป็น 92.04, 97.02 และ 98.30 ตามลำดับ

โรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันเป็นช่วงที่สมองอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง อาการผู้ป่วยอาจดีขึ้นหรือเลวลง อาจมีความพิการมากขึ้น หรือถึงขั้นเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและทันท่วงทีโดยทีมสหวิชาชีพ[5] ปัจจุบันมีการพัฒนาระบบบริการรักษาโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันในโรงพยาบาลผ่านระบบช่องทางด่วน (Stroke Fast track) ซึ่งมีการพัฒนาและนำมาใช้อย่างแพร่หลาย มีรายงานการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าระบบช่องทางด่วนช่วยลดอัตราการตายและความรุนแรงของความพิการได้อย่างชัดเจน ผลลัพธ์และการพยากรณ์ของโรคหลอดเลือดสมองขึ้นอยู่กับคุณภาพการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะ 72 ชั่วโมงแรก ซึ่งเป็นระยะวิกฤติที่อาการของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงได้ง่ายผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันเริ่มตั้งแต่พยาบาลประเมินผู้ป่วยโดยใช้ BEFAST และคัดกรองได้ว่าผู้ป่วยมีอาการทางโรคหลอดเลือดสมอง ต้องแจ้งแพทย์เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาผ่านระบบช่องทางด่วน (Stroke Fast track) ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและการรักษาที่เหมาะสม ตั้งแต่การประเมินทางระบบประสาท ซักประวัติ ตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ส่งตรวจ CT-scan non contrast อย่างรวดเร็ว และจะได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) หากผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์มีอาการทางหลอดเลือดสมองไม่เกิน 4.5 ชม. โดยพยาบาลที่มีความรู้และเชียวชาญการสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดและการบันทึกทางการพยาบาลถ้าผู้ป่วยไม่อยู่ในเกณฑ์การให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) แพทย์จะให้การรักษาที่เหมาะสมตามสภาวะผู้ป่วย ได้แก่ การให้ยาต้านเกล็ดเลือด5 หรือยาต้านการแข็งตัวของเลือด การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการบาดเจ็บในระยะที่ 2 จากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (Increase Intracranial Pressure) ป้องกันการล้มเหลวของระบบการหายใจ ระบบทั่วไปของร่างกายมีความสมดุล ดังนั้นพยาบาลเป็นหนึ่งในทีมสุขภาพที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันเฉียบพลัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดพยาธิกำเนิดของโรค การวินิจฉัย อาการและอาการแสดงตลอดถึงการดูแลรักษาให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะสมองขาดเลือดไปเลี้ยง ลดอัตราการตายความพิการหรือภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วยได้

การประเมินอย่างถูกต้อง จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ โรค พยาธิสภาพ และการรักษาพยาบาล จะทำให้การดูแลรักษาเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น เกิดความปลอดภัยต่อชีวิต ส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตที่ลดลง

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

**วิธีดำเนินการศึกษา**

เป็นการศึกษาเชิงพรรณา กรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด 2 ราย ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ญาติและการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ และวางแผนการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาล การบันทึกทางการพยาบาลแบบ Focus Charting และเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงรวมถึงการวางแผนการจำหน่าย

**ผลการศึกษา**

กรณีศึกษารายที่ 1 ชายไทย อายุ 67 ปี น้ำหนัก 60.30 กก. เข้ารับการรักษาเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2563 ด้วย อาการลิ้นแข็ง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขน ขาซีกซ้ายอ่อนแรง เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 17 นาที ขณะที่ผู้ป่วยกำลังนั่งขายไก่ในตลาดสด ภรรยาผู้ป่วยได้โทรแจ้ง 1669 ทีม EMS โรงพยาบาลมหาสารคามออกรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ ใช้เวลา 8 นาที แรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ซักประวัติโดยใช้ใบ Check list BEFAST คือ B: Balance ไม่มีวิงเวียน บ้านหมุน, E: Eye ไม่มีตาพร่ามัวหรือมองไม่เห็นทันทีทันใด, F : Face มีปากเบี้ยว, A: Arm แขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง, S : Speech พูดไม่ชัด, T :Time on set 07.15 น. อยู่ในระยะเวลา 4.5 ชม. แขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง grade 4 แขนขาซีกขวาปกติ เมื่อพบว่าเข้าเกณฑ์ตามข้อบ่งชี้ ได้ Alarm Stroke Fast Track กลับมายังกู้ชีพโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าระบบช่องทางด่วน ซึ่งศูนย์กู้ชีพจะประสานและแจ้งแพทย์พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเตรียมรับผู้ป่วย บนรถ EMS ได้ให้การดูแลตาม CPG Stroke เจาะระดับน้ำตาลในเลือด 120 mg%, ให้ IV 0.9% NSS 1000 ml IV drip 80 cc/hr เฝ้าระวังอาการผู้ป่วย ติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : Normal Sinus rhythm, สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 92 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 189/115 มิลลิเมตรปรอท ระดับออกซิเจนในเลือด 99 % ลงบันทึกสัญญาณชีพทุก 5 นาที และให้ข้อมูลเบื้องต้นผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับอาการและการรักษาเบื้องต้น รวมถึงแผนการให้ยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วยและญาติพยักหน้าเข้าใจแผนการรักษา แต่ยังมีสีหน้ากังวล ณ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาสารคาม เวลา 07.32 น. นำผู้ป่วยเข้า Resuscitation room แพทย์และพยาบาลเข้าประเมินผู้ป่วยทันที แรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีรู้เรื่อง พูดช้า พูดไม่ชัด onset 07.15 น. ตรวจร่างกาย GCS=E4V5M6, pupil 3 mm RTLBE. ,Left facial palsy ,fully consciousness Heart : regular rhythm, EKG: normal sinus rhythm , lung : clear ,สัญญาณชีพ ความดันโลหิต =187/119 mmHg, ชีพจร= 62 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ=20ครั้ง/นาที, อุณหภูมิ 36.9 องศาเซลซียล, DTX=120 mg%,ตรวจ motor power ข้างขวา grade 5 ข้างซ้าย grade 4 ได้ดูแลตาม CPG, Care Map Stroke ผลตรวจ PT= 12.0 , PTT=26.9 ,INR =1.0 , on O2 canular 3 Lpm ผลการตรวจ CT-Scan Brain non contrast ผล Acute cerebral infarction at high posterior right frontal lobe involving precentral gyrus no intracranial hemorrhage ประเมิน NIHSS 6 คะแนน ประเมิน Inclusion Criteria การให้ยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูง 187/119 มิลลิเมตรปรอท รายงานแพทย์ ให้ยาลดความดัน Nicardipine 2 mg IV และให้ Nicardipine 20 mg +

5% DW 100 ml iv drip 3 ml/hr หลังให้ยา 20 นาที ความดันโลหิตลดลง 145/88 มิลลิเมตรปรอท แพทย์เวรห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมภายใน 30 นาที พิจารณาให้ ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) แพทย์อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติให้เข้าใจถึงอาการข้างเคียงจากการให้ยา ผู้ป่วยและญาติยอมรับเซ็นต์ยินยอมรับการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด พยาบาลใช้กระบวนการพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) ตาม Guide line โดยมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดขณะให้ยาและหลังให้ยาละลายลิ่มเลือด ติดตามประเมินสัญญาณชีพและอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทที่เกิดขึ้นขณะให้ยาทุก 10 นาที ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะให้ยาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและได้ประสานงานกับตึก Stroke Unit ส่งต่อข้อมูลตามหลัก SBAR ขณะนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้รับการดูแลตาม Care Map Acute For Ischemic Stroke หลังได้รับยา 11 ชม. ผู้ป่วยแขนขาข้างซ้ายมีกำลังปกติ นอนโรงพยาบาล 5วัน ไม่มีภาวะแทรกซ้อน จำหน่ายกลับบ้านโดยแพทย์อนุญาต อาการก่อนจำหน่าย ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E4V5M6 Pupil 3 mm RTLBE, Power motor gr 5 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้ยาละลายลิ่มเลือดกลับไปรับประทานต่อที่บ้านและนัด F/U ผู้ป่วยมาตามนัด ไม่มีความพิการหลงเหลืออยู่

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยชายอายุ 60 ปี เข้ารับการรักษา วันที่ 12 ธันวาคม 2563 ญาตินำส่งมาด้วยอาการแขน ขาซีกซ้ายอ่อนแรง พูดไม่ชัด เป็น ก่อนมาโรงพยาบาล 4ชั่วโมง 5 นาที onset 15.00 น. ถึง ER เวลา 19.05 น. ได้รับการคัดกรอง (Triage) ที่จุดคัดกรองโดยพยาบาลงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประเมินอาการโดยใช้ BEFAST คือ B: Balance ไม่มีวิงเวียน บ้านหมุน ,E: Eye ไม่มีตาพร่ามัวหรือมองไม่เห็นทันทีทันใด, F : Face มีปากเบี้ยว, A: Arm แขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง ,S : Speech พูดไม่ชัด, T :time on set 15.00 น. อยู่ในระยะเวลา 4.5 ชม. Alarm Stroke Fast Track ทำการย้าย ผู้ป่วยเข้า Resuscitation room แรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีรู้เรื่อง พูดได้ช้าๆไม่ชัด ตรวจร่างกาย GCS=E4V5M6, pupil 3 mm RTLBE., fully consciousness Heart : irregular rhythm, EKG: show normal sinus rhythm, lung: clear, สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 64 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 135/78 มิลลิเมตรปรอท ระดับออกซิเจนในเลือด 99 % ระดับน้ำตาลในเลือด=105 mg% , ตรวจ motor power ข้างขวา grade 5 ข้างซ้าย grade 3 ได้ดูแลผู้ป่วยตาม CPG และ Care Map เจาะ lab CBC, BUN ,Cr, E'lyte, PT, PTT, INR ภายใน 10 นาที DTX 309 mg% , on O2 canular 3 Lpmส่ง CT- brain ภายใน 10 นาที ผลการตรวจ CT-Scan Brain พบว่าเป็น small hypodense lesion at right lentiform nucleus. no intracranial hemorrhage ประเมิน NIHSS 5 คะแนน ไม่พบข้อห้ามในการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ แพทย์เวรห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินขอคำปรึกษาแพทย์อายุรกรรม ภายใน 30 นาที พิจารณาให้ ยาละลายลิ่มเลือด rt-PA พยาบาล ER ได้ให้ยา rt-PA ตามแผนการรักษา โดยมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดขณะให้ยาและหลังให้ยาละลายลิ่มเลือด ติดตามประเมินสัญญาณชีพและอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน และ Admit หอผู้ป่วย Stroke Unit เพื่อดูแลต่อเนื่อง ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลทั้งหมด 4 วัน ระหว่างที่นอนโรงพยาบาลผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด ผล CT หลังให้ยาละลายลิ่มเลือด: not seen ICH ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่มีอ่อนแรง motor power grade 5 ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ไม่สำลัก ล้างหน้าแปรงฟันได้เอง ลุกเดินได้เอง แพทย์จำหน่ายกลับบ้านและนัดพบแพทย์ 2 สัปดาห์

**ตารางที่ 1** ตารางเปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (กรณีศึกษา)

| ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| เพศ | ชาย | ชาย |
| อายุ | 67 | 60 |
| อาชีพ,รายได้ | ค้าขาย 20,000 บาท/เดือน | รับจ้าง 10,000 บาท/เดือน |
| การศึกษา | ประถมศึกษาปีที่ 6 | มัธยมศึกษาปีที่ 3 |
| โรคประจำตัว | ไม่มี | เบาหวาน |
| ประวัติครอบครัว | ไม่มี | พี่สาว น้องสาวป่วยเป็นโรคเบาหวาน |
| ประวัติเจ็บป่วยในอดีต | ไม่มี | ไม่มี |
| ประวัติแพ้ยา/สารเคมี/อาหารทะเล | ปฏิเสธ | ปฏิบัติ |
| ประวัติการผ่าตัด | ปฏิเสธ | ปฏิเสธ |
| อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล | อาการลิ้นแข็งปากเบี้ยวพูดไม่ชัดแขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 17 นาที | อาการ แขน ขาซีกซ้ายอ่อนแรง พูดไม่ชัด เป็น ก่อนมาโรงพยาบาล 4ชั่วโมง 5 นาที |
| ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน | เวลา 07.15 น.ขณะนั่งขายไก่อยู่ มีอาการอ่อนแรงแขน ขาซีกซ้าย ร่วมกับมีอาการลิ้นแข็ง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด ญาติจึงโทร 1669 เรียกรถกู้ชีพออกรับนำส่งโรงพยาบาล | เวลา 15.00 น. ขณะขับรถ ผู้ป่วยมีอาการแขนขาซ้ายอ่อนแรงขึ้นมาทันที พูดไม่ชัดร่วมด้วย ญาติสังเกตอาการที่บ้าน พบว่าไม่ดีขึ้น จึงนำส่งโรงพยาบาล |
| การวินิจฉัย | Acute ischemic stroke<br>ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี<br>T = 36.9 องศาเซลเซียส<br>PR= 62 ครั้ง/นาที<br>RR= 20 ครั้ง/นาที<br>BP= 187/119 mmHg | Acute ischemic stroke<br>ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี<br>T = 36.5 องศาเซลเซียส<br>PR= 64 ครั้ง/นาที<br>RR= 20 ครั้ง/นาที<br>BP= 135/78 mmHg |

**ตารางที่ 1** ตารางเปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (กรณีศึกษา) (ต่อ)

| ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ | DTX 120 mg%<br>BUN 12 Cr 0.86<br>Na 138 Chloride 101<br>K 3.5 TCO 27<br>PT= 12.0 , PTT=26.9 ,<br>INR =1.0 | DTX 309 mg%<br>BUN 8 Cr 0.74<br>Na 137 Chloride 94<br>K 3.9 TCO 27<br>PT= 10.3 , PTT=17.3 ,<br>INR =0.9 |
| ยาที่ได้รับ | - น้ำหนัก 67 กิโลกรัม<br>-rt-PA(10%)=6 mg iv bolus in 1 min then<br>-rt-PA(90%)=54.3 mg iv drip in 60 min<br>-Nicardipine 20 mg + 5% DW 100 ml(1:5) iv drip 3 ml/hr<br>-Nicardipine 20 mg 2 mg Ⓥ stat<br>- Omeprazole 1 amp Ⓥ OD<br>ASA gr 5 1x1 oral pc<br>-Simvastatin (40) 1 tab oral hs. | - น้ำหนัก 60.4 กิโลกรัม<br>- rt-PA(10%)=5 mg iv bolus in 1 min then<br>- rt-PA(90%)=45 mg iv drip in 60 min<br>- NPH 8 u sc<br>- Omeprazole 1 amp Ⓥ OD<br>ASA gr 5 1x1 oral pc<br>- Simvastatin (40) 1tab oral hs. |
| ตรวจ Film Chest X-Ray | Normal chest | Normal chest |
| การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ | Normal sinus rhythm | Normal sinus rhythm |
| การตรวจ CT | Acute cerebral infarction at high posterior right frontal lobe involving precentral gyrus. no intracranial hemorrhage | small hypodense lesion at right lentiform nucleus. no intracranial hemorrhage |
| ภาวะแทรกซ้อน | ไม่มี | ไม่มี |
| ระยะเวลานอนโรงพยาบาล | 5 วัน | 4 วัน |

จากการเปรียบเทียบข้อมูลกรณีศึกษา 2 ราย จากทั้งประวัติเจ็บป่วยในอดีต ปัจจุบัน และอาการสำคัญที่มาโรงพยาบาลจะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีภาวะหลอดเลือดสมองตีบ ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วยรายที่ 1 ไม่มีโรคประจำตัวเนื่องจากไม่ได้ตรวจ เมื่อมีอาการป่วยพบว่าความดันโลหิตสูง และไม่มีพฤติกรรมความเสี่ยง เมื่อมีอาการแล้วมีการเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในทันที ผู้ป่วยรายที่ 2 มีโรคประจำตัว เบาหวาน รักษาไม่ต่อเนื่อง ขาดยา 1 ปี และมีพฤติกรรมความเสี่ยง ได้แก่ การดื่มสุราช่วงเทศกาล เมื่อมีอาการแล้วไม่ได้ มาโรงพยาบาลในทันที สังเกตอาการที่บ้าน และไม่เรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ทำให้ไม่มีการดูแลระหว่างนำส่งและการประสานงานโรงพยาบาลให้เตรียมรับผู้ป่วยเข้าช่องทางด่วน ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับยาละลายลิ่มเลือด ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะให้ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งพยาบาลต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดขณะผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดเพื่อติดตามประเมินสัญญาณชีพและอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในเฝ้าระวังในการวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

**ตารางที่ 2** ตารางเปรียบข้อมูลตาม 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน กับกรณีศึกษา 2 ราย

| แบบแผนสุขภาพ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลสุขภาพ | 1.รับทราบภาวะสุขภาพของตนเอง ไม่มีโรคประจำตัวไม่ดื่มสุรา, ไม่สูบบุหรี่ และไม่ติดสารเสพติด<br>2.ขาดการรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด | 1.รับทราบภาวะสุขภาพของตนเอง มีโรคประจำตัวเบาหวาน รักษาไม่ต่อเนื่อง ขาดยา 1 ปี มีการดื่มสุราช่วงเทศกาล ไม่ติดสารเสพติด<br>2.ขาดการรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด |
| โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร | รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ปกติดื่มน้ำวันละ 6 - 8 แก้วต่อวัน | รับประทานอาหาร 3 มื้อ/วันเป็นข้าวเหนียว ตรงเวลา ชอบรับประทาน อาหารพื้นบ้าน รสจัด |
| การขับถ่ายของเสีย | ขับถ่ายอุจจาระได้เองตามปกติทุกวัน ปัสสาวะวันละ 4-5 ครั้ง | ขับถ่ายอุจจาระวันละ 1 ครั้ง ปัสสาวะวันละ 3 - 4 ครั้ง |
| การออกกำลังกายและการทำกิจกรรม | ผู้ป่วยไม่มีกิจกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน | ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย |
| การพักผ่อนและการนอนหลับ | ไม่พบปัญหาในการนอนหลับ | ไม่พบปัญหาในการนอนหลับ |
| การรับรู้ สติปัญญาและความเชื่อถือ | รู้สึกตัวดี สื่อสารได้ อ่านออก เขียนได้ จบระดับประถมศึกษา ปีที่ 6 | รู้สึกตัวดี สื่อสารได้ อ่านออก เขียนได้ จบระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 |

**ตารางที่ 2** ตารางเปรียบข้อมูลตาม 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน กับกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

| แบบแผนสุขภาพ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ | รับรู้เรื่องการเจ็บป่วยต้องรักษาเชื่อมั่นในทีมดูแลว่าได้ช่วยเหลือเต็มที่ | รับรู้เรื่องการเจ็บป่วยครั้งนี้และรู้สึกวิตกกังวลกับการเจ็บป่วย มีผลกระทบต่อความสามารถในการทำงาน |
| บทบาทและสัมพันธ์ในครอบครัว | เป็นหัวหน้าครอบครัว อาศัยอยู่กับภรรยาและบุตร 2 โดยรักใคร่และดูแลเอาใจใส่กันเป็นอย่างดี | เป็นหัวหน้าครอบครัว ภรรยา 1คน มีบุตร 2 คน ผู้ป่วยสนิทกับบุคคลในครอบครัวและรักใคร่กันดี |
| เพศและการเจริญพันธุ์ | - ปฏิเสธความผิดปกติทางเพศ<br>- ปฏิเสธโรคทางเพศสัมพันธ์ | - ปฏิเสธความผิดปกติทางเพศ<br>- ปฏิเสธโรคทางเพศสัมพันธ์ |
| การเผชิญความเครียดและความทนต่อความเครียด | เวลาไม่สบายใจหรือมีปัญหาก็จะเล่าให้ภรรยาฟัง และอีกวิธีการจำกัดความเครียดคือ การพูดคุยกับเพื่อน ผู้ป่วยได้กำลังใจจากครอบครัวในการเผชิญปัญหาต่างๆ | เมื่อเครียดหรือมีปัญหาก็จะพูดคุยกับภรรยาและสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ |
| คุณค่าและความเชื่อ | ผู้ป่วยเชื่อในเรื่องบุญ นับถือศาสนาพุทธ เชื่อฟังคำสั่งสอนของพระศาสนา มีสิ่งยึดเหนี่ยวคือพระเครื่อง | ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ มีความเชื่อในเรื่องบาป บุญ คุณโทษ |

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด

| การปฏิบัติการพยาบาล | การวิเคราะห์ |
|---|---|
| 1.ระยะก่อนได้ยาละลายลิ่มเลือด<br>กิจกรรมการพยาบาล<br>-ประเมินคัดกรองผู้ป่วยตามหลัก BEFAST<br>- ดูแลส่งตรวจ CT Scan ภายใน 10 นาที<br>- ดูแลส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภายใน 10 นาที<br>- ประเมินข้อห้ามการได้ยาละลายลิ่มเลือด<br>-.ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนได้ยาละลายลิ่มเลือด<br>-พูดคุยเพื่อให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวล<br>-ให้ผู้ป่วยและญาติลงนามยินยอมรับการรักษา<br>-ให้สารน้ำ 0.9%NSS 1000 ml ทางหลอดเลือดดำ | ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการพยาบาลในระยะก่อนได้ยาละลายลิ่มเลือด ที่เหมือนกัน พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง แตกต่างกันที่การประเมินผู้ป่วยและการดูแลระยะก่อนถึงโรงพยาบาล รายที่ 2 มาโรงพยาบาลโดยญาตินำส่ง ทำให้ไม่มีการดูแลระหว่างนำส่ง |
| 2.ระยะได้รับยาละลายลิ่มเลือด<br>กิจกรรมการพยาบาล<br>กรณีศึกษารายที่ 1 ให้ยาตามแผนการรักษา คือ<br>- rt-PA(10%)=6 mg iv bolus in 1 min then<br>- rt-PA(90%)=54.3 mg iv drip in 60 min<br>-Nicardipine 20 mg + 5% DW 100 ml(1:5)<br>iv drip 3 ml/hr<br>-Nicardipine 20 mg 2 mg Ⓥ stat<br>กรณีศึกษารายที่ 2 ให้ยาตามแผนการรักษา คือ<br>- rt-PA(10%)=5 mg iv bolus in 1 min then<br>- rt-PA(90%)=45 mg iv drip in 60 min<br>- NPH 8 u sc<br>-ให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด | ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับยาละลายลิ่มเลือดและเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิดโดยพยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญ ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลและสามารถประเมินความเสี่ยงขณะและหลังให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ |

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (ต่อ)

| การปฏิบัติการพยาบาล | การวิเคราะห์ |
|---|---|
| 3.ระยะหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด<br>กิจกรรมการพยาบาล<br>-ประเมินภาวะแทรกซ้อน<br>-ให้ความรู้เรื่องโรค การปฏิบัติตัว การดูแลต่อเนื่อง<br>-ให้คำแนะนำญาติในการฝึก ให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน<br>-อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงประโยชน์ในการช่วยเหลือตนเอง | หลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วยได้รับแจ้งการเฝ้าระวังและสังเกตอาการและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงแนวทางการรักษา การปฏิบัติตัวเพื่อวางแผนการจำหน่าย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถาม ซึ่งทำให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความเข้าใจและคลายความวิตกกังวลได้ |

**วิจารณ์**

จากการศึกษาและเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 ราย พบว่ามีความแตกต่างด้านอายุ อาชีพ ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ประวัติเจ็บป่วยในอดีต ปัจจุบัน อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยรายที่ 1 อาการลิ้นแข็ง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขน ขาซีกซ้ายอ่อนแรง ก่อนมาโรงพยาบาล 17 นาที เมื่อมีอาการแล้วมีการเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในทันที ทีม EMS โรงพยาบาลมหาสารคามซักประวัติตรวจร่างกาย และได้ Alarm Stroke Fast Track กลับมายังโรงพยาบาลมหาสารคามเพื่อให้เข้าระบบช่องทางด่วน ผู้ป่วยรายที่ 2 อาการแขน ขาซีกซ้ายอ่อนแรง พูดไม่ชัด เป็น ก่อนมาโรงพยาบาล 4 ชั่วโมง 5 นาที โรคประจำตัวเบาหวาน รักษาไม่ต่อเนื่อง ขาดยา 1 ปี และมีพฤติกรรมความเสี่ยง ได้แก่ การดื่มสุราช่วงเทศกาล เมื่อมีอาการแล้วไม่ได้ มาโรงพยาบาลในทันที สังเกตอาการที่บ้าน และไม่เรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ทำให้มีผลต่อการดูแลระหว่างนำส่ง และไม่ได้มีการประสานงานโรงพยาบาลให้เตรียมรับผู้ป่วยเข้าช่องทางด่วน ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับยาละลายลิ่มเลือด ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งพยาบาลต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ขณะผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดเพื่อติดตามประเมินสัญญาณชีพและอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่สำคัญในระยะเฉียบพลัน ประกอบด้วย

1. การประเมินทางระบบประสาท (Neurological Assessment) พยาบาลควรศึกษาและอบรม การประเมินทางระบบประสาทโดยใช้ NIHSS ที่ถูกต้อง จากผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์ผู้ชำนาญทางระบบประสาท

2. การควบคุมความดันในกะโหลกศีรษะ (Intracranial pressure control)

3. การจัดการความดันโลหิต (Blood pressure management)

4. การจัดการระดับตาลในเลือด (Glucose management)

5. แนวทางการให้ออกซิเจน (Oxygen therapy)

จะเห็นได้ว่าหากพยาบาลมีความรู้ความชำนาญในการประเมินคัดกรองผู้ป่วยเพื่อให้กลุ่ม Fast track ที่มีความเสี่ยงสูงในการพิการและเสียชีวิตให้ได้รับบริการที่ทันท่วงทีจะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตสูง ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมินคัดกรองและเฝ้าระวังในการวางแผนการพยาบาลพร้อมให้การพยาบาลได้ตามมาตรฐานเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย

**ข้อเสนอแนะ**

1. เพิ่มการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโดยเน้นการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น โดยเฉพาะประชาชนกลุ่มเสี่ยงให้มีการเรียกใช้ 1669 ในกลุ่มโรค Fast track

2. นอกจากมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยตามมาตรฐานแล้ว ควรมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลรายโรคกลุ่ม Fast track ทุกโรค เพราะเป็นโรคที่มีความรุนแรงและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง

**เอกสารอ้างอิง**

1. Powers William J, Rabinstein Alejandro A, Ackerson T, Adeoye Opeolu M, Bambakidis Nicholas C, Becker K, et al. 2018 Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2018;49(3):46-99.
2. International Health Policy Program Foundation. Burden of disease Thailand 2014. Nonthaburi: Graphigo Systems; 2017. (in Thai).
3. นิภาพร บุตรสิงห์. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน.วารสารสภาการพยาบาล. 2562; 34(3): 15-29.
4. นลินี พสุคันธภัค, สายสมร บริสุทธิ์, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล, แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป. สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ; 2559.
5. เสาวลักษณ์ กองนิล. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2557; 4(1): 90-97.
6. ทัศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์. แนวทางการ รักษาโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันสำหรับ แพทย์. สถาบันประสาทวิทยา กรุงเทพฯ; 2555.
7. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Connors JJ, Culebras A, et al. An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke 2013;44(7): 2064-89.
8. World Stroke Organization: (WSO). Campaign Advocacy Brochures 2017. Retrieved from http://www.worldstrokecampaign.org/images/wsd-2017/brochures- 217/WSD_brochure_FINAL_sponsor_.pdf

# การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผ่านกล้องวิดีทัศน์

# Nursing Care In Patients Underwent Laparoscopic Colectomy

**ปูริฎา คงไพจิตรวงศ์, พยบ.***
**Poorida Khongpijitwong, RN.**

## บทคัดย่อ

**บทนำ :** มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นมะเร็ง (colorectal carcinoma) ที่พบมากที่สุดเป็นอันดับสาม และเป็นสาเหตุการตายจากมะเร็งอันดับที่สี่ในโลก และพบบ่อยและมีอุบัติการณ์สูงขึ้นเรื่อยๆ ในประเทศไทย ซึ่งสาเหตุน่าจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ชีวิตที่คล้ายคลึงกับชาวตะวันตกร่วมกับการรับประทาน อาหารที่มีไขมันสูงและรับประทานอาหารประเภทที่มีเยื่อไฟเบอร์ลดลง การผ่าตัดถือเป็นการรักษาหลักของมะเร็งในกลุ่มนี้ สำหรับมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักการรักษาโดยการผ่าตัดนั้น หวังผลเพื่อให้หายขาดจากโรค ซึ่งการผ่าตัดมีความยุ่งยากและซับซ้อน เพราะการผ่าตัดแบบผ่านกล้องวิดีทัศน์จำเป็นต้องใช้พยาบาลที่มีความรู้ทักษะเชี่ยวชาญเฉพาะทาง นอกเหนือจากการดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดแล้ว หน้าที่สำคัญอีกอย่าง คือ การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นในการผ่าตัดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เพื่อให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดีทัศน์

**วิธีการดำเนินการ :** เป็นกรณีศึกษาโดยคัดเลือกผู้ป่วยแบบจำเพาะเจาะจง 2 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดีทัศน์ในโรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563

**กรณีศึกษา :** ผู้ป่วย 2 รายได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดีทัศน์ ผู้ป่วยรายที่ 1 ได้รับการตัดต่อลำไส้ใหญ่ที่มีรอยต่อต่ำกว่า Peritoneal reflection ผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับการผ่าตัดสำไส้ใหญ่ส่วนคดเคี้ยวแล้วต่อส่วนปลายของลำไส้ใหญ่ที่เหลืออยู่เขากับลำไส้ใหญ่ส่วนตรง ในผู้ป่วยรายที่ 1 หลังผ่าตัดมีอาการท้องอืด ไม่ถ่ายไม่ผายลม แต่ในผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่พบอาการผิดปกติ แต่ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่แบบผ่านกล้องวิดีทัศน์ ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่ต้องอาศัยความชำนาญของทีมเพราะ มีความยุ่งยากซับซ้อนในการเตรียมผู้ป่วยและเครื่องมือในการทำผ่าตัด ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ดังนั้นพยาบาลห้องผ่าตัดจึงจำเป็น ต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย

**สรุปผล :** ทำให้เกิดแนวทางการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดีทัศน์

**คำสำคัญ :** มะเร็งลำไส้ใหญ่, การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดีทัศน์

---

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลขอนแก่น

## ABSTRACT

**Introduction :** Colorectal carcinoma is the third most common carcinoma and the fourth cancer death. The incidence of the carcinoma in Thailand is increasing due to the change of food to be high fat and low fiber. Surgery is the main treatment to cure the carcinoma. The open colectomy procedure has changed to be laparoscopic colectomy and specialized nurses are important for the treatment. Nursing care in preoperative, intraoperative and postoperative period are important.

**Purpose :** To develop a nursing care process for patients underwent laparoscopic colectomy.

**Method :** The study focus group was purposive sampling from colorectal cancer patients underwent laparoscopic colectomy between January to October 2020.

**Result :** There were 2 patients in this study. The first case underwent laparoscopic low anterior resection with gut obstruction following the operation. The second patient underwent laparoscopic sigmoidectomy without postoperative complication.Both patients had laparoscopic colectomy that is a complicated procedure. scrub nurses have to be familiar with equipment preparation, scrub in and maintenance the equipment.

**Conclusion :** Clinical Nursing Practice Guideline ( CNPG ) for nursing care of patient that undergo Laparoscopic colectomy

**Keyword :** Colorectal carcinoma , Laparoscopic colectomy

**บทนำ**

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตสำคัญของประชากรทั่วโลกจากข้อมูลทะเบียนมะเร็งในประเทศไทย ใน Cancer in Thailand Vol.VII 2007-2009 พบว่า โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง พบเป็นอันดับ 3 ในเพศชาย (รองจากมะเร็งตับและมะเร็งปอด)[1] มีอุบัติการณ์ คือ 8.9 ต่อประชากรแสนคน และเป็นอันดับ 5 ในเพศหญิง (รองจากมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งตับ และมะเร็งปอด) โดยมีอุบัติการณ์ 8.2 ต่อประชากรแสนคน โดยกลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในเขต กรุงเทพมหานครและในเขตเมืองใหญ่ ๆ อายุที่พบส่วนใหญ่มากกว่า 50 ปี อย่างไรก็ตามจากข้อมูลในหลายๆโรงพยาบาลพบว่าแนวโน้มเริ่มเป็นในคนอายุน้อยลง[2] มะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นเซลล์มะเร็งของเนื้อเยื่อลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ซึ่งชนิดที่พบบ่อยเกิดจากเซลล์เยื่อบุผนังลำไส้มีการเปลี่ยนแปลงและเจริญเติบโตผิดปกติ กลายเป็นติ่งเนื้อเล็กๆ เรียกว่า โพลิพ (Polyp) จากนั้นติ่งเนื้อจะใช้เวลาหนึ่งในการพัฒนากลายเป็นมะเร็ง การตัดติ่งเนื้องอก (Polyp) ออก สามารถป้องกันไม่ให้ติ่งเนื้อพัฒนากลายเป็นมะเร็งได้ มะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ไม่ได้รับการรักษาอาจลุกลามทะลุผนังลำไส้หรือแพร่กระจายต่อไปยังตับ ปอด เยื่อบุช่องท้อง สมอง หรือกระดูกได้ การผ่าตัดถือเป็นการรักษาหลักของผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ได้แก่ การผ่าตัดเพื่อให้หายขาดและเมื่อมีการกระจายของโรคไปยังอวัยวะอื่นแล้ว เช่น การผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งออกแล้วนำส่วนปลายลำไส้ที่เหลือมาต่อกัน (Colectomy, Sigmoidectomy, Low anterior resection) หรือการผ่าตัดลำไส้ใหญ่รวมทั้งกล้ามเนื้อหูรูดทั้งหมดของทวารหนักออกและนำส่วนปลายด้านบนของลำไส้มาเปิดที่หน้าท้อง (Abdomino-perineal resection) ถือเป็นการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรม ซึ่งมีการผ่าตัดหลากหลายวิธี แต่วิธีการที่

นิยมมากที่สุดวิธีหนึ่ง คือ การทำผ่าตัดผ่านกล้องจุลทัศน์ (Laparoscopic colectomy) เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่ค่อนข้างใหม่ และจัดว่าเป็นกลุ่ม Advance laparoscopic surgery ที่ศัลยแพทย์ให้ความสนใจและเพิ่มทักษะกันมากขึ้นเป็นลำดับ[3] สถิติการของผู้ป่วยที่มารับการรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ของโรงพยาบาลขอนแก่น พ.ศ. 2560 - 2563 มีผู้ป่วยมารับบริการ 48,54,63 รายตามลำดับ และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

**วิธีการศึกษา**

เป็นกรณีศึกษาโดยคัดเลือกผู้ป่วยแบบจำเพาะเจาะจง 2 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดีทัศน์ในโรงพยาบาลขอนแก่นระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลจากเวชระเบียนสังเกต ซักประวัติผู้ป่วยและญาติ และการใช้กระบวนการพยาบาล กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

**ปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก[4]**

สาเหตุที่แท้จริงไม่ทราบแต่มักจะพบร่วมกับปัจจัยต่างๆ คือ อุบัติการณ์หรือโอกาสเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะเพิ่มขึ้นตามวัย ปกติจะพบน้อยในคนที่อายุไม่ถึง 40 ปี แต่มีโอกาสเพิ่มเป็น 2 เท่า หลังอายุ 50 ปี และมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นอีกหากมีปัจจัยเสริม เช่น

1. มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่

2. มีบุคคลในครอบครัวหรือญาติเป็นโรคเนื้องอกลำไส้ชนิดที่เรียกว่า Familial polyposis

3. รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารที่มีกากใยต่ำ

4. ประวัติการเกิดติ่งเนื้อและการอักเสบลำไส้ หากมีการพบติ่งเนื้อของลำไส้ ( Polyp ) หากไม่ทำการตัดออกจะทำให้ติ่งเนื้อเจริญเติบโตกลายเป็นมะเร็งได้ภายใน 5 - 10 ปี

**อาการแสดงทางคลินิคของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก[5]**

มะเร็งลำไส้ทางขวาของลำไส้มักไม่มีอาการถ่ายเป็นเลือดให้เห็น แต่ตรวจพบ Occult blood ในอุจจาระทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง เนื่องจากมะเร็งในตำแหน่งนี้มักไม่ลามเป็นวงรอบลำไส้และลำไส้มีขนาดใหญ่ ประกอบกับอุจจาระไม่แข็ง ผู้ป่วยมักมาพบแพทย์เมื่อโรคเป็นมากแล้วด้วยอาการคลำได้ก้อนบริเวณ Right lower quadrant

มะเร็งทางซ้ายของลำไส้ มีอาการถ่ายเป็นเลือดแดงหรือเลือดคล้ำบางครั้งมีมูกเลือดปน เมื่อมะเร็งลาม เป็นวงรอบลำไส้ทำให้ลำไส้ตีบเกิดอาการท้องผูก ถ่ายเป็นก้อนเล็กลง มีท้องผูกสลับท้องเสียบ่อยๆ เมื่อมีอาการลำไส้ตีบมากทำให้เกิดอาการลำไส้อุดตันชัดเจน เช่น ท้องอืด ปวดท้องเป็นพักๆ อาการจะดีขึ้นเมื่อผายลมออก

มะเร็งในทวารหนัก มีอาการถ่ายเป็นเลือดแดงชัดเจน ไม่ปนอยู่ในอุจจาระมีอาการปวดเบ่ง ปวดถ่าย หรือรู้สึกเหมือนถ่ายไม่สุด (Tenesmus) ถ้ามะเร็งลามไปที่ Sacrum ทำให้ปวดร้าวบริเวณ Perineum และแก้มก้น

**การวินิจฉัย[6]**

1. การซักประวัติ เช่น มีบุคคลในครอบครัวเคยเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ หรือมีประวัติเป็นโรคมะเร็งที่อวัยวะอื่น การรับประทานอาหาร การขับถ่าย

2. การตรวจร่างกายและการตรวจทางทวารหนัก การตรวจทางหน้าท้อง เป็นการตรวจที่จำเป็นและสำคัญเพื่อตรวจลำไส้ใหญ่ส่วนปลายและทวารหนัก

3. การตรวจหาเลือดในอุจจาระ โดยปกติอุจจาระเราจะไม่มีเลือดปน แต่ถ้าเป็นมะเร็งลำไส้แล้วอาจทำให้มีเลือดออกจากเนื้อร้าย เวลามีเลือดปนในอุจจาระแล้ว เราสามารถตรวจพบได้

4. การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ สามารถค้นหาติ่งเนื้อขนาดเล็กขนาด 6 - 8 มิลลิเมตรได้ และสามารถใช้วินิจฉัยเพิ่มเติมจากการตรวจโดยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่หากมีการอุดตันและไม่สามารถผ่านกล้องเข้าไปได้

5. การส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Colonoscopy) วิธีนี้จะช่วยให้เห็นภายในลำไส้ใหญ่ทั้งหมด และสามารถเก็บชิ้นเนื้อที่สงสัยส่งตรวจทางพยาธิวิทยาได้

6. การถ่ายภาพรังสีของลำไส้ใหญ่ เป็นการสวนแป้งแบเรียมเข้าไปฉาบลำไส้ใหญ่แล้วถ่ายภาพเอกซเรย์ เรียกว่า แบเรียม เอเนมา (Barium enema) ใช้เวลาในการตรวจประมาณ 30 นาที

**การรักษา**[7]

การรักษามีได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพ ตำแหน่ง ขนาดและระยะของโรค

1. การผ่าตัด (Surgery) การรักษาหลักของมะเร็งลำไส้ใหญ่ คือ การผ่าตัดเอาลำไส้ใหญ่ส่วนที่เป็นโรค และต่อมน้ำเหลืองออกไป ในบางครั้งถ้าเป็นมะเร็งที่ลุกลามมาก หรือมะเร็งของลำ ไส้ใหญ่ส่วนปลายที่อยู่ติดกับทวารหนักการผ่าตัดอาจมีความจำเป็นต้องทำทวารเทียมเอาปลายลำ ไส้ส่วนที่เหลืออยู่เปิดออกทางหน้าท้องเป็นทางให้อุจจาระออกโดยแบ่งตามตำแหน่งของการตัดต่อส่วนของลำไส้ใหญ่

2. การให้รังสีรักษา เป็นการรักษาร่วมกับการผ่าตัด อาจฉายรังสีก่อนหรือหลังการผ่าตัดทั้งนี้ขึ้นกับข้อบ่งชี้ทางการแพทย์เป็นรายๆไป โดยแพทย์จะประเมินจากลักษณะการลุกลามของก้อน มะเร็งและโอกาสการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง โดยทั่วไปการฉายรังสีรักษามักใช้ระยะเวลา 5 - 6 สัปดาห์ โดยฉายวันละ 1 ครั้ง ฉายติดต่อกัน 5 วัน ใน 1 สัปดาห์

3. การให้เคมีบำบัด คือ การให้ยาสารเคมีเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งในระยะที่เซลล์อยู่ในกระบวนการแบ่งตัว โดยจะทำให้ก้อนมะเร็งมีขนาดเล็กลง และมีโอกาสที่จะกำจัดเซลล์มะเร็งให้หมดไปได้ เช่นอาจให้ก่อนการผ่าตัดและหรือหลังผ่าตัดร่วมกับ รังสีรักษาหรือไม่ก็ได้ การใช้เคมีบำบัดจะขึ้นกับข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ไม่จำเป็นต้องให้ในผู้ป่วยทุกราย แพทย์จะพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

**การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดีทัศน์**[8,9,10]

เทคนิคในการทำผ่าตัด Laparoscopic colectomy มีความหลากหลายขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่ใช้ประกอบและขั้นตอนในการนำเทคนิคการผ่าตัดแบบ Open surgery มาใช้ร่วมกับการทำ Laparoscopic surgery โดยแบ่งวิธีการผ่าตัดออกเป็น 3 วิธี คือ

1. Laparoscopic assisted colectomy เป็นการผ่าตัดผ่านกล้องในระยะเริ่มต้น ทำการเลาะลำไส่ส่วนที่มีพยาธอสภาพผ่านกล้องวิดีทัศน์ หลังจากนั้นนำลำไส้ส่วนนั้นผ่านออกมาทางหน้าท้องผ่านแผลขนาดเล็ก ทำการตัด Tumor และทำการต่อลำไส้ก่อนแล้วจึงปล่อยลำไส้กลับเข้าไในช่องท้องดังเดิม การผ่าตัดชนิดนี้เป็นการผสมผสานระหว่าง Open surgery มาใช้ร่วมกับการทำ Laparoscopic surgery

2. Laparoscopic hand - assisted colectomy เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่ต้องอาศัยเครื่องมือพิเศษที่เรียกว่า Hand port ซึ่งมีลักษณะเป็น Ring เพื่อให้ศัลยแพทย์สามารถสอดมือเข้าไปทำผ่าตัดในช่องท้องได้ ในขณะที่ Gas จะถูกปล่อยเข้าไปในช่องท้องโดยไม่รั่วออกมา เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะนำเครื่องมือต่าง ๆ ใส่เข้าไปทำผ่าตัดผ่านกล้องวิดีทัศน์ได้ ส่วนขั้นตอนในการตัดต่อลำไส้สามารถทำได้ทั้งภายในหรือภายนอก
ช่องท้อง

3. Completely laparoscopic colectomy เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่ต้องอาศัยความชำนาญในการผ่าตัดผ่านกล้องวิดีทัศน์ รวมทั้งต้องมีเครื่องมือพิเศษที่ใช้ในการตัดและต่อลำไส้ ภายในช่องท้องสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องด้วย รวมไปถึงความสามารถในการใช้เครื่องมือช่วยเย็บและการผูกไหมผ่านกล้องวิดีทัศน์ เนื่องจาการผ่าตัดชนิดนี้จะทำการเลาะลำไส้ส่วนที่มีพยาธิสภาพแล้วทำการตัด Tumor ออก พร้อมทั้งต่อลำไส้กลับเข้าหากันภายในช่องท้อง จากนั้นจึงนำ Tumor ผ่านออกมาทางช่องเปิดของผนังหน้าท้องขนาดเล็ก การผ่าตัดนี้สามารถใช้ในการผ่าตัด Colectomy ทุกประเภท

ภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังการทำผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดีทัศน์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในช่องท้องและผิวหนัง ภาวะเลือดออก Air embolism Shoulder pain เป็นต้น

บทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัดแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะก่อนผ่าตัด**

1. การเตรียมผู้ป่วย

1.1 ด้านร่างกาย การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ประเมินสภาพผู้ป่วย ความรู้สึกตัวและการรับรู้ สัญญาณชีพ ตรวจสอบการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดจากรายงาน และการสอบถามผู้ป่วย ได้แก่ การได้รับยาและสารน้ำ การงดน้ำงดอาหารตามแผนการรักษา การเตรียม

ความสะอาดของร่างกาย การสวนอุจจาระเพื่อเตรียมลำไส้ การถอดของมีค่า ฟันปลอม และสิ่งที่เป็นสื่อนำไฟฟ้าก่อนมาห้องผ่าตัด การเตรียมเลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือดก่อนการผ่าตัด

1.2 ด้านเอกสารต่างๆ การตรวจสอบชื่อ - สกุล การผ่าตัดตรงตามตารางการผ่าตัดและแผนการรักษาของแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ผลเลือด Chest X - ray ผล EKG แผนการรักษาของแพทย์ การเซ็นยินยอมให้แพทย์ทำการผ่าตัด การบันทึกอาการผู้ป่วยแต่ละราย

1.3 ด้านจิตใจอารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย อธิบายให้ผู้ป่วยแต่ละรายทราบถึงขั้นตอน วิธีการผ่าตัดโดยย่อ สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ รู้สึกปลอดภัย และมีทัศนคติที่ดีต่อการผ่าตัด

1.4 ดูแลรับ - ส่ง ผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยมายังห้องผ่าตัดให้ถูกต้อง และปลอดภัย

1.5 บันทึกทางการพยาบาลให้ครอบคลุม เพื่อส่งต่อข้อมูล และปัญหาของผู้ป่วย

2. การเตรียมสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด

2.1 ทำความสะอาดสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผ่าตัด

2.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพเตียงผ่าตัด โคมไฟผ่าตัด ระบบปรับอากาศ เครื่องจี้ไฟฟ้า เครื่องดูดสารคัดหลั่ง มอนิเตอร์วิดีทัศน์ เลนส์ Laparoscopic colectomy set เครื่องมือตัดต่อลำไส้อัตโนมัติ สำหรับการผ่าตัดส่องกล้อง เครื่องจี้เชื่อมตัดเส้นเลือด ให้พร้อมสำหรับการใช้งาน

2.3 จัดห้องและเครื่องมือตามการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาหนักผ่านกล้องวิดีทัศน์

2.4 เตรียมเครื่องมือพิเศษ และวัสดุไหมเย็บให้อยู่ในสภาพปลอดเชื้อและพร้อมใช้งาน

**ระยะผ่าตัด**

**บทบาทของพยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nures)**

1. ระบุตัวผู้ป่วยโดยการตรวจสอบชื่อ - สกุล ให้ถูกต้องกับผู้ป่วย Chart, OPD card, Summary และป้ายข้อมือ

2. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้แผ่นช่วยย้ายตัวผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย

3. จัดสภาพแวดล้อมห้องผ่าตัดให้สะอาดเรียบร้อย ทักทาย สัมผัสกับผู้ป่วยเพื่อลดความกลัวและความวิตกกังวลในการผ่าตัดแจ้งให้ผู้ป่วยทราบก่อนปฏิบัติการพยาบาล ตอบข้อซักถามและข้อข้องใจ อำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือ

4. จัดและตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ เช่น เครื่องจี้ไฟฟ้า กล้องวิดีทัศน์ เครื่องมือตัดต่อลำไส้ และอุปกรณ์พิเศษต่างๆให้เพียงพอต่อการใช้งาน

5. ดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือ เช่น เครื่องจี้ไฟฟ้า อุปกรณ์จี้ตัดเชื่อมหลอดเลือด การใช้เครื่องมือตัดต่อลำไส้ และอุปกรณ์พิเศษต่างๆ

6. ทำหน้าที่จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นในการผ่าตัดรายนั้นๆ อย่างถูกต้องตามหลักเทคนิคปราศจากเชื้อและปรับปรุง ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

7. ทำหน้าที่พยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse) โดยส่งเครื่องมือตามลำดับขั้นตอนการผ่าตัดให้ถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถแก้ปัญหาหรือภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นขณะผ่าตัดได้ทันท่วงที

8. ตรวจสอบจำนวนเครื่องมือ วัสดุผูกเย็บ และผ้าซับโลหิตให้ถูกต้องตรงกันทั้งก่อนและหลังผ่าตัด

**บทบาทของพยาบาลช่วยรอบนอก (Circulating nurse)**

1. ทำ Surgical safety checklist มีการทำ Sign in เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ทำ Time out ร่วมกับทีมแพทย์ผ่าตัด วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาลก่อนทำการผ่าตัด และทำ Sign out เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด

2. ให้ความอบอุ่นร่างกายโดยการห่มผ้าให้ผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำ

3. การจัดท่าผู้ป่วยแบบ Lithotomy คือ นอนหงายขึ้นขาหยั่ง หนุนบริเวณก้น

4. การเตรียมความสะอาดผิวหนังบริเวณผ่าตัด โดยฟอกตั้งแต่ใต้ราวนมจนถึงก้นของผู้ป่วย

5. อำนวยความสะดวกบริเวณรอบนอกให้ทีมผ่าตัดและสังเกตอันตรายของผู้ป่วยขณะทำการผ่าตัด ตัดสินใจกับเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันที

6. ปิดแผลผ่าตัด ทำความสะอาดร่างกายของผู้ป่วย คลุมผ้าห่มให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วย

7. บันทึกทางการพยาบาลให้ครอบคลุมตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสารการผ่าตัด เพื่อเป็นข้อมูล ในการรักษาพยาบาล มีการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยในรายที่ไม่เป็นไปตามปกติ

**ระยะหลังผ่าตัด**

1. หลังผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยจะมีท่อระบายเลือดจากแผลต่อลงขวดสุญญากาศท่อระบายนี้จะใส่ค้างไว้ประมาณ 2 - 3 วัน ผู้ป่วยต้องระมัดระวังไม่ให้มีการเลื่อนหลุดของท่อระบาย และห้ามดึงสายคาทุกชนิดออก เช่น สายสวนปัสสาวะ สายน้ำเกลือ เป็นต้น

2. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ โดยประเมิน ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิตทุก 1 ชั่วโมง

3. ประเมินแผลผ่าตัด ดูตำแหน่งของแผลผ่าตัด ผ้าปิดแผล สังเกตว่ามีเลือดซึมมากน้อยเพียงใด หากมีเลือดซึมมากขึ้น ให้รายงานแพทย์ทันที

4. นำส่งผู้ป่วยร่วมกับทีมผ่าตัด ไปยังหอผู้ป่วย

5. ส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในระยะผ่าตัดให้พยาบาลหอผู้ป่วยทราบ ได้แก่ โรคและชนิดของการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด สภาพผู้ป่วยหลังการผ่าตัด การรักษาพยาบาลที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ

6. ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด 24 - 72 ชั่วโมง เพื่อประเมินประสิทธิภาพทางการพยาบาล ให้คำแนะนำเพิ่มเติมจากที่ให้ในระยะก่อนผ่าตัด เพื่อให้การพยาบาลครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ฟื้นฟูส่งเสริมให้ผู้ป่วยคืนสภาพปกติโดยเร็ว

**กรณีศึกษาที่ 1**

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทยมีอาการ 1 เดือนก่อนมาปวดจุกแน่นท้อง ถ่ายลำบาก จึงมาพบแพทย์ แพทย์ทำการตรวจทางทวารหนัก (Per rectal examination) พบ Rectal mass อยู่ที่ 5 เซนติเมตรจากปากทวารหนัก (Anal verge) แรกรับวันที่ 12 มกราคม 2563 ผู้ป่วยรู้สึกตัวรู้เรื่องดี ตรวจร่างกายไม่มีความผิดปกติ สัญญาณชีพแรกรับ BP 152/ 91 mmHg PR 60 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที BT 37.1 องศาเซลเซียส แพทย์วินิจฉัยเป็น CA rectum ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดวันที่ 14 มกราคม 2563 การผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับคือ Laparoscopic Low Anterior Resection ใช้เวลาในการผ่าตัด 3 ชั่วโมง 8 นาที Estimated blood loss 50 ซีซี ไม่พบภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดย้ายผู้ป่วยไปสังเกตอาการที่ห้องพักฟื้น 1 ชั่วโมงก่อนส่งผู้ป่วยกลับตึก หลังผ่าตัดผู้ป่วยตื่นดีมีอาการปวดแผลให้คะแนนความเจ็บปวด 6 คะแนน ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดเป็น MO 4 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 4 ชั่วโมง แผลผ่าตัดไม่มี Discharge ซึม หลังผ่าตัดผู้ป่วยตื่นดี หายใจเองได้ มี Hypoactive bowel sound 3 วันหลังผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยมีอาการท้องอืดไม่ถ่ายไม่ผายลม กระตุ้นให้ผู้ป่วย Early ambulation หลังผ่าตัดวันที่ 5 อาการท้องอืดปวดท้องลดลง ผู้ป่วยสามารถผายลมและถ่ายอุจจาระได้ แผลผ่าตัดไม่มี Discharge ซึม ไม่มีของเหลวออกเพิ่มจากสายระบายในช่องท้อง ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ แพทย์อนุญาติให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ เวลารักษาตัวในโรงพยาบาล 8 วัน แพทย์นัดให้ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563 ดังตารางที่ 1

**กรณีศึกษารายที่ 2**

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย มาด้วย 1 สัปดาห์ก่อนมีอาการถ่ายไม่ออกร่วมกับปวดท้อง ผู้ป่วยได้รับการทำ CT scan และ Colonoscopy ก่อนวันผ่าตัด แรกรับวันที่ 29 มิถุนายน 2563 ผู้ป่วยรู้สึกตัวรู้เรื่องดี มีอาการปวดท้องน้อยด้านขวา ถ่ายสะดวกขึ้น ไม่มีถ่ายเป็นเลือดปน สัญญาณชีพ BP 151/75 mmHg PR 84 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที BT 36.5 องศาเซลเซียส แพทย์วินิจฉัยเป็น CA sigmoid colon with Hypertension with Diabetes mellitus ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง ก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด วิสัญญีแพทย์ดูแลให้ยาลดความดันเป็น Amlodipine 10 มิลลิกรัม 1 เม็ด การผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับคือ Laparoscopic sigmoidectomy ใช้เวลาผ่าตัด 3 ชั่วโมง 20 นาที Estimated blood loss 50 ซีซี ขณะ

ผ่าตัดไม่พบภาวะแทรกซ้อน สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ ผู้ป่วยหายใจได้ดีจึงส่งผู้ป่วยกลับตึก หลังผ่าตัดผู้ป่วยปวดแผลผ่าตัดให้ค่าคะแนนความเจ็บปวดระดับ 5 ได้รับยาแก้ปวดเป็น MO 3 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 4 ชั่วโมง แผลผ่าตัดไม่มี Bleeding ผู้ป่วยสามารถถ่ายและผายลมได้ ไม่มี Content ออกเพิ่มในขวดระบายจากช่องท้อง ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ แพทย์ทำการตัดไหมและติด Sterile stip ให้ผู้ป่วยก่อนจำหน่าย รวมเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล 5 วัน แพทย์นัดผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษาวันที่ 20 กรกฎาคม 2563 ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดิทัศน์

| รายละเอียด | กรณีศึกษาที่ 1 | กรณีศึกษาที่ 2 |
|---|---|---|
| เพศ / อายุ | เพศชาย อายุ 61 ปี | เพศชาย อายุ 69 ปี |
| ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วม | - ไม่มีโรคประจำตัว | - ความดันโลหิตสูง<br>- ไตวายเรื้อรัง<br>- หอบหืด |
| พยาธิสภาพ อาการแสดง | - ปวดหน่วงก้น<br>- ถ่ายอุจจาระ 7 ครั้ง/วัน<br>- ถ่ายก้อนเล็กคล้ายขี้กระต่าย<br>- ท้องผูกสลับท้องเสีย<br>- น้ำหนักลด | - ปวดหน่วงก้น<br>- ถ่ายไม่ออก<br>- ปวดท้อง |
| การผ่าตัด | - Laparoscopic LAR<br>(การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ที่มีรอย ต่อต่ำกว่า Peritoneal reflection ผ่านกล้องวิดีทัศน์) | - Laparoscopic Sigmoidectomy<br>(การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนคดเคี้ยว ผ่านกล้องวิดีทัศน์) |
| ระยะเวลาการผ่าตัด | - ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 8 นาที | - ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 20 นาที |
| ภาวะแทรกซ้อน | - มีอาการท้องอืด<br>- ถ่ายไม่ออก | - ไม่พบภาวะแทรกซ้อน |
| ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด | - ผู้ป่วยวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ขณะและหลังผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจาก การเคลื่อนย้าย<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการพลัดตกขณะรอผ่าตัด | - ผู้ป่วยวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ขณะและหลังผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจาก การเคลื่อนย้าย<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการพลัดตกขณะรอผ่าตัด |
| ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะผ่าตัด | - เสี่ยงต่อภาวะ Gauze, swab และเครื่องมือตกค้างในช่องท้อง | - เสี่ยงต่อภาวะ Gauze, swab และเครื่องมือตกค้างในช่องท้อง |

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวีดิทัศน์ (ต่อ)

| รายละเอียด | กรณีศึกษาที่ 1 | กรณีศึกษาที่ 2 |
|---|---|---|
| ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะขณะผ่าตัด | - เสี่ยงต่อภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลท์<br>- เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิกายต่ำ<br>- เสี่ยงต่อภาวะการผ่าตัดผิดคน ผิดตำแหน่ง ผิด Operation<br>- เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ<br>- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่าขึ้นขาหยั่งขณะผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง<br>- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อ<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจจากการดมยาสลบ | - เสี่ยงต่อภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลท์<br>- เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิกายต่ำ<br>- เสี่ยงต่อภาวะการผ่าตัดผิดคน ผิดตำแหน่ง ผิด Operation<br>- เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ<br>- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่าขึ้นขาหยั่งขณะผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง<br>- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อ<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจจากการดมยาสลบ |
| ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะขณะผ่าตัด | - ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติ<br>- ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากอาการท้องอืด แน่นท้อง<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยพร่องความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน | - ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติ<br>- ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยพร่องความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน |

**อภิปรายผล**

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มาด้วยอาการที่เหมือนกันคือ ปวดหน่วงก้น และถ่ายลำบาก กรณีศึกษาที่ 1 ได้รับการตรวจวินิจฉัยทางการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และนำชิ้นเนื้อไปตรวจ พบว่าผลการตรวจชิ้นเนื้อเป็น Carcinoma of rectum และผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Laparoscopic Low anterior resection (การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ที่มีรอยต่อต่ำกว่า Peritoneal reflection ผ่านกล้องวิดีทัศน์) กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยได้รับการทำ CT scan และส่องกล้องทางลำไส้ใหญ่ พบว่าเป็น Carcinoma of sigmoid colon with Hypertension with Diabetes mellitus ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมีโรคร่วม ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อม มีการแก้ไขภาวะผิดปกติที่จะทำให้เกิดความเสี่ยงในขณะทำผ่าตัด และควบคุมโรคเบาหวานและ

ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติก่อนการผ่าตัด กรณีศึกษารายที่ 1 พบปัญหาหลังผ่าตัด คือ มีอาการท้องอืดและไม่ถ่ายหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นอาการที่สามารถพบได้หลังจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนหรืออันตรายจากการผ่าตัดหรือได้รับยาระงับความรู้สึก อย่างไรก็ตามทั้ง 2 กรณีศึกษาได้รับการพยาบาลทั้งระยะวิกฤติ ระยะต่อเนื่องและระยะจำหน่ายภายใต้การดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพทำให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับ ปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน และสามารถกลับบ้านได้

**สรุปผลกรณีศึกษา**

ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการรักษาตามปัญหาและได้รับการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีทั้งความเหมือนและแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละราย จะเห็นได้ว่าก่อนการผ่าตัดหากผู้ป่วยมีการแก้ไขภาวะผิดปกติที่จะทำให้เกิดความเสี่ยงในขณะทำผ่าตัด และควบคุมโรคร่วมให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หลังทำผ่าตัดไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงและสามารถจำหน่ายผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ข้อเสนอแนะ**

การผ่าตัดแบบผ่านกล้องวิดีทัศน์ เป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อน มีขั้นตอนมีเทคนิคที่จำเพาะเจาะจง และมีการใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์และทีมผ่าตัดจำเป็นต้องใช้พยาบาลที่มีความรู้ทักษะเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วย ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด ให้การพยาบาลแบบองค์รวม มีทักษะและความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษ บริหารจัดการบุคลากรและเครื่องมือพิเศษอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการวางแผนจำหน่ายอย่างครอบคลุม เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถกลับมาดำรงชีวิตได้ตามปกติ

จากกรณีศึกษานี้ผู้ศึกษาและทีมพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลขอนแก่นต้องการนำไปพัฒนาเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดีทัศน์และพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพและบุคคลากรห้องผ่าตัดต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**

1. วิษณุ ปานจันทร์ และคณะ. แนวทางการคัดกรอง วินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และไส้ตรง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โฆสิตการพิมพ์ จำกัด; 2558
2. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide, version 2.0. IARC CancerBase number 5.Lyon: IARC Press, 2004.
3. วิทูร ชินสว่างวัฒนกุล. Laparoscopic colectomy. ในจักรพันธ์ เอื้อนรเศรษฐ, วีรพัฒน์ สุวรรณธรรมา, อรุณ โรจนสกุล (บรรณาธิการ), ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 26. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2547
5. ชุมศักดิ์ พฤกษา. มะเร็งลำไส้ใหญ่. นิตยสารใกล้หมอ. 21; 2540
6. ชาญวิทย์ ตันติ์พิพัฒน์, ธนิต วัชรพุกก์. ตำราศัลยศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549
7. ชุมศักดิ์ พฤกษา. มะเร็งลำไส้ใหญ่. นิตยสารใกล้หมอ. 21; 2540
8. วิทูร ชินสว่างวัฒนกุล. Laparoscopic colectomy. ในจักรพันธ์ เอื้อนรเศรษฐ, วีรพัฒน์ สุวรรณธรรมา, อรุณ โรจนสกุล (บรรณาธิการ), ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 26. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2547
9. ประณีต ส่งวัฒนา. หลักการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด. ตำราการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 (ศัลยศาสตร์) สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์; 2542
10. กันยา ออประเสริฐ์. กลยุทธ์ในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. วารสารพยาบาลผ่าตัดแห่งประเทศไทย; 2543

# ระยะเวลาการเข้าถึงและการส่งต่อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลท่าคันโทอำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์

# Time to Access and Referral of Stroke Patients in Thakhuntho Hospital, Thakhuntho District, Kalasin Province

**เมตตา สุริยะ[1], มาลัย ศิริรวย[2], จีระศักดิ์ เหล็กเพชร พยบ.[3], เตือนใจ สร้อยสูงเนิน (ส.บ.)[4], ศุภศิลป์ ดีรักษา ส.ด.[5]**

**Metta Suriya[1], Malai Siriruay[2], Jirasuk Lekphet[3], Tuenchai Soisungnoen[4], Supasin Deeraksa[5]**

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาระยะเวลาการเข้าถึงและการส่งต่อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลท่าคันโท อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์

**วิธีดำเนินการวิจัย :** การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (RetrospectiveDescriptiveStudy) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 39 ราย ซึ่งบันทึกในเวชระเบียนกลุ่มโรคฉุกเฉินเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลท่าคันโท ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติหาความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ($r_\rho$)

**ผลการวิจัย :** ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.28 อายุเฉลี่ย 66.82 + 12.20 ปี ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการเข้าถึงโรงพยาบาล เฉลี่ย 4.05 + 8.92 นาทีระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) เฉลี่ย 551.61 + 1200.75 นาที และ ระยะเวลาการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลเพื่อนำส่งผู้ป่วยเฉลี่ย 12.15 + 9.72 นาที ทั้งนี้ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้าถึง, การประเมิน และการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่า ระยะเวลาของการเข้าถึงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการประเมินผู้ป่วยต่อระบบ Fast tract ($r_\rho$= 0.295, p-value=0.050) และ ระยะเวลาการประเมินผู้ป่วยต่อระบบ Fast tract ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับระยะเวลาการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลเพื่อนำส่งผู้ป่วย ($r_\rho$= 0.451, p-value=0.004)

**สรุป :** ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มาโรงพยาบาลท่าคันโทส่วนใหญ่เข้ารับบริการล่าช้าจนเกิดความรุนแรงของโรค ซึ่งสัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้าถึง ระยะเวลาของการประเมิน Fast tract และระยะเวลาของการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลเพื่อนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้ ควรนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนการดำเนินงานเชิงนโยบาย การพัฒนาระบบการดูแลและการส่งต่อในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่ต่อไป

**คำสำคัญ :** การเข้าถึง, การส่งต่อ, ช่องทางด่วนของโรคหลอดเลือดสมอง,โรคหลอดเลือดสมอง

---

[1,2,3]พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลท่าคันโท

[4]เจ้าพนักงานสาธารณสุข ปฏิบัติงาน กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลท่าคันโท

[5]เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ชำนาญงาน กลุ่มงานทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลท่าคันโท

## ABSTRACT

**Objectives :** To study the time to access and referral of stroke patient in Thakhuntho hospital, Thakhuntho district, Kalasin province.

**Methods :** The retrospective descriptivestudy was carried out from 39 of stroke patients between January– December, 2019. The data was obtained through the hospital data record. Data were analyzed descriptive statistic and inferential statistic. The inferential statisticwas conducted to the relationship between time to access, assessment to fast track and referral of stroke patients using Spearman rank correlation coefficient ($r_\rho$)

**Results :** A total of the39 stroke patients, the majority were female (51.28%) with mean of age 66.82 + 12.20 years. The mean of time to access to hospital was 4.05 + 8.92 minute, time to assessment to fast track was 551.61 + 1200.75 minute, and time to referral was 12.15 + 9.72 minute. The spearman's rank correlation coefficient tested the correlation between timing among stroke patients; time to access to hospital correlated with time to assess on stroke fast track at statistical significantly ($r_\rho$= 0.295, p-value=0.050), and time to assess on stroke fast tract correlated with time to referral stroke patients at statistical significantly ($r_\rho$= 0.451, p-value=0.004)

**Conclusion :** The findings of this study showed the delay to access to hospital of stroke patient that the severity of stroke associated with time to access, time to assess of stroke fast track, and time to referral. However, the data is recommended to plan the policy, the development the referral system of stroke patients in the setting area.

**Keywords :** Access, Referral, Stroke fast tract, Stroke

**ความสำคัญของปัญหา**

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก พบผู้ป่วย จำนวน 80 ล้านคน ผู้เสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคน และยังพบผู้ป่วยใหม่ถึง 13.7 ล้านคนต่อปี โดย 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป และร้อยละ 60 เสียชีวิตก่อนวัยอันควรนอกจากนี้ได้ประมาณการความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในประชากรโลกในปี 2562 พบว่า ทุกๆ 4 คน จะป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน โดยร้อยละ 80 ของประชากรโลกที่มีความเสี่ยงสามารถป้องกันได้[1] สำหรับประเทศไทย จากรายงานข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ของกลุ่มยุทธศาสตร์แผน และประเมินผล สำนักโรคไม่ติดต่อกระทรวงสาธารณสุข พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ตั้งแต่ปี 2556-2561 มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยปี 2560 พบผู้ป่วย 304,807 รายปี 2561 พบผู้ป่วย 331,086 ราย และจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองปีละประมาณ 30,000 ราย จากสถานการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประเทศไทย ซึ่งสามารถเกิดได้กับประชาชนทุกกลุ่มวัย และปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรคได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะโรคหัวใจ ไขมันในเลือดสูง สูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น[2] ทั้งนี้ สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์มีเกณฑ์การประเมินระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาของผู้โรคหลอดเลือดสมอง คือ ระยะเวลาของผู้ป่วยที่มาถึงห้องฉุกเฉินจนกระทั่งได้ประเมินอาการเบื้องต้น ภายใน 10 นาที, และระยะเวลาในการส่งต่อ

ภายใน 30 นาที ทั้งนี้ ระยะเวลาการประเมินอาการของผู้ป่วยที่เข้าสู่การประเมินสู่ระบบช่องทางด่วนของโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke fast tract) ภายในเวลา 4.30 ชั่วโมง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดการดำเนินงานเพื่อลดอัตราตายของโรคหลอดเลือดสมองของกระทรวงสาธารณสุข[3]

สถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลท่าคันโท ที่เข้ารับบริการในปี 2559 - 2561 พบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ จำนวน 60 ราย, 32ราย,และ 21 ราย ตามลำดับผ่านการประเมินเข้าระบบ Fast track ได้ ร้อยละ 43.3, 50.3และ 53.6 ตามลำดับ สามารถส่งต่อภายใน 30 นาทีได้ ร้อยละ 18.33, 66.66 และ 37.00 ทั้งนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 พบในผู้สูงอายุ และร้อยละ 75 เป็นผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังเดิม เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูงและพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม เช่น ขาดยา การดื่มสุราและส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง คิดว่าสามารถหายเองได้ ซึ่งมาที่โรงพยาบาลเมื่ออาการรุนแรงมากขึ้น อีกทั้งมีความเชื่อเรื่องไสยศาสตร์, ไม่มีผู้นำส่งหรือรอคอยญาตินำส่งโรงพยาบาล อัตราการเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หรือ ระบบ EMS ด้วยเบอร์โทรศัพท์ 1669 คิดเป็น ร้อยละ 6.6, 18.17 และ 5.0 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมาย[4] ซึ่งสาเหตุที่เรียกใช้ระบบ EMS ค่อยข้างน้อย เนื่องจากเข้าใจคิดว่าการใช้รถส่วนตัวสะดวกกว่าทั้งไปและกลับ คิดว่าอาการไม่รุนแรงไม่จำเป็นต้องเรียกใช้บริการ รวมไปถึงกระบวนการติดต่อประสานงานค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อน

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าโรคหลอดเลือดสมองมีความจำเป็นอย่างยิ่งการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและการส่งต่อที่รวดเร็ว สามารถลดอัตราการเสียชีวิตและลดภาวะทุพพลภาพ อีกทั้งสะท้อนให้เห็นถึงระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เหมาะสมในพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นพื้นฐานสำคัญนำไปสู่แนวทางในการดูแลโรคหลอดเลือดสมองในเขตพื้นที่อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ ต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อศึกษาระยะเวลาการเข้าถึงและการส่งต่อของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองในเขตพื้นที่อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (RetrospectiveDescriptive Study) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 39คน ซึ่งบันทึกในเวชระเบียนกลุ่มโรคฉุกเฉินเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลท่าคันโท ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562 ระยะเวลา 1 ปี

**ประชากรกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการในระบบทั้งหมด จำนวน 39 คน ถูกคัดเลือกเข้ามาเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษา โดยเข้ารับบริการระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562 ระยะเวลาเวลาในการศึกษา 1 ปี

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

การศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่บันทึกในโปรแกรมสำเร็จรูปและระเบียนรายงานของโรงพยาบาลท่าคันโท เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 10 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่ออธิบายค่าทางสถิติ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ด้วยการอธิบาย ค่าความถี่ค่าร้อยละค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและสถิติหาความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ($r_\rho$) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เป็นค่าต่อเนื่องเป็นค่าในมาตรวัดอันดับมาตราและมีการแจกแจงข้อมูลที่ไม่ปกติ

**ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรมการวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่ KLA.REC.038/2562

**ผลการวิจัย**

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการโรงพยาบาลท่าคันโท ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.28 อายุเฉลี่ย 66.82+12.20 ปี ส่วนใหญ่มีรถนำส่งของผู้ป่วยเอง ร้อยละ 79.49 และมีญาติมาพร้อมผู้ป่วยทุกราย ส่วนใหญ่มีระดับอาการฉุกเฉิน (Emergency) ร้อยละ 76.92 ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.75+4.43 จากการซักประวัติส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 66.67 ไม่มีประวัติแพ้ยา ร้อยละ 97.44 ไม่มีประวัติการผ่าตัด ทุกราย ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 94.87 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 94.87 ทั้งนี้ ผู้ป่วยได้รับการประเมินระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 156.15+77.80 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ประเมินวัดค่าดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย 157.67 + 38.65 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย 88.51 + 24.77 ส่วนใหญ่มาด้วยอาการสำคัญคือ แขนขาอ่อนแรง ร้อยละ 43.69 โดยผู้ป่วยทุกรายมีอาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมอง รายละเอียด ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n= 39 คน)

| ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| เพศ | | |
| ชาย | 19 | 48.72 |
| หญิง | 20 | 51.28 |
| อายุ (ปี) | | |
| Mean ±standard deviation: 66.82±12.20 | | |
| Median (Min: Max): 65.5 (44: 88) | | |
| การนำส่ง | | |
| รถนำส่งในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) | 8 | 20.51 |
| รถนำส่งของผู้ป่วยเอง | 31 | 79.49 |
| ญาตินำส่ง– มี | 39 | 100.00 |
| ประเภทของการนำส่ง | | |
| ขั้นวิกฤต (Coma) | 4 | 10.26 |
| ขั้นฉุกเฉิน (Emergency) | 30 | 76.92 |
| ขั้นรุนแรง (Urgent) | 5 | 12.82 |
| ค่าดัชนีมวลกาย | | |
| Mean ±standard deviation:22.75±4.43 | | |
| Median (Min: Max): 22.47 (15.63: 32.91) | | |
| ประวัติโรคประจำตัว | | |
| ไม่มี | 26 | 66.67 |

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n= 39 คน) (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| มี (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, หัวใจ, วัณโรค) | 13 | 33.33 |
| ประวัติการแพ้ยา | | |
| ไม่มี | 38 | 97.44 |
| มี | 1 | 2.56 |
| ประวัติการผ่าตัด - ไม่มี | 39 | 100.00 |
| ประวัติการสูบบุหรี่ | | |
| ไม่มี | 37 | 94.87 |
| มี | 2 | 5.13 |
| ประวัติการดื่มสุรา | | |
| ไม่มี | 37 | 94.87 |
| มี | 2 | 5.13 |
| ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) | | |
| Mean ±standard deviation : 156.15±77.80 | | |
| Median (Min: Max): 124 (84:400) | | |
| ค่าความดันโลหิตตัวบน | | |
| Mean ±standard deviation : 157.67 ± 38.65 | | |
| Median (Min: Max): 156 (82:258) | | |
| ค่าความดันโลหิตตัวล่าง | | |
| Mean ±standard deviation : 88.51 ± 24.77 | | |
| Median (Min: Max) : 90 (46: 154) | | |
| อาการสำคัญ | | |
| แขนขาอ่อนแรง | 17 | 43.59 |
| พูดไม่ชัด ลิ้นแข็ง | 11 | 28.21 |
| วิงเวียน | 3 | 7.69 |
| ซึม | 3 | 7.69 |
| หมดสติ | 5 | 12.82 |
| อาการแสดงที่เกี่ยวกับโรค – มี | 39 | 100.00 |

ระยะเวลาการเข้าถึงห้องฉุกเฉินโรคหลอดเลือดสมอง เฉลี่ย4.05 + 8.92 นาที น้อยที่สุด 2 นาที มากที่สุด 57 นาที, ระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) เฉลี่ย 551.61 + 1200.75 นาที น้อยที่สุด 3 นาที มากที่สุด 7200 นาที และการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 12.15 + 9.72 นาที น้อยที่สุด 2 นาที มากที่สุด 46 นาทีรายละเอียด ดังตาราง 2

**ตารางที่ 2** ข้อมูลของระยะเวลาการเข้าถึง, ระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) และการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (นาที)

| ระยะเวลา | n | Mean | SD | Median | Min | Max |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ระยะเวลาของการเข้าถึง (10 นาที) | 39 | 4.05 | 8.92 | 2.00 | 2 | 57 |
| ระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) (4.30 ชั่วโมง หรือ 270 นาที) | 39 | 551.61 | 1200.75 | 120 | 3 | 7200 |
| ระยะเวลาการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลเพื่อนำส่งผู้ป่วย (30 นาที) | 39 | 12.15 | 9.72 | 10 | 2 | 46 |

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้าถึง, การประเมิน และการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่า ระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับระยะเวลาของการเข้าถึงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($r_\rho$= 0.295, p-value =0.050) และ ระยะเวลาการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลเพื่อนำส่งผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($r_\rho$= 0.451, p-value=0.004) ทั้งนี้ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและระยะเวลาการเข้าถึง ระยะเวลาการประเมิน Fast track และระยะเวลาการการปฏิบัติงานเพื่อการนำส่ง ทั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกับระยะเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value <0.05 รายละเอียด ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้าถึง, การประเมิน และการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

| | การเข้าถึง | ระยะเกิดอาการ (Fast tract) | การปฏิบัติงานเพื่อนำส่ง |
|---|---|---|---|
| ระยะเวลาของการเข้าถึง | 1.000 | | |
| ระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) | 0.295* | 1.000 | |
| ระยะเวลาการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลเพื่อนำส่งผู้ป่วย | 0.099 | 0.451** | 1.000 |

*p-value<0.05,

**p-value<0.01 bySpearman's rank correlation coefficient

**อภิปรายผล**

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.28 อายุเฉลี่ย 66.82+12.20 ปี ซึ่งพบว่าการศึกษาก่อนหน้านี้โรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่พบในเพศชาย ดังการศึกษาของ บดีภัทร วรฐิติอนันต์[5] ที่ศึกษาการเข้าถึงระบบ Fast tract ที่โรงพยาบาลนครปฐม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเพศชาย ร้อยละ 62.1 อายุเฉลี่ย 61.2+14.60 ปี, การศึกษาของพนัชญา ขันติจิตร และคณะ[6] ที่ศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.3 อายุเฉลี่ย 64.35+13.90 ปี ทั้งนี้ แม้จะแสดงให้เห็นว่า สัดส่วนของเพศในกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน เพราะบริบทของพื้นที่นั้นเพศหญิงส่วนใหญ่มีประวัติของโรคเรื้อรังสูงกว่าเพศชาย อีกทั้ง เพศหญิงเข้าถึงระบบบริการสุขภาพตั้งแต่เนิ่นๆ เมื่อมีอาการที่เกี่ยวข้อง จึงได้เข้ารับบริการและถูกวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองแต่ทั้งนี้อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้น มีอายุเฉลี่ยประมาณ 60 ปีขึ้นไป หรืออธิบายได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่คือผู้สูงอายุซึ่งสอดคล้องทั้งสถานการณ์การศึกษาทั้งในไทยและต่างประเทศ เช่น เนเธอร์แลนด์[7] พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีอายุเฉลี่ย 72.0+13.0 ปี หรือข้อมูลการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในทวีปยุโรป จำนวน 10 ประเทศ พบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่ำสุด คือ ประเทศฟินแลนด์ อายุเฉลี่ย 69 ปี และสูงสุด คือประเทศ สวิซเซอร์แลนด์ และเยอรมันนี อายุเฉลี่ย 74 ปี[8]

ระยะเวลาการเข้าถึงห้องฉุกเฉินโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 4.05 + 8.92 นาที, ระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) เฉลี่ย 551.61 + 1200.75 นาที และการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 12.15 + 9.72 นาที ซึ่งใช้ระยะเวลาน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ ซึ่งเป็นการศึกษาในพื้นที่ระดับจังหวัด ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาของ พนัชญา ขันติจิตร และคณะ[6] ที่ศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ระยะเวลาของการเข้าถึงห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 16.00 + 13.50 นาที และระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) เฉลี่ย 961.6 + 1565.6 นาที รวมทั้งระยะเวลาของการปฏิบัติการของแพทย์และพยาบาลในห้องฉุกเฉินนั้นจะน้อยกว่าการศึกษาอื่นๆ เนื่องจากเป็นการปฏิบัติการเพื่อนำผู้ป่วยในการส่งต่อ โดยการศึกษาของ บดีภัทร วรฐิติอนันต์[5] ที่ศึกษาการเข้าถึงระบบ fast tract ที่โรงพยาบาลนครปฐม พบว่า ระยะเวลาของการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 60.30 + 25.30 นาที

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้าถึง, การประเมิน และการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) พบความสัมพันธ์ระดับต่ำกับระยะเวลาของการเข้าถึงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (p-value =0.050) และ ระยะเวลาการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลเพื่อนำส่งผู้ป่วยพบความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับระยะเกิดอาการจนขอความช่วยเหลือ (ประเมิน Fast tract) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (p-value=0.004) ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลได้ดำเนินการตามแนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันสำหรับแพทย์ จึงส่งผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานพบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้าถึง, การประเมิน และการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พนัชญา ขันติจิตร และคณะ[6] พบว่า ระยะเวลาของการเกิดอาการและการเข้าถึงโรงพยาบาลพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.01) และระยะของการเกิดอาการกับระยะเวลาการปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ (p-value<0.01) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทุกระยะเวลามีส่วนสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หรือการศึกษาของ บดีภัทร วรฐิติอนันต์[5] พบว่า ระยะเวลาของการเข้ารับการรักษาจนถึงการส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่จังหวัดนครปฐมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001)

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ เป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิเพื่อนำมาใช้ในการศึกษา ทั้งนี้อาจมีบางตัวแปรที่ไม่ได้นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ดังนั้น เพื่อให้ทราบข้อมูลปัจจัยหรือตัวแปรอื่นเพิ่มเติม ควรทำการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อ

ศึกษาปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการเข้าถึง, การประเมินผู้ป่วยต่อระบบ Fast tract และการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนการดำเนินงานเชิงนโยบาย การพัฒนาระบบการดูแลและการส่งต่อในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่ต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**

1. Lindsay MP, Norrving B, Sacco RL, Brainin M, Havke W, Martins S, et al. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2019. International Journal of Stroke. 2019; 14(8): 806-17.
2. กลุ่มยุทธศาสตร์แผน และประเมินผล สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี สำนักโรคไม่ติดต่อ ปี 2561. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดีไซน์. 2561:56-67.
3. สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์. แนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันสำหรับแพทย์. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพรส จำกัด;2562.
4. เมตตา สุริยะ. รายงานโรคฉุกเฉินเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลท่าคันโท ปี 2562. โรงพยาบาลท่าคันโท. 2562;1-5.
5. บดีภัทร วรฐิติอนันต์. ระบบช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม : ความท้าทายก้าวสู่แนวทางปฏิบัติที่ดีเลิศในประเทศไทย. วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย. 2562; 35(2): 17-29.
6. พนัชญา ขันติจิตร, ภัทระ แสนไชยสุริยา, พิมพ์นิชา เทพวัลย์. ระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี. Journal of Health Systems Research. 2559;10(3): 277-288.
7. Van Schaik SM, Scott S, Lau L ML de, Van den Berg-Vas RM, KruytND.Short Door-to-Needle Times in Acute Ischemic Stroke and Prospective Identification of Its Delaying Factors.Cerebrovasc Dis Extra. 2015;5:75-83.
8. Strbian D, Michel P, Ringleb, Numminen H, Breuer L, Bodenant M, et al. Relationship Between Onset-to-Door and Door-to-Thrombolysis Time. Stroke 2013; 44(10): 12808-12813.

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม) พ.ศ. 2563
MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 17 No. 3 (September - December) 2020

# การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย

# Nursing Care for Patients with End Stage Renal Disease Having Peritonitis from Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: A Study of Two Cases

**เยาวลักษณ์ พวงจิตร, พยบ.***
**Yaovalak Pongjit, RN.**

## บทคัดย่อ

**บทนำ :** ปัจจุบันมีผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง และได้รับการบำบัดทดแทนไตทางหน้าท้องซึ่งพบว่ามีปัญหาการติดเชื้อตามมาทำให้คุณภาพชีวิตลดลง

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีดำเนินการ :** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย ที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องและมีภาวะติดเชื้อ จำนวน 2 ราย ที่เข้ารักษาในแผนกอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลสมุทรปราการ ในเดือน กุมภาพันธ์ 2563 ถึงเดือนมีนาคม 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในการสัมภาษณ์ญาติ กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน วางแผนและปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**ผลการศึกษา :** พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง 2 ราย มีปัญหาทางการพยาบาลที่เหมือนกัน คือ ปัญหาการติดเชื้อแบคทีเรีย และมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วในช่องท้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดง ได้แก่ มีไข้ ปวดท้อง น้ำยาล้างไตขุ่น มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ มีภาวะซีด เป็นต้น และมีแผนการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะในการรักษาทั้งชนิดฉีดและแบบผสมไปกับน้ำยาล้างไตถุงสุดท้ายในแต่ละวัน ในการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 รายนี้ พบว่า มีระดับรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อรวมทั้งความยากของการปฏิบัติการพยาบาลแตกต่างกัน โดยผู้ป่วยรายที่ 1 มีปัญหาเกี่ยวกับโภชนาการ มีอาการคลื่นไส้อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อย ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว คือ โรคหลอดเลือดหัวใจและเบาหวาน ทำให้มีอาการหายใจลำบาก หอบเหนื่อย และมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง รวมทั้งมีปัญหาสายตามัว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อความสามารถในการล้างไตทางหน้าท้อง

**สรุป :** การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้อง จะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในเยื่อบุช่องท้อง ซึ่งการติดเชื้อมีผลกระทบต่อปริมาณน้ำที่ออกจากช่องท้อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมา พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการประเมินอาการและอาการแสดงอย่างครอบคลุม รวมทั้งสังเกตอาการผิดปกติที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยได้พ้นจากภาวะวิกฤติ ลดภาวะแทรกซ้อน สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขในเร็ววัน

**คำสำคัญ :** ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย, การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง, การติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง การพยาบาล

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลสมุทรปราการ

## ABSTRACT

**Background :** Currently, the number of patients with chronic kidney disease (CKD) is increasing. Patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis are high risk of peritoneal infection. This effect can lead to a lower quality of life.

**Objective :** To study of nursing care of continuous ambulatory peritoneal dialysis patient with bacterial infection.

**Methods :** This comparative study was conducted by using the data of two patients with end-stage renal failure having infected peritoneum from CAPD admitted at Male Department of Medicine 2, Samutprakarn Hospital from February to March 2020. The data of this study were collected from patient medical records, and interviewing patients and their relatives. The nursing diagnosis was indicated based on an assessment of 11 patterns of Gordon. Consequently, the nursing care plan, implementation, and evaluation were followed for caring.

**Results :** The results showed that two patients with end-stage chronic kidney disease undergoing peritoneal dialysis, who had peritoneal infection, had the same nursing problem: bacterial infection and spread rapidly in the abdomen. The patients have signs and symptoms; fever, abdominal pain, turbid dialysis solution, hypokalemia and pale etc. There was adjusted the treatment plan by using the antibiotic for both injectable and mixed with last dialysis solution set of each day. However, in both these case studies, it was found that there were different degrees of severity of infectious complications and the difficulty of nursing practice depending on factors; The first patient had nutrition problems. The patient had nausea, vomit, and eat little food. The second patient was dyspnea from cardiovascular disease and poor blood sugar control from diabetes, including blurred vision. Thus, peritoneal dialysis was inefficiency.

**Conclusion :** This study revealed that patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis were at high risk of peritoneal infection. The infection might affect the peritoneal fluid level and lead to fluid overload resulting in other complications. The nurse needs to have knowledge and skills to assess patients' symptoms and signs comprehensively and observe abnormal symptoms to provide nursing care to patients out of the crisis, reduce complications, and return to everyday life.

**Keywords :** End stage renal failure patients, Continuous ambulatory peritoneal dialysis, Peritoneal infection, Nursing care

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพบประชาชนไทยเป็นโรคไตเรื้อรังเรื้อรังระยะสุดท้าย ประมาณ 3,010,000 คน[1] ผู้ป่วยเหล่านี้มีโอกาสที่โรคจะดำเนินเข้าสู่ระยะท้าย จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy) ซึ่งในปัจจุบันพบว่า

มีผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต จำนวนมากถึง 24,221 คน[2] และมีจำนวนเพิ่มขึ้นปีละ 1,000-2,000 ราย[3]

ไตวายระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease : ESRD) เป็นภาวะที่ไตสูญเสียหน้าที่รุนแรง ซึ่งมีอัตราการกรองของไต (Estimated glomerular filtration rate, eGFR) ต่ำกว่า 15 มล./นาที/ 1.73 ตารางเมตร. จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต ซึ่งปัจจุบันมี 3 วิธี ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis) (CAPD) และการปลูกถ่ายไต (Renal transplantation) การบำบัดทดแทนไตทั้ง 3 วิธีนี้จะช่วยทำให้ผู้ป่วยเสมือนมีไตทำงานได้ใกล้เคียงคนปกติ4 โดยสามารถทำหน้าที่ของไตในการกำจัดของเสีย ควบคุมสมดุลน้ำและอิเล็กโทรไลต์ รวมถึงการสร้างฮอร์โมนต่างๆ อย่างไรก็ตามการบำบัดทดแทนไตในแต่ละวิธีล้วนมีข้อจำกัด เช่นการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่สัมพันธ์กับการบำบัดทดแทนไต ผู้ป่วยบางรายมีความดันโลหิตต่ำลงหรือเกิดอาการในระบบหัวใจและหลอดเลือดจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยบางรายเกิดภาวะติดเชื้อจากการล้างไตทางหน้าท้อง รวมทั้งการบำบัดทดแทนไต อาจรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยรวมถึงญาติผู้ดูแลได้ และส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น

กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานประกันสุขภาพได้มีการกำหนดนโยบายการล้างไตผ่านช่องท้องเป็นทางเลือกแรก (CAPD First Policy) ในผู้ป่วยสิทธิบัตรประกันสุขภาพ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายสามารถเข้าถึงการรักษาได้มากขึ้น การล้างไตทางช่องท้อง เป็นการขจัดของเสียออกจากร่างกายโดยการใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องของผู้ป่วยผ่านท่อที่มีลักษณะเฉพาะ (Tenckhoff catheter) ซึ่งสายนี้ต้องทำการผ่าตัดฝังเข้าไปในช่องท้อง วิธีการล้างไตทางช่องท้อง คือ ใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องแล้วให้ค้างไว้อยู่ในช่องท้องประมาณ 4-6 ชั่วโมง ในระหว่างที่น้ำยาอยู่ในช่องท้องจะมีการกรองของเสียและเกลือแร่จากเลือดผ่านเยื่อบุช่องท้อง การล้างไตทางช่องท้องต้องทำทุกวัน วันละ 4 ครั้ง ผู้ป่วยสามารถทำได้เองที่บ้าน สิ่งสำคัญคือผู้ป่วยหรือผู้ดูแลต้องเรียนรู้วิธีการทำด้วยตนเองอย่างดีเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อในช่องท้อง (peritonitis) ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยการปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างไตอย่างเคร่งครัด ส่วนภาวะแทรกซ้อนอื่นที่พบได้คือ ภาวะน้ำเกินและบวม เนื่องจากการล้างไตไม่สามารถดึงน้ำออกมา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการผ่าตัดใส่สายล้างไต (เช่นการได้รับบาดเจ็บของอวัยวะภายใน) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และอาการปวดหลัง เป็นต้น[3,5]

โรงพยาบาลสมุทรปราการเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 600 เตียง จากสถิติผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายปี 2560, 2561 และ 2562 พบผู้ป่วยจำนวน 1,207 1,407 และ 1,392 ตามลำดับและมีผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องปี 2560, 2561 และ 2562 จำนวน 327, 346 และ 345 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องและมีการติดเชื้อปี 2560, 2561 และ 2562 เป็นจำนวน 100 ,110 และ 75 รายตามลำดับ[8] สาเหตุของการติดเชื้อ ได้แก่ การดูแลตนเองของผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้านไม่ถูกต้อง เช่น การล้างมือไม่ครบขั้นตอน ผู้ป่วยบางคนมีปัญหาทางด้านสายตา ที่ส่งผลกระทบในการเตรียมอุปกรณ์ทำให้มีการปนเปื้อนขณะเปลี่ยนน้ำยาล้างไตส่งผลให้เกิดการติดเชื้อเพิ่มขึ้น[2] ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตทางช่องท้องและมีการติดเชื้อโดยการเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย โดยมีการนำกระบวนการพยาบาลที่ได้มาตรฐานมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพต่อไป

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีดำเนินงาน**

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องและมีภาวะติดเชื้อ จำนวน 2 ราย ที่เข้ารักษาในแผนกอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลสมุทรปราการ กรณีศึกษารายที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 1-6 มีนาคม 2563 กรณีศึกษารายที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 24 กุมภาพันธ์ ถึง 1 มีนาคม 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ญาติ กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน วางแผนและปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**ผลการศึกษา**

ผู้ป่วยรายที่ 1 เพศชาย 49 ปี สถานภาพสมรส โสด ประกอบอาชีพ รับจ้าง บิดา เป็นผู้ดูแลหลัก เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 6 มีนาคม 2563 จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 12 มีนาคม 2563 การวินิจฉัยหลัก End stage renal disease with infected continuous ambulatory peritoneal dialysis Underlying 1. Anemia of chronic disease 2. Hypertension 3. Dyslipidemia 4. Gout

ผู้ป่วยรายที่ 2 เพศชาย อายุ 48 ปี สถานภาพสมรส โสด ประกอบอาชีพ รับจ้าง พี่สาวและหลาน เป็นผู้ดูแลหลัก เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 1 มีนาคม 2563 จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 มีนาคม 2563 การวินิจฉัยหลัก End stage renal disease with infected continuous ambulatory peritoneal dialysis Underlying 1. Anemia of chronic disease 2. Diabetes mellitus type 2 3. Hypertension 4. Atherosclerotic heart disease 5. Acute subendocardial myocardial infarction

**ตารางที่ 1** ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย

| ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ | ผู้ป่วยรายที่ 1 | ผู้ป่วยรายที่ 2 |
|---|---|---|
| อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล | มีไข้ ปวดท้อง น้ำยาล้างไตขุ่น | มีไข้ น้ำยาล้างไตขุ่น |
| ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน | 4 วัน ก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการปวดท้องขณะล้างไตทางหน้าท้อง อาเจียน 1-2 ครั้ง รับประทานอาหารได้น้อยลง น้ำยาล้างไตที่ออกเริ่มขุ่น | 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาลน้ำยาล้างไตไหลเข้าช้าลงใช้เวลา 2 ชั่วโมง มีอาการหายใจเหนื่อย มีไข้ น้ำยาล้างไตที่ออกมีสีขุ่น |
| ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต | 5 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเส้นเลือดสูง เกาต์ รักษาที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ<br>1 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยเป็นปอดอักเสบมานอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ 7 วัน | 6 ปี ก่อนมาโรงพยาบาลมีประวัติเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ รักษาที่ โรงพยาบาล เซนทรัลปาร์ค<br>5 ปีก่อนมาโรงพยาบาลมีปัญหา DVD แพทย์ส่งทำ PCI<br>8 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลมีภาวะ CHF due to NSTEMI รักษาที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ |

**ตารางที่ 1** ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย

| ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ | ผู้ป่วยรายที่ 1 | ผู้ป่วยรายที่ 2 |
|---|---|---|
| ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว | ปฏิเสธประวัติเจ็บป่วยในครอบครัว ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เกาต์ | ปฏิเสธประวัติเจ็บป่วยในครอบครัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง |
| โรคประจำตัว | รักษาที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ | โรคหลอดเลือดหัวใจ รักษาที่โรงพยาบาลเซนทรัลปาร์ค |
| ประวัติการแพ้ยา | ไม่มีประวัติการแพ้ยา | ไม่มีประวัติการแพ้ยา |
| ประวัติการผ่าตัด | ผ่าตัดวางสาย Tenckhoff ปี 2562 | ผ่าตัดวางสาย Tenckhoff ปี 2562 |
| อาการแรกรับ | รับใหม่เวลา 00.55 น . ผู้ป่วยรู้ตัวดี มีอาการปวดท้องตลอด | รับใหม่เวลา 16.00 น ผู้ป่วยรู้ตัวดี มีไข้ มีอาการหายใจเหนื่อย |
| อาการและอาการแสดง | มีอาการปวดท้องระดับ 8 มีสาย Tenckhoff คาไว้ บริเวณหน้าท้องเพื่อล้างไตทางหน้าท้อง น้ำยาล้างไตเข้าออกได้ดีพอควร อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส ชีพจร 104 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 160/84 มิลลิเมตรปรอท ผลตรวจเลือดแรกรับที่ผิดปกติ Hematocrit 17.8% K = 3.42 mEq/L | มีสาย Tenckhoff คาไว้ บริเวณหน้าท้องเพื่อล้างไตทางหน้าท้อง น้ำยาล้างไตเข้าออกได้ดี อุณหภูมิ 37.9 องศาเซลเซียส ชีพจร 108 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 137/73 มิลลิเมตรปรอท ผลตรวจเลือดแรกรับที่ผิดปกติ Hematocrit 18.2% , FBS=131 mg% |
| การรักษา | - run CAPD ด้วย 2.5 % PDF 2000 ml จำนวน 4 dose / day<br>- Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1gm ผสมในน้ำยาล้างไตทันที และให้ผสมในน้ำยาล้างไตถุงสุดท้ายที่เปลี่ยนก่อนนอน<br>- Heparin 1,000 unit ผสมในน้ำยาล้างไตทุกถุง x 3 วัน<br>- CXR<br>- PRC 1 unit IV drip<br>- ปรึกษาโภชนากรเรื่องอาหาร<br>- ส่งห้องไตเทียม Test flow<br>- จำกัดน้ำดื่ม < 800ml/day | - run CAPD ด้วย 2.5 % PDF 2000 ml จำนวน 4 dose / day<br>- Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1gm ผสมในน้ำยาล้างไตทันที และให้ผสมในน้ำยาล้างไตถุงสุดท้ายที่เปลี่ยนก่อนนอน<br>- PRC 2 unit IV drip<br>เจาะ DTX pre meal + hs<br>- Low salt diabetic diet<br>- จำกัดน้ำดื่ม < 800ml/day |

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบข้อมูลการประเมินสภาพกรณีศึกษา 2 ราย ตาม 11 แบบแผนของ Gordon

| 11 แบบแผนสุขภาพ ของ Gordon | ข้อมูลการประเมินสภาพ กรณีศึกษารายที่ 1 | ข้อมูลการประเมินสภาพ กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| แบบแผนที่ 1 การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลสุขภาพ | -ไข้ อุณหภูมิ=38 องศาเซนเซียส<br>-ลักษณะของน้ำยาที่ออกมา สีขุ่น<br>- ค่า WBC= 51,000 cell, Neutrophil = 91.7 %<br>-ไม่สามารถปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องอย่างเคร่งครัดได้เนื่องจากผู้ป่วยไม่มีครอบครัว อาศัยอยู่กับบิดาสองคนก่อนป่วยผู้ป่วยมีอาชีพรับจ้างหลังจากที่ต้องล้างไตไม่ได้ทำงานมีบิดาช่วยดูแลเป็นบางครั้ง<br>ผู้ป่วยบอกว่า “พ่ออายุมาก ต้องมาช่วยดูแล.” ผู้ดูแล บอกว่า “ลูกชาย มักจะพูดว่าสงสารพ่อ.”<br>- มีโรคประจำตัวเป็น.ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เกาต์<br>- ซีด Hct=17.8%, Hb=5.6 g/dL, RBC =2.31x10$^6$ cells/mcL<br>-ผู้ป่วยบอกว่า มีอาการคลื่นไส้ มีอาเจียน 1-2 ครั้ง | -ไข้ อุณหภูมิ = 37.9 องศาเซนเซียส<br>-น้ำยาไหลเข้าช่องท้องช้าลงใช้เวลา 2 ชั่วโมง<br>-ลักษณะของน้ำยาที่ออกมา สีขุ่น<br>- ค่า WBC= 8,686 cell, Neutrophil= 86.6 %<br>-ไม่สามารถปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องอย่างเคร่งครัดได้ เนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องสายตามัวไม่มีครอบครัวอาศัยอยู่กับน้องสาวและหลาน ผู้ป่วยบอกว่า “ตามองเห็นไม่ชัด” ผู้ดูแล บอกว่า “ตนและลูกต้องไปทำงานในตอนกลางวันผู้ป่วยจะอยู่บ้านคนเดียว”<br>-มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ |
| แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญ | รับประทานอาหารได้น้อย<br>- น้ำ PDF ขุ่น ได้กำไรลดลงจาก 400 เหลือ 100<br>- eGFR = 5.1 ml/min/1.73 m$^2$<br>- มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ K = 3.42 mEq/L | = ซีด Hct=18.2% Hb=5.8 g/dL RBC =2.08x10$^6$ cells/mcL<br>- FBS=131 mg%<br>- บวม 2+ น้ำ PDF ไม่ขาดทุน<br>- eGFR = 3.5 ml/min/1.73 m$^2$<br>- มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ K = 3.40 mEq/L |
| แบบแผนที่ 3 แบบแผนการขับถ่ายของเสีย | -มีความดันโลหิตสูง BP=160/84 mmHg | - หายใจหอบเหนื่อย RR =22 ครั้ง HR=108 ครั้ง/นาที BP=137/78 mmHg |

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบข้อมูลการประเมินสภาพกรณีศึกษา 2 ราย ตาม 11 แบบแผนของ Gordon (ต่อ)

| 11 แบบแผนสุขภาพ ของ Gordon | ข้อมูลการประเมินสภาพ กรณีศึกษารายที่ 1 | ข้อมูลการประเมินสภาพ กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| แบบแผนที่ 4 การออกกำลังกายและการทำกิจกรรม | - | |
| แบบแผนที่ 5 การนอนหลับพักผ่อน | การนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ทำให้แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงจากวิถีปกติ<br>ผู้ป่วยบอกว่า นอนไม่ค่อยหลับ<br>สีหน้าผู้ป่วยอิดโรยเล็กน้อย | - การนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ทำให้แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงจากวิถีปกติ<br>ผู้ป่วยบอกว่าเตียงข้างเคียงเสียงดังทำให้นอนไม่หลับ<br>สีหน้าผู้ป่วย เคร่งเครียดเล็กน้อย |
| แบบแผนที่ 6 การรับรู้สติปัญญาและความน่าเชื่อถือ | - ปวดท้อง pain score เท่ากับ 8คะแนน | - ปวดท้อง pain score เท่ากับ 3คะแนน |
| แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ | - ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคและแนวทางการรักษา<br>- เสี่ยงต่อการสูญเสียภาพลักษณ์ คุณค่าของตนเอง เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังต้องรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ( CAPD)<br>ผู้ป่วยบอกว่า “ไม่อยากออกนอกบ้าน เพราะกลัวคนอื่นเห็นสายล้างไตที่หน้าท้อง”<br>ผู้ดูแล บอกว่า “ผู้ป่วยมักพูดว่าไม่อยากไปไหนเพราะอายผู้อื่นที่ตนเองมีสายล้างไตที่หน้าท้อง.” | - ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคและแนวทางการรักษา<br>- เสี่ยงต่อการสูญเสียภาพลักษณ์ คุณค่าของตนเอง เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังต้องรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ( CAPD)<br>ผู้ป่วยบอกว่า “มีคนชอบถามว่าเป็นอะไร.”<br>ผู้ดูแล บอกว่า “ผู้ป่วยเคยพูดว่าคนอื่นชอบมองตนเองเวลาไปข้างนอก” |
| แบบแผนที่ 8 | -ไม่พบปัญหาในแบบแผนข้อนี้ | -ไม่พบปัญหาในแบบแผนข้อนี้ |
| แบบแผนที่ 9 | - ไม่พบปัญหาในแบบแผนข้อนี้ | - ไม่พบปัญหาในแบบแผนข้อนี้ |
| แบบแผนที่ 10 | - ไม่พบปัญหาในแบบแผนข้อนี้ | - ไม่พบปัญหาในแบบแผนข้อนี้ |
| แบบแผนที่ 11 | - ไม่พบปัญหาในแบบแผนข้อนี้ | - ไม่พบปัญหาในแบบแผนข้อนี้ |

**ตารางที่ 3** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง ดังนี้

| ประเด็นการเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| การวินิจฉัยการพยาบาล | 1. ไข้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อบุช่องท้องจากการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>-ไข้ อุณหภูมิ=38 องศาเซนเซียส<br>-ลักษณะของน้ำยาที่ออกมาสีขุ่นลง<br>- ค่า WBC=51,000 cells/cu.mm., Neutrophil = 91.7 %<br>-ไม่สามารถปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องอย่างเคร่งครัดได้เนื่องจากผู้ป่วยไม่มีครอบครัว อาศัยอยู่กับบิดาสองคนก่อนป่วยผู้ป่วยมีอาชีพรับจ้างหลังจากที่ต้องล้างไตไม่ได้ทำงานมีบิดาช่วยดูแลเป็นบางครั้ง<br>ผู้ป่วยบอกว่า “พ่ออายุมากต้องมาช่วยดูแล.” ผู้ดูแลบอกว่า “ลูกชาย มักจะพูดว่าสงสารพ่อ.” | 1. ไข้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อบุช่องท้องจากการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>-ไข้ อุณหภูมิ= 37.9 องศาเซนเซียส<br>-น้ำยาไหลเข้าช่องท้องช้าลงใช้เวลา 2 ชั่วโมง<br>-ลักษณะของน้ำยาที่ออกมาสีขุ่น<br>- ค่า WBC= 8,686 cells/cu.mm. , Neutrophil= 86.6 %<br>-ไม่สามารถปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องอย่างเคร่งครัดได้ เนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องสายตามัวไม่มีครอบครัวอาศัยอยู่กับน้องสาวและหลาน ผู้ป่วยบอกว่า “ตามองเห็นไม่ชัด” ผู้ดูแลบอกว่า “ตนและลูกต้องไปทำงานในตอนกลางวันผู้ป่วยจะอยู่บ้านคนเดียว” | ผู้ป่วยรายที่ 1 และ ผู้ป่วยรายที่ 2 มี ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 9 ข้อ<br>เหมือนกัน 7 ข้อ แตกต่างกัน 2 ข้อ ดังนี้<br>1. ผู้ป่วยรายที่ 1 มีปัญหาทางด้านโภชนากร มีอาการคลื่นไส้อาเจียนรับประทานอาหารได้น้อย<br>ผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่มีปัญหาด้านนี้<br>2. ผู้ป่วยรายที่ 2 มีอาการหายใจเหนื่อย จากโรคหลอดเลือดหัวใจที่เคยรักษามา 5 ปีและมีปัญหาเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดจากภาวะโรคเบาหวานที่กำลังรักษาอยู่ รวมทั้งปัญหาสายตาที่มัวลงทำให้มีปัญหาในการปฏิบัติการล้างไตทางหน้าท้องขาดประสิทธิภาพ |

**ตารางที่ 3** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง ดังนี้ (ต่อ)

| ประเด็นการเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| | 2. เสี่ยงต่อภาวะอันตรายจากความดันโลหิตสูง<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>-มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงมา 5 ปี<br>- BP แรกรับ 160/84 mmHg | 2. เสี่ยงต่อภาวะ Low cardiac output เนื่องจาก ประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลงจากปัจจัยกระตุ้นการติดเชื้อร่างกายร่วมกับมีโรคประจำตัว Atherosclerotic heart disease<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>-มีประวัติ Atherosclerotic heart disease, Acute subendocardial myocardial infarction<br>-มีอาการหายใจเหนื่อย RR=22ครั้ง/min HR=108ครั้ง/นาที BP=137/78 mmHg | |
| | 3. ไม่สุขสบายจากการปวดท้องเนื่องจากการติดเชื้อที่เยื่อบุช่องท้อง<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>-Pain score = 8 ลักษณะน้ำยาที่ออกมาสีขุ่น | 3. ไม่สุขสบายจากการปวดท้องเนื่องจากการติดเชื้อที่เยื่อบุช่องท้องและอาการหายใจเหนื่อย<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>-Pain score = 3 ลักษณะน้ำยาที่ออกมาเริ่มขุ่น และไหลเข้าช่องท้องช้าลง | |
| | 4. มีภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย<br>: Hypokalemia เนื่องจากอัตราการกรองของไตลดลง<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>-มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ K = 3.42 mEq/L<br>-มีอาการบวมเล็กน้อย1+น้ำล้างไตได้กำไรลดลงจาก 400 เหลือ 100 | 4. มีภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย<br>: Hypokalemia เนื่องจากอัตราการกรองของไตลดลง<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>- มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ K = 3.40 mEq/L<br>-มีอาการบวม 2+ | |

**ตารางที่ 3** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง ดังนี้ (ต่อ)

| ประเด็นการเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| | 5. อ่อนเพลียจากภาวะซีดเนื่องจากการสังเคราะห์ฮอร์โมน erythropoietin ลดลงจากภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>Hct=17.8%, Hb=5.6 g/dL, RBC =2.31x106 cells/mcL | 5. อ่อนเพลียจากภาวะซีดเนื่องจากการสังเคราะห์ฮอร์โมน erythropoietin ลดลงจากภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>Hct=18.2% Hb=5.8 g/dL, RBC =2.08x106 cells/mcL | |
| | 6. มีการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการเนื่องจากสูญเสียโปรตีนจำนวนมากในช่วงการดึงน้ำออกและการเบื่ออาหารจากภาวะยูรีเมีย<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>มีอาการคลื่นไส้อาเจียน 1-2 ครั้ง<br>ผล BUN=50.1 Cr=10.46 | 6. มี Hyperglycemia เนื่องจากกระบวนการ gluconeogenesis ที่เพิ่มขึ้น และการต้านอินซูลิน (insulin resistance) จากภาวะเจ็บป่วยวิกฤติ<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>ผล FBS=133 mg%<br>มีโรคประจำตัว เป็นเบาหวาน | |
| | 7. แบบแผนการนอนเปลี่ยนแปลงเนื่องจากวิตกกังวล<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>การนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลทำให้แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงจากวิถีปกติ<br>ผู้ป่วยบอกว่า นอนไม่ค่อยหลับ<br>สีหน้าผู้ป่วยอิดโรยเล็กน้อย | 7. แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากวิตกกังวล<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>- การนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลทำให้แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงจากวิถีปกติ<br>ผู้ป่วยบอกว่าเตียงข้างเคียงเสียงดังทำให้นอนไม่หลับ<br>สีหน้าผู้ป่วย เคร่งเครียดเล็กน้อย | |

**ตารางที่ 3** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง ดังนี้ (ต่อ)

| ประเด็นการเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| | 8. วิตกกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อซ้ำ<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>ผู้ป่วยบอกว่า “ไม่ค่อยมั่นใจในการล้างไตกลัวทำไม่ถูกต้อง” ผู้ดูแล บอกว่า “พ่ออายุมากแล้วบางครั้งต้องช่วยลูกล้างไตทำได้ไม่ค่อยถูกต้อง”<br>9.ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแลลดลงเนื่องจากอยู่ในวัยชรา และผู้ดูแลต้องออกไปทำงานหาเลี้ยงครอบครัว<br>ข้อมูลสนับสนุนเนื่องจากผู้ป่วยไม่มีครอบครัว อาศัยอยู่กับบิดาสองคนก่อนป่วยผู้ป่วยมีอาชีพรับจ้างหลังจากที่ต้องล้างไตผู้ป่วยไม่ได้ทำงานมีบิดาช่วยดูแลเป็นบางครั้ง<br>ผู้ป่วยบอกว่า “พ่ออายุมากต้องมาช่วยดูแล” ผู้ดูแลบอกว่า “ลูกชาย มักจะพูดว่าสงสารพ่อ” | 8. วิตกกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อซ้ำ<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>ผู้ป่วยบอกว่า “ตนเองตามัวหยิบจับบางอย่างไม่ค่อยมั่นใจ” ผู้ดูแล บอกว่า “ตนเองและลูกต้องออกไปทำงานไม่ค่อยได้มีเวลาดูแลผู้ป่วย ”<br>9. ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยลดลงเนื่องจากมีปัญหาทางสายตาและผู้ดูแลต้องออกไปทำงานหาเลี้ยงครอบครัว<br>ข้อมูลสนับสนุน<br>ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องสายตามัวไม่มีครอบครัวอาศัยอยู่กับน้องสาวและหลาน ผู้ป่วยบอกว่า “ตามองเห็นไม่ชัด” ผู้ดูแลบอกว่า “ตนและลูกต้องไปทำงานในตอนกลางวันผู้ป่วยจะอยู่บ้านคนเดียว” | |

**ตารางที่ 3** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง ดังนี้ (ต่อ)

| ประเด็นการเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| 2. การปฏิบัติการพยาบาล | 1. การพยาบาลเพื่อจัดการอาการไข้และส่งเสริมการหายจากการติดเชื้อโดยประเมินสัญญาณชีพและอาการแสดงการติดเชื้อ อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง กรณีมีไข้ 38.5 °C เช็ดตัวลดไข้ (Tepid Sponge) และประเมินอุณหภูมิหลังเช็ดตัว กรณีมีไข้สูง > 38.5 °C ให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา สังเกตและบันทึกลักษณะ สี ปริมาณน้ำยาที่ไหลออกทุกครั้ง ใช้เทคนิคปราศจากเชื้อทุกขั้นตอนของการ<br>ล้างไตทางช่องท้อง ทำแผลอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งและดูแลให้สะอาดเสมอ ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา และสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ของยา เช่น ผื่น คลื่นไส้อาเจียน ท้องเดิน เป็นต้น<br>2. การพยาบาลเพื่อป้องกันอันตรายจากความดันโลหิตสูง โดย ประเมินอาการและอาการแสดง วัดความดันโลหิตทุก 2-4 ชั่วโมง ให้ยาลดความดันตามแผนการรักษา เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และอุบัติเหตุ | 1. การพยาบาลเพื่อจัดการอาการไข้และส่งเสริมการหายจากการติดเชื้อโดยประเมินสัญญาณชีพและอาการแสดงการติดเชื้อ อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง กรณีมีไข้ 38.5 °C เช็ดตัวลดไข้ (Tepid Sponge) และประเมินอุณหภูมิหลังเช็ดตัว กรณีมีไข้สูง > 38.5 oC ให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา สังเกตและบันทึกลักษณะ สี ปริมาณน้ำยาที่ไหลออกทุกครั้ง ใช้เทคนิคปราศจากเชื้อทุกขั้นตอนของการ<br>ล้างไตทางช่องท้อง ทำแผลอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งและดูแลให้สะอาดเสมอ ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา และสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ของยา เช่น ผื่นคลื่นไส้อาเจียน ท้องเดิน เป็นต้น<br>2. การพยาบาลเพื่อจัดการภาวะ Low cardiac output จากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดกลับซ้ำโดยประเมินลักษณะการหายใจ จำนวนครั้งของการหายใจดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา ติดตาม | ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการพยาบาลในระยะแรกรับอย่างคลอบคลุม ซึ่งปัญหาสำคัญของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย คือ อาการไข้และอาการปวดท้องที่เกิดจากการติดเชื้อ ในผู้ป่วยรายที่ 2 จะมีภาวะหายใจเหนื่อยร่วมด้วย ดังนั้นเป้าหมายการพยาบาลระยะแรกรับ คือ จัดการอาการไข้ อาการปวด และ ภาวะหายใจเหนื่อย ดังนั้นพยาบาลต้องสามารถประเมินอาการและสัญญาณชีพที่แสดงถึงการติดเชื้อในช่องท้องได้อย่างครอบคลุมและสามารถรายงานแพทย์ได้<br>- ผู้ป่วยรายที่ 1 มีไข้ 38 °C มีอาการปวดท้อง หลังได้รับยา Tramadol 1 amp IV stat และยาปฏิชีวนะ Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1 gm ใน PDF last bag OD หลังให้ยา 2 วัน ไข้ลดลง<br>- ผู้ป่วยรายที่ 2 มีไข้ 37.9 °C หายใจเหนื่อย หลังให้ ออกซิเจน Mask with bag 10 lit/min และให้ยาปฏิชีวนะ Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1 gm |

**ตารางที่ 3** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง ดังนี้ (ต่อ)

| ประเด็นการเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| | 3. การพยาบาลเพื่อจัดการอาการปวดท้อง โดย ประเมินลักษณะบริเวณระยะเวลาและความรุนแรงของการปวดดูแลจัดท่าให้ผู้ป่วยสุขสบายหรือศีรษะสูง ดูแลน้ำยา Dialysis ให้มีอุณหภูมิเท่ากับร่างกาย ให้ปล่อยน้ำยาช้า ๆ ใช้เทคนิคการผ่อนคลายเพื่อลดปวด ถ้าคะแนน pain score > 4 ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น<br>4. การพยาบาลเพื่อรักษาสมดุลสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายโดยประเมินน้ำและสารน้ำเข้าออก การคั่งของน้ำในปอดและน้ำหนักตัว ตรวจสอบตำแหน่งและการทำงานของสาย Tenckhoff catheter บันทึกปริมาณการไหลเข้าออกของน้ำยาล้างไต ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา บันทึกและประเมินสัญญาณชีพ รวมทั้งสังเกตอาการและอาการแสดงถึง Hypokalemia ได้แก่ ชีพจรเต้นช้าการหายใจตื้นและความดันโลหิตต่ำลง | ปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดและติดตามอาการเปลี่ยนแปลง ทุก 2-4 ชั่วโมง<br>3. การพยาบาลเพื่อจัดการอาการปวดท้อง โดย ประเมินลักษณะบริเวณระยะเวลาและความรุนแรงของการปวด ดูแลจัดท่าให้ผู้ป่วยสุขสบายหรือศีรษะสูง ดูแลน้ำยา Dialysis ให้มีอุณหภูมิเท่ากับร่างกาย ให้ปล่อยน้ำยาช้า ๆ ใช้เทคนิคการผ่อนคลายเพื่อลดปวด ถ้าคะแนน pain score > 4 ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น<br>4. การพยาบาลเพื่อรักษาสมดุลสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายโดยประเมินน้ำและสารน้ำเข้าออก การคั่งของน้ำในปอดและน้ำหนักตัว ตรวจสอบตำแหน่งและการทำงานของสาย Tenckhoff catheter บันทึกปริมาณการไหลเข้าออกของน้ำยาล้างไต ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา บันทึกและประเมินสัญญาณชีพ รวมทั้งสังเกตอาการและอาการแสดง | ใน PDF stat และให้ผสมในน้ำยาถุงสุดท้ายก่อนนอน หลังให้ยาได้ 1 วัน ไข้ลง อาการเหนื่อยน้อยลงจนหยุดให้ออกซิเจนได้<br>ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการพยาบาลในระยะแรกรับอย่างคลอบคลุม ซึ่งปัญหาสำคัญของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย คือ อาการไข้และอาการปวดที่เกิดจากการติดเชื้อในผู้ป่วยรายที่ 2 จะมีภาวะหายใจเหนื่อยร่วมด้วย ดังนั้นเป้าหมายการพยาบาลระยะแรกรับคือ จัดการอาการไข้ อาการปวดและ ภาวะหายใจเหนื่อย ดังนั้นพยาบาลต้องสามารถประเมินอาการและสัญญาณชีพที่แสดงถึงการติดเชื้อในช่องท้องได้อย่างครอบคลุมและสามารถรายงานแพทย์ได้<br>- ผู้ป่วยรายที่ 1 มีไข้ 38 oC มีอาการปวดท้อง หลังได้รับยา Tramadol 1 amp IV stat และยาปฏิชีวนะ Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1 gm ใน PDF last bag OD หลังให้ยา 2 วัน ไข้ลดลง<br>- ผู้ป่วยรายที่ 2 มีไข้ 37.9 oC หายใจเหนื่อย หลังให้ ออกซิเจน Mask with bag 10 lit/min |

**ตารางที่ 3** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง ดังนี้ (ต่อ)

| ประเด็นการเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| | 5.การพยาบาลเพื่อลดอาการอ่อนเพลียจากภาวะซีด โดยดูแลให้ออกซิเจน ให้พักผ่อนและช่วยเหลือการทำกิจกรรม ดูแลให้เลือดและยาเพิ่มเม็ดเลือดตามแผนการรักษา ติดตามอาการแสดงของภาวะซีด ได้แก่ ระดับ Hemoglobin และ Hematocrit ต่ำ อาการอ่อนเพลีย<br>6. การพยาบาลเพื่อรักษาสมดุลภาวะโภชนาการเนื่องจากสูญเสียโปรตีน โดย ติดตามและประเมินผลอัลบูมินในเลือด ดูแลให้ได้รับอาหารที่มีโปรตีนสูงเช่น ไข่ นม ปรึกษานักโภชนากร ประเมินน้ำหนักตัวผู้ป่วยทุกวัน<br>7. การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับเนื่องจากวิตกกังวล โดยจัดการหรือควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุ เช่น เสียง แสง ความปวด ความสะอาดของร่างกาย ปากฟัน เตียงและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ประเมินระดับความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค ให้ข้อมูลโรค แนวทางการรักษา เป็นระยะหรือทุกครั้งที่มีอาการเปลี่ยนแปลง | ถึง Hypokalemia ได้แก่ ชีพจรเต้นช้าการหายใจตื้นและความดันโลหิตต่ำลง<br>5. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะ Hyperglycemia โดยวัดและประเมินสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง ติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือด ประเมินและเฝ้าระวังภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ดูแลให้ยาลดระดับน้ำตาลหรือให้น้ำตาลทดแทนตามแผนการรักษากรณีน้ำตาลในเลือดผิดปกติ เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์<br>6. การพยาบาลเพื่อลดอาการอ่อนเพลียจากภาวะซีด โดยดูแลให้ออกซิเจน ให้พักผ่อนและช่วยเหลือการทำกิจกรรม ดูแลให้เลือดและยาเพิ่มเม็ดเลือดตามแผนการรักษา ติดตามอาการแสดงของภาวะซีด ได้แก่ ระดับ Hemoglobin และ Hematocrit ต่ำ อาการอ่อนเพลีย<br>7. การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับเนื่องจากวิตกกังวล โดยจัดการหรือควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุ เช่น เสียง แสง ความปวด ความสะอาดของ | และให้ยาปฏิชีวนะ Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1 gm ใน PDF stat และให้ผสมในน้ำยาถุงสุดท้ายก่อนนอน หลังให้ยาได้ 1 วัน ไข้ลง อาการเหนื่อยน้อยลงจนหยุดให้ออกซิเจนได้<br>ในการดูแลระยะต่อเนื่อง พยาบาลผู้ดูแลจะต้องใช้กระบวนการพยาบาลและแนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมเพื่อให้ครอบคลุมปัญหาทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม<br>- ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีปัญหาเรื่องสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายโดยมีความผิดปกติของ Potassium ต่ำ เนื่องจากในการล้างไตในช่องท้องจะเอาโพแทสเซียมออกจากร่างกายประมาณ 50-80 mEq/day ซึ่งเป็นการบ่งบอกว่าอาจได้รับอาหารที่มีโพแทสเซียมไม่พอหรือผู้ป่วยจำกัดอาหารทั้ง ๆ ที่ทำการล้างไตทางช่องท้องเป็นผลให้ Potassium ต่ำได้<br>- ผู้ป่วยรายที่ 2 มีปัญหาระดับน้ำตาลที่ไม่คงที่ แพทย์จึงต้องให้เจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือดทุกวันและให้อินซูลินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเกณฑ์ |

**ตารางที่ 3** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง ดังนี้ (ต่อ)

| ประเด็นการเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| | 8. การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อซ้ำ โดยให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องและภาวะแทรกซ้อนต่างๆของการล้างไตทางช่องท้องสอนและสาธิตวิธีการทำความสะอาดแผลและวิธีการล้างไตทางช่องท้อง เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติ ทบทวนและซักถามความรู้ความเข้าใจผู้ป่วยและญาติ<br>9. การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยค้นหาปัญหาในการดูแลตนเองของครอบครัววางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ให้ความรู้และฝึกทักษะตามหลัก D-M-E-T-H-O-D | ร่างกาย ปากฟัน เตียงและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ประเมินระดับความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค ให้ข้อมูลโรค แนวทางการรักษา เป็นระยะหรือทุกครั้งที่มีอาการเปลี่ยนแปลง<br>8. การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อซ้ำ โดย.ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องและภาวะแทรกซ้อนต่างๆของการล้างไตทางช่องท้องสอนและสาธิตวิธีการทำความสะอาดแผลและวิธีการล้างไตทางช่องท้อง เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติ ทบทวนและซักถามความรู้ความเข้าใจผู้ป่วยและญาติ<br>9. การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยค้นหาปัญหาในการดูแลตนเองของครอบครัววางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพให้ความรู้และฝึกทักษะตามหลัก D-M-E-T-H-O-D | - ผู้ป่วยรายที่ 1 มีปัญหาความดันโลหิตสูงแรกรับ BP160/84 mmHg แพทย์ให้ยาลดความดัน 3 ตัวหลังจากนอนพักได้ 1 วัน ความดันลดลงสู่ระดับปกติแพทย์จึงหยุดยา 1 ตัวคือ Doxazosin และให้ Hold ยา Amlodipine ไว้ก่อน<br>ปัญหาที่ผู้ป่วยทั้ง 2 รายพบเหมือนกันคือ<br>- ปัญหา Hemoglobin และ Hematocrit ต่ำซึ่งเป็นผลจากการขาดฮอร์โมน Erythropoietin ที่ช่วยกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงภาวะ uremia มีผลทำให้เม็ดเลือดแดงแตกง่ายและอายุสั้นส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและเสี่ยงต่อภาวะหัวใจวายได้ ผู้ป่วยรายที่ 1 ดูแลให้ได้รับ PRC 1 unit ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับ PRC 2 unit หลังให้เลือด ค่า Hematocrit เพิ่มเป็น 33%<br>- ปัญหาในเรื่องโภชนาการในผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องที่อายุน้อยกว่า 60 ปีควรได้รับพลังงาน 35 กิโลกรัมต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อวันและต้องได้รับโปรตีนคุณภาพสูง ได้แก่เนื้อสัตว์และไข่ขาว 12-13 กรัมต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อวัน |

**ตารางที่ 3** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้อง ดังนี้ (ต่อ)

| ประเด็นการเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| | | | - ปัญหานอนไม่หลับพบในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ปัจจัยที่เป็นสาเหตุในผู้ป่วยทั้งสองรายได้แก่ความผิดปกติในระบบร่างกาย ภาวะโลหิตจางและสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยผลจากการนอนไม่หลับเรื้อรังทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ ระบบภูมิคุ้มกันร่างกายและการทำงานของไตบกพร่องมาก-ปัญหาเรื่องความวิตกกังวล ผู้ป่วยทั้งสองรายมีความกังวลและกลัวการติดเชื้อซ้ำอีก หลังจากวางแผนจำหน่ายได้ส่งผู้ป่วยทั้งสองรายไปเรียนรู้ซ้ำในขั้นตอนการล้างไตทางหน้าท้องที่ห้องไตเทียมทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลทั้งสองรายมีความวิตกกังวลลดลงและมั่นใจเพิ่มขึ้นขึ้นผลประเมินและฝึกทักษะของผู้ดูแลของผู้ป่วยทั้งสองรายปฏิบัติได้ถูกต้อง แต่ผู้ป่วยรายที่ 1หลังจากที่ป่วยได้หยุดทำงานจึงขาดรายได้ ทำให้มีผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของครอบครัว ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่ได้ทำงานอาศัยอยู่กับน้องสาวและมีปัญหาเรื่องสายตาพยาบาลได้แนะนำเรื่องการใช้แอลกอฮอร์เจลในการล้างมือในการล้างไตทางหน้าท้อง ผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้ |

**อภิปรายผล**

การศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) และเกิดการติดเชื้อในเยื่อบุช่องท้อง (Peritonitis) การรักษาเบื้องต้นจะเป็นการค้นหาเชื้อก่อโรคโดยการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ PDF for G/S, C/S, Cell diff, Cell count, H/C 2 ขวด ให้ยาปฏิชีวนะผสมน้ำยาล้างไตถุงสุดท้ายในแต่ละวัน ผู้ป่วยรายแรกมีการติดเชื้อที่ไม่รุนแรงหลังให้ยาปฏิชีวนะผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ได้ปรึกษานักโภชนาการมาดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมก่อนจำหน่ายกลับไปให้ยาปฏิชีวนะต่อเนื่องที่บ้านจนครบ 14 วัน และสามารถ run CAPD ได้ตามปกติ ผู้ป่วยรายที่ 2 นอกจากมีภาวะติดเชื้อในช่องท้องแล้วยังมีปัญหาเรื่องหลอดเลือดหัวใจ มีอาการหายใจเหนื่อย มีปัญหาน้ำตาลในเลือดสูงและมีปัญหาเรื่องสายตาร่วมด้วย แต่หลังจากได้รับการรักษาโดยแพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจมีอาการดีขึ้น ไม่ต้องให้ออกซิเจนช่วยหายใจ และอาการติดเชื้อในช่องท้องก็ดีขึ้นหลังได้รับยาปฏิชีวนะสามารถ run CAPD ได้ตามปกติ

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นเพศชายมีไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัด CAPD มาด้วยอาการไข้ ปวดท้อง น้ำยา CAPD ขุ่น ซึ่งเป็นอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่เยื่อบุช่องท้องจากการทำ CAPD ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและถูกต้อง อาจทำให้เสียชีวิตได้ การติดเชื้อที่เยื่อบุช่องท้องมักมีสาเหตุมาจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำตามขั้นตอนของการเปลี่ยนน้ำยา เทคนิคการปลอดเชื้อ ความสะอาดของสถานที่ และ อุปกรณ์การทำแผลช่องทางออกของสาย

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยมีปัญหาตามองเห็นไม่ชัดก่อนจำหน่ายกลับบ้านได้ส่งห้องไตเพื่อ Retraining ขั้นตอนการล้างไตทางหน้าท้องได้แนะนำให้ใช้ แอลกอฮอล์เจลล้างมือก่อนล้างไตทุกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับพนิดา เทียมจรรยา และคณะ[4] พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองที่นำไปสู่การติดเชื้อประกอบด้วย 1. การดูแลหรือปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 2. การละเลยไม่เคร่งครัดในการทำความสะอาดร่างกายและ อุปกรณ์อย่างเพียงพอ 3. การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล ดังนั้น พยาบาลจำเป็นต้องมีทักษะและความชำนาญพิเศษเฉพาะในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยในการดูแลการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตลอดจนการให้คำแนะนำตามขั้นตอนของการเปลี่ยนน้ำยา เทคนิคการปลอดเชื้อ ความสะอาดของสถานที่ และอุปกรณ์การทำแผลช่องทางออกของสาย เป็นต้น

**สรุปและข้อเสนอแนะ**

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นภาวะที่ไตทำงานพร่องลงจนผู้ป่วยมีอาการยูรีเมีย ความสมดุลเกลือแร่ผิดปกติมีการคั่งของน้ำส่วนเกินในร่างกาย จึงต้องรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) เป็นการบำบัดชนิดหนึ่ง พยาบาลจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ ตั้งแต่การประเมินเพื่อคัดกรองการรักษาจนถึงการให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติในการทำ CAPD รวมถึงมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาและวางแผนจำหน่ายเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความมั่นใจ สามารถกลับไปดำรงชีวิตประจำวันได้

**ข้อเสนอแนะ**

ควรส่งเสริมให้พยาบาลใช้รูปแบบการประเมินภาวะสุขภาพที่ครอบคลุม เพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการดูแล และปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมในผู้ป่วยเฉพาะโรค และพัฒนาเป็นมาตรฐาน ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลสำหรับบุคลากรพยาบาล

**เอกสารอ้างอิง**

1. Fresenius Medical Care.ESRD Patients in 2012: A global perspective. Bed Homburg : Klimaneutral; 2013.
2. นาตนา รัตนอัมภา. การบพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง. การพยาบาลอายุรศาสตร์เล่ม 2. โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: เอ็นพีเพลส; 2561: 127-148
3. เถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์. แนวปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้อง. กรุงเทพมหานคร: ศิริวัฒนาอินเตอร์ปริ้น จำกัด (มหาชน); 2556.
4. อรวมน ศรียุกตศุทธ การบพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเสียหายเฉียบพลันและโรคไตเรื้อรัง. การพยาบาลอายุรศาสตร์เล่ม 2. โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 4.กรุงเทพมหานคร: เอ็นพีเพลส; 2561: 127-148:107-126
5. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คู่มือการรักษาด้วยการฟอกเลือดและการกรองพลาสมาสำหรับผู้ป่วยโรคไต พ.ศ. 2561. [อินเตอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563]. http://www.nephrothai.org/images/คมอการฟอกเลอด_e-book_final.pdf
6. กรมการแพทย์. คู่มือการล้างไตทางช่องท้องสำหรับประชาชน [อินเตอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.32.43/patana/manual/AW%20Kidney%20Pg%201-80[1].pdf
7. คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุเล่ม 4. พิมพ์ครั้งที่ 9 นนทบุรี: บริษัท ยุทธรินทร์ การพิมพ์ จำกัด; 2550.
8. งานสารสนเทศ โรงพยาบาลสมุทรปราการ. ข้อมูลสถิติผู้ป่วย.งานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลสมุทรปราการ:สมุทรปราการ; 2563.
9. พนิดา เทียมจรรยา, ชมนาด วรรณพรศิริ, ดวงพร หุ่นตระกูล. การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อของเยื่อบุช่องท้องจากการรักษาด้วยการล้างทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2554;3:92-103
10. ลัดดาวัลย์ หมื่นแก้ว. การพยาบาลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อในเยื่อบุช่องท้อง. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2562; 16(2):112-122
11. วราทิพย์ แก่นการ. การพยาบาลแบบองค์รวมผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง: บทบาทท้าทายภายใต้ นโยบาย PD First Policy Holistic Nursing in CAPD Patients: Challenge Role under PD First Policy. วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย 2015; 33(4): 6-14
12. วิพร เสนารักษ์. การวินิจฉัยทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 9. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์ ; 2549
13. สมฤทัย วัชราวิวัฒน์. เภสัชบำบัดในโรคไตเรื้อรัง. กรุงเทพฯ : บริษัท เท็กซ์ แอน เจอนัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2560.
14. สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยซี เอ พี ดี. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์; 2544.
15. โสมพันธ์ เจือแก้ว และ ศิราณี เครือสวัสดิ์. คู่มือการพยาบาล ผู้ป่วยโรคไตวายที่มารับการผ่าตัดใส่สายสวนระยะยาวเพื่อฟอกเลือดในระยะเตรียมก่อนผ่าตัดและระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด [อินเตอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www2.si.mahidol.ac. th/division/nursing/sins/attachments/article/215/sins_nursing_manual_2558_03.pdf

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม) พ.ศ. 2563
MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 17 No. 3 (September - December) 2020

# การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง : กรณีศึกษา 2 ราย
# Nursing Care of Patient Stroke : Study 2 Care

**รุ่งทิพย์ อารมณ์สวะ, พยบ.***
**Rungthip Aromsawa, RN.**

## บทคัดย่อ

**บทนำ :** โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่ทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตและเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย หากได้รับการรักษาพยาบาลที่ล่าช้าและไม่ได้มาตรฐาน รวมถึงการเยี่ยมติดตามฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่ต่อเนื่อง ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้ ความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วย การดูแลรักษาให้ทันเวลาและการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายให้เหมาะสม ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

**วิธีการศึกษา :** ศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เลือกแบบเจาะจง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือกสมองที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเขาวง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโดยการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ดูแล วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการจำหน่าย การฟื้นฟูสภาพที่บ้านและระบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

**ผลการศึกษา :** กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 54 ปี อาการสำคัญ ซึมไม่รู้สึกตัว นอนเป่าปาก เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 1 ชั่วโมง ได้รับการวินิจฉัย Ischemic Stroke ประเมิน Stroke non Fast Track ส่งต่อโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ เมื่อพ้นภาวะวิกฤตส่งตัวผู้ป่วยกลับมาดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมระยะเวลาการดูแลจนผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้ใช้เวลา 5 เดือน กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 53 ปี อาการสำคัญ แขน ขา ข้างซ้ายอ่อนแรง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 30 นาที ได้รับการวินิจฉัย Hemorrhagic Stroke ประเมิน Stroke Fast Track ส่งต่อโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้รับยา Recombinant tissue Plasminogen activator ทางหลอดเลือดดำ เมื่อพ้นภาวะวิกฤตส่งตัวผู้ป่วยกลับมาดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมระยะเวลาการดูแลจนผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้เบื้องต้นใช้เวลา 4 เดือน

**สรุป :** การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ ในการประเมินและค้นหาปัญหาของผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่รวดเร็ว ทันเวลา เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและมีระบบการติดตามผู้ป่วยให้ได้รับการดูแล ฟื้นฟูสภาพร่างกาย เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนเมื่อกลับมาอยู่ที่บ้าน นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ญาติ ผู้ดูแลและเครือข่ายมีความรู้ในการดูแลฟื้นฟูและลดปัจจัยในโอกาสการกลับเป็นซ้ำ

**คำสำคัญ :** โรคหลอดเลือดสมอง, การพยาบาล

---

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์

## ABSTRACT

**Background :** Cerebrovascular disease is a life-threatening and chronic disease with easy complications. If receiving delayed and substandard medical care Including ongoing visits and rehabilitation of patients Therefore, nurses must have knowledge. The ability to assess the patient's condition Timely care and referral for rehabilitation Prevent possible complications.

**Objective :** To study the nursing care of stroke patients : 2 Case studies.

**Methods :** Case study of Nursing patients with cerebral vascular disease who were admitted to Khao Wong Hospital, 2 case. Data record form Gather information from outpatient and inpatient medical records by Analyze data to compare the risk factors for cerebrovascular disease, pathology, symptoms and signs. Treatment and diagnosis in nursing Distribution planning Ongoing rehabilitation at home and patient care systems.

**Results :** The comparative stroke patients 2 case.

Case1: Thai female patient, age 54, important symptoms: Absorbed, unconscious, sleeps 1 hour before coming to the hospital, was diagnosed with ischemic stroke.

Case2: Thai male patient, age 53 ,significant symptoms, left limb weakness, distorted mouth, blurred speech 30 minutes prior to hospital visit by hemorrhagic stroke diagnosis

**Conclusion :** This study shows that nurses play a key role. To evaluate and problems of early patients and surveillance of neurological symptoms As a result, patients receive timely medical treatment in order to keep patients safe and have a patient tracking system to be taken care of. Restoration of the body To reduce complications when coming back to home It also encourages relatives Caregivers and networks have knowledge of rehabilitation care and reduce the likelihood of recurrence.

**Keywords :** stroke, nursing

**บทนำ**

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease, stroke) เป็นโรคทางระบบประสาทที่เกิดขึ้นจากความผิดปกติของหลอดเลือดในสมอง โดยเกิดจากการตีบตันที่หลอดเลือดสมอง นำไปสู่การเกิดการขาดเลือดไปเลี้ยงที่สมองหรือรอยโรคสมองตาย เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศ จากรายงานขององค์การอัมพาตโลก (WSO) พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก พบผู้ป่วย 80 ล้านคน ผู้เสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคน และพบผู้ป่วยใหม่ 13.7 ล้านคน/ปี โดย 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป และร้อยละ 60 เสียชีวิตก่อนวัยอันควร และพบว่าทุก ๆ 4 คน จะเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน สำหรับประเทศไทย พบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ ปี 2556 – 2560 มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี 2559 พบผู้ป่วย 293,463 ราย ในปี 2560 พบผู้ป่วย 304,807 ราย จากสถานการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประเทศไทย ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ในประชาชนทุกกลุ่มวัย และปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรค ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะโรคหัวใจ ไขมันในเลือดสูง สูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจุบันคนไทยที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไปมีผู้ป่วยโรค

อัมพาต 1,880 คนต่อประชากร 100,000 คน และทุก 4 นาทีจะมีผู้ป่วยโรคอัมพาตรายใหม่ 1 คน และทุก 10 นาที ผู้ป่วยอัมพาตจะเสียชีวิต 1 คน และในปี 2563 จะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 1 ในเพศหญิง และอันดับ 2 ในเพศชาย สำหรับจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ รายงานจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ปี 2557 - 2561 จำนวน 1,741 1,866 1,817 2,228 และ 2,715 ตามลำดับ ในระดับโรงพยาบาลชุมชนที่มีประชากรใกล้เคียงกันของโรงพยาบาลหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2557 – 2561 จำนวน 48 62 85 100 และ 102 รายตามลำดับ โรงพยาบาลเขาวง พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ในปี 2558 - 2562 52 64 70 56 และ 72 ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโรคหลอดเลือดสมอง ยังคงมีความรุนแรง ผู้ป่วยที่รอดชีวิตนั้นจะคงมีความพิการหลงเหลืออยู่ไม่มากก็น้อย เนื่องจากเนื้อสมองถูกทำลายไปและต้องใช้ชีวิตอย่างพิการตลอดช่วงชีวิตที่เหลืออยู่ ซึ่งความพิการดังกล่าวส่งผลกระทบมิใช่ต่อตัวผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติอีกด้วย

โรคหลอดเลือดสมองในรายกรณีที่เป็นอัมพาตเรื้อรังใช้เวลาพักฟื้นนาน ถ้าไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้อง ต่อเนื่อง จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เป็นแผลกดทับ สำลักอาหาร เกิดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจหรือปอดอักเสบ เป็นโรคซึมเศร้า ซึ่งผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนนั้นทำให้เกิดภาระต่อครอบครัวของผู้ป่วยในการดูแล และผู้ป่วยที่ภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่ที่กลับบ้านต้องกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ดังนั้น การจัดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมอย่างมีประสิทธิภาพจากการพยาบาล โดยมีการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพในทางเดียวกัน และเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน เครือข่ายสุขภาพ อสม.ในการดูแล จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ได้รับการป้องกับภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้และญาติได้รับการเตรียมความพร้อมทำให้เกิดความมั่นใจในการดูแลก็สามารถจำหน่ายผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วตามความเหมาะสม ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลลดลงด้วย

ดังนั้น ผู้เขียนจึงสนใจที่จะศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง : รายกรณี จะช่วยให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ถูกต้องแบบองค์รวมและต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 ราย

**วิธีการศึกษา**

กรณีศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อเปรียบเทียบการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเขาวง 2563 จำนวน 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ญาติและการสังเกต โดยวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษา ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการจำหน่าย การฟื้นฟูสภาพที่บ้านและระบบการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง โดยนำทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วย

**การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย ดังรายละเอียดต่อไปนี้**

กรณีศึกษารายที่ 1เป็นหญิงไทย สถานภาพสมรส อายุ 54 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเขาวงในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 07.18 น. มาด้วยอาการนอนเป่าปาก ซึม ไม่รู้สึกตัว เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 1 ชั่วโมง ญาติให้ประวัติผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมา 5 ปี รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ขาดยา 3 เดือน ยาที่รับประทาน Enalapril 5 mg 1 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้าและ Amlodipine 10 mg 1 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า สาเหตุที่ขาดยาเนื่องจากไปทำงานต่างจังหวัดและกลับมาอยู่บ้านได้

2 อาทิตย์ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุราหรือสารเสพติด 1 วันก่อนมาโรงพยาบาลญาติพบผู้ป่วยนอนเป่าปาก ซึม ไม่รู้สึกตัว ที่พื้นหน้าห้องน้ำ จึงเรียกรถกู้ชีพประจำตำบลนำส่งโรงพยาบาล แรกรับผู้ป่วยซึม ไม่รู้สึกตัว ปลุกไม่ตื่น ประเมิน Glasgow coma Scale 7 คะแนน ($E_1$ $V_1$ $M_5$) Pupil 2 min Reaction to light BE Motor Power แขน ขา ซ้าย ระดับ 0 อุณหภูมิร่างกาย 37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้ง/นาที หายใจ 26 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 222/108 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 96 % (RA) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Ischemic Stroke การพยาบาลและการดูแลในระยะวิกฤตเบื้องต้น ประเมิน Stroke Non Fast Track ให้ Bedrest on $O_2$ Canular 3 LPM Keep O2 Sat 95 %, NPO on 0.9 % NSS 80 cc/hr แขนข้างที่อ่อนแรง เจาะ DTX ได้ 179 mg% เจาะ Lab ส่งตรวจ Bun 10 mg/dl Creatinine 0.80 mg/dl Na 135 mmol/L K 3.62 mmol/L Chloride 100.5 $Co_2$ 26 mmol/L การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ปกติ รายงานแพทย์ภายใน 10 นาที แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ใส่สายสวนปัสสาวะ ส่งต่อโรงพยาบาลกาฬสินธุ์และได้ประสานทีมแพทย์พยาบาลที่โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ในการเตรียมความพร้อมรับผู้ป่วย โรงพยาบาลกาฬสินธุ์รับผู้ป่วยไว้ในการดูแลและ Set ผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะทันทีรับผู้ป่วยและรักษาพยาบาลดูแลจนพ้นระยะวิกฤต ระยะเวลา 15 วัน ส่งตัวผู้ป่วยกลับมาดูแลฟื้นฟูต่อที่โรงพยาบาลเขาวง แรกรับมีแผลผ่าตัดสมองและ On tracheostomy on NG tube Retain Foley's Cath ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีถามตอบพยักหน้า แขน ขา ข้างซ้ายยังอ่อนแรง Motor Power แขน ขา ข้างซ้าย ระดับ 2 แขน ขา ข้างขวา ระดับ 4 ความดันโลหิต 130/80 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส หายใจ On tracheostomy 22 ครั้ง/นาที แพทย์ Plan ให้ Symptomatic & Supportive พยาบาลสอนญาติในการเตรียมอาหาร BD ให้ผู้ป่วย พยาบาลสอนญาติให้สามารถ Feed อาหารให้ผู้ป่วยได้ถูกต้อง การเก็บรักษาอาหาร การอุ่นอาหารก่อนนำมาให้กับผู้ป่วย การฝึกทำกายภาพบำบัด สอนญาติให้สามารถทำกายภาพบำบัดให้กับผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง พยาบาลสอนการทำแผลเจาะคอ คาท่อหลอดลมและการดูดเสมหะ รวมระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาลเขาวง 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นพยาบาลได้ประสานทีมสหสาขาวิชาชีพ และเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและ อสม.ผู้รับผิดชอบครัวเรือนในการดูแลฟื้นฟูผู้ป่วยต่อเนื่อง โดยเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยและญาติเครือข่ายผู้ดูแลให้มีกำลังใจที่จะฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจเมื่อกลับสู่ชุมชนสามารถฟื้นฟูช่วยเหลือตนเองเบื้องต้นได้ ใช้ระยะเวลาดูแล 5 เดือน OFF tracheostomy NG tube และสายสวนปัสสาวะ

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทยอายุ 53 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเขาวงในวันที่ 19 มกราคม 2563 เวลา 03.30 น. มาด้วยอาการแขน ขา ข้างซ้ายอ่อนแรง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด ก่อนมาโรงพยาบาล 30 นาที ผู้ป่วยให้ประวัติ 30 นาที ก่อนมาโรงพยาบาล ตื่นนอนลุกมาปัสสาวะเดินออกมาเกิดอาการวิงเวียนศีรษะ หน้ามืด แขน ขา ซ้ายอ่อนแรงและรู้สึกพูดไม่ชัด ผู้ป่วยพกโทรศัพท์ติดตัว จึงโทรศัพท์หาน้องให้นำส่งโรงพยาบาลเขาวง 2 ปีก่อนเคยประสบอุบัติเหตุขับรถมอเตอร์ไซต์ซาเล้งเฉี่ยวชนเจ็บหน้าอกได้นอนโรงพยาบาลและตรวจพบโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานก่อนกลับแพทย์ได้ให้ยาความดันโลหิต Amlodipine 10 mg 1 เม็ดหลังอาหารเช้า และยาเบาหวาน Metformin 500 mg 1 เม็ดหลังอาหารเช้ากลับมารับประทานต่อที่บ้าน แต่ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา คิดว่าตัวเองไม่เป็นอะไรเลยไม่กินยา ไม่มาพบแพทย์ตามนัด สูบบุหรี่ยาสูบชนิดซองมวนเอง 1 ห่อ/วัน มา 20 ปี ดื่มสุราเป็นครั้งคราว 2-3 ครั้ง/ปี แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัว พูดไม่ชัด ปากเบี้ยว แขน ขา ข้างซ้ายอ่อนแรง ประเมิน Glasgow Cong Scale 15 คะแนน (E4 V5 M6) Pupil 3 min Reaction to Light Be Facial Palsy Right Motor Power แขน ขา ซ้าย ระดับ 0 แขน ขา ขวา ระดับ 3 อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 120 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 211/113 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 97 % (RA) ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์เป็น Hemorrhagic Stroke การพยาบาลและดูแลในระยะวิกฤตเบื้องต้น ประเมิน

Stroke Fast track รานงานแพทย์ทันที จัดท่า Semi - Fowler ให้ NPO on 0.9 % NSS 80 cc/hr แขนข้างที่อ่อนแรง เจาะ DTX 374 mg% ให้ RI 6 ยูนิต เจาะ CBC HCT 46.2% Platelet Count 174,000 UL Prothrombin time (PT) 13.30 Sec WBC 8000 UL BUN 22.5 mg/d/ Creatinine 0.90 mg/dl Sodium 138.3 mmol/L Potassium 3.25 mmol/L T Co2 31.9 mmol/L การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ปกติ แพทย์ส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการรักษาทันท่วงที Stroke Fast track ที่แม่ข่ายโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ ภายใน 30 นาที โดยประสานทีมแพทย์พยาบาลเพื่อรับผู้ป่วยและส่งทำ CT SCAN ระบบสมอง ผล Acute Intraparenchymal hemorrhage ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ Recombinant tissue Plasminogen activator (rt - Pa) ขณะให้ยาพยาบาลต้องเฝ้าระวังอาการภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงและเฝ้าประเมินระบบด้วย Glasgow Coma Scale ทุก 15 นาที ในระหว่างที่ให้ยาจนครบ 12 ชั่วโมง ผู้ป่วยอยู่รักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ 3 วัน ส่งตัวกลับมาดูแลต่อที่โรงพยาบาลเขาวง ในระยะฟื้นฟูสมรรถภาพและการวางแผนจำหน่ายกลับบ้าน พยาบาลสอนญาติในการทำกายภาพบำบัด การทำความสะอาดร่างกายและประสานทีมเครือข่ายสุขภาพเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและ อสม.ผู้รับผิดชอบครัวเรือนในพื้นที่ในการดูแลช่วยเหลือต่อเนื่อง จนผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้เบื้องต้นใช้ระยะเวลา 4 เดือน

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย

| ข้อมูลส่วนบุคคล | กรณีศึกษา รายที่ 1 | กรณีศึกษา รายที่ 2 |
|---|---|---|
| ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต | - ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมา 2 ปี รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ขาดยา 3 เดือน รับยาที่โรงพยาบาลเขาวง Amlodipine 10 mg 1 เม็ด วันละครั้ง หลังอาหารเช้า Enaril 5 mg 1 เม็ด หลังอาหารเช้า<br>- 1 ปีก่อยเคยนอนโรงพยาบาลเอกชน ด้วยความดันโลหิตสูง | - 2 ปี ก่อนตรวจพบโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานในขณะนอนรักษาตัวด้วยอุบัติเหตุขับมอเตอร์ไซต์เฉี่ยวชน เจ็บหน้าอก ไม่ยอมรับการรักษาต่อเนื่อง ไม่มาพบแพทย์ตามนัด ยาที่ได้รับ Amlodipine 10 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้งหลังอาหารเช้า Metformin 500 mg 1 เม็ดวันละครั้งหลังอาหารเช้า |
| ประวัติการแพ้ยา/สารต่าง ๆ | ปฏิเสธ | ปฏิเสธ |
| ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว | ปฏิเสธ | - บิดาเสียชีวิต (อายุ 34 ปี) ด้วยโรคมะเร็งกระดูกสันหลัง<br>- พี่ชายเสียชีวิตด้วยมะเร็งไตและมีโรคระบบจิตประสาททานยาประจำก่อนป่วยเป็นมะเร็ง<br>- น้องสาวยังมีชีวิตปกติ |

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย (ต่อ)

| ข้อมูลส่วนบุคคล | กรณีศึกษา รายที่ 1 | กรณีศึกษา รายที่ 2 |
|---|---|---|
| | | - มารดา (อายุ 78 ปี) ยังมีชีวิตอยู่ เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมข้างขวา |
| | โรงพยาบาลเขาวง | โรงพยาบาลเขาวง |
| แผนการรักษาของแพทย์ | - On ET tube | 0.9 % NSS 1000 ml/80 cc/hr |
| | - Retain Foley cath | DTX CBC BUN Cr Prothrombin |
| | - On 0.9% NSS 1000 ml 80cc/hr | time |
| | - NPO | Electrolyte |
| | - DTX, CBC,BUN,cr ,Electrolyte | - EKG |
| | - EKG | - $O_2$ Camular 3LPM |
| | - Consult แพทย์ ร.พ.กาฬสินธุ์ | - RI 6 ยูนิต ..... |
| | - Refer ร.พ.กาฬสินธุ์ | - NPO |
| | | - Consult แพทย์ ร.พ.สมเด็จ-พระยุพราชกุฉินารายณ์ |
| | | - Refer ร.พ.สมเด็จพระยุพราช-กุฉินารายณ์ |
| | โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช-กุฉินารายณ์ |
| | - Set ผ่าตัดเปิดกะโหลศีรษะผู้ป่วย | - ทำ CT brain Scan |
| | | - ให้ยาRecombinant tissue Plasminogen activator (rt-PA) ทางหลอดเลือดดำ |
| ภาวะแทรกซ้อนขณะรักษา | - ไม่พบ | - พบความดันโลหิตสูง |
| ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ | - BUN 10 mg/dl | - BUN 22.5 mg/d/ |
| | - Creatinine 0.80 mg/dl | - Creatinine 0.90 mg/d/ |
| | - DTX 179 mg% | - DTX 374 mg% |
| | - Sodium 135 mmol/l | Sodium 138.3 mmol/l |
| | - Potassium 3.62 mmol/l | - Potassium 3.25 mmol/l |
| | - Chloride 100.5 mmol/l | - Chloride 101.7 mmol/l |
| | - $TCo_2$ 26 mmol/l | - $TCo_2$ 31.9 mmol/l |
| | | - Prothrombin time (PT) 13.30 Sec |
| | | - CBC. Platelet count |

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย (ต่อ)

| ข้อมูลส่วนบุคคล | กรณีศึกษา รายที่ 1 | กรณีศึกษา รายที่ 2 |
|---|---|---|
| | | 174,000 ul Nct 40.2% |
| | | WBC 8,000 ul |
| ตรวจคลื่นหัวใจ | - ปกติ | - ปกติ |
| สัญญาณชีพ | - อุณหภูมิ 37.4 องศาเซลเซียส | - อุณหภูมิ 36.6 องศาเซลเซียส |
| | - ชีพจร 96 ครั้ง/นาที | - ชีพจร 120 ครั้ง/นาที |
| | - ความดันโลหิต 222/108 | - ความดันโลหิต 211/113 |
| | มิลลิเมตรปรอท | มิลลิเมตรปรอท |
| Glasgow Coma Scale | - 7 คะแนน | - 15 คะแนน |
| Motor Power | - แขน ขา ซ้าย ระดับ 0 | - แขน ขา ซ้าย ระดับ 0 |
| | - แขน ขา ขวา ระดับ 3 | - แขน ขา ขวา ระดับ 5 |
| รวมระยะเวลาการดูแลรักษา | - 5 เดือน | - 4 เดือน |

การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งได้รับผลกระทบจากพยาธิสภาพของโรคและการรักษาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจด้วย พยาบาลจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้ การประเมินภาวะสุขภาพได้ใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแนวทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน และนำทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยกับกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เพื่อเสริมพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยและญาติ เครือข่าย ผู้ดูแล ให้มีกำลังใจที่จะฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเมื่อกลับสู่ชุมชน โดยการปฏิบัติการพยาบาลไปตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล ดังนี้

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยและการพยาบาล

| ข้อวินิจฉัยการพยาบาล | กรณีศึกษา รายที่ 1 | กรณีศึกษา รายที่ 2 |
|---|---|---|
| 1.ระยะก่อนส่งต่อ (ระยะเฉียบพลัน) | 1. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเนื้อเยื่อสมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากมีการอุดตันของหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงสมอง | 1. มีโอกาสเกิดภาวะความดันกะโหลกศีรษะสูงจากภาวะสมองขาดเลือด |
| | 2. มีโอกาสเกิดภาวะความดันกะโหลกศีรษะสูงจากภาวะสมองขาดเลือด | 2. มีโอกาสเกิดภาวะเส้นเลือดในสมองแตก เนื่องจากมีความดันโลหิตสูง |
| | 3. มีโอกาสเกิดภาวะเส้นเลือดในสมองแตกเนื่องจากมีความดันโลหิตสูง | 3. มีโอกาสเกิดภาวะ Shock จากน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ |
| 2. ระยะส่งกลับ (ระยะฟื้นฟู) | 1. เสี่ยงต่อการสำลักเนื่องจากการกลืนลำบาก | 1. เสี่ยงต่อการสำลักเนื่องจากการกลืนลำบาก |
| | 2. เสี่ยงต่อภาวะอุดกั้นของทางเดินหายใจ เนื่องจากเสมหะ อุดตัน | 2. การเคลื่อนไหวบกพร่องเนื่องจากกล้ามเนื้อแขน ขา ซีกซ้าย อ่อนแรง |
| | 3. เสี่ยงต่อการติดเชื้อของแผลเจาะคอและทางเดินหายใจ | 3. มีโอกาสเกิดภาวะขาดสารน้ำสารอาหาร |
| | 4. เสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากใส่สายสวนปัสสาวะ | 4. มีภาวะซึมเศร้ากับภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป |
| | 5. การเคลื่อนไหวบกพร่อง เนื่องจากกล้ามเนื้อแขน ขา ซีกซ้ายอ่อนแรง | |
| | 6. มีโอกาสเกิดภาวะขาดสารน้ำสารอาหาร | |
| | 7. มีภาวะซึมเศร้ากับภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป | |
| 3. ระยะก่อนจำหน่าย | 1. ผู้ป่วยและครอบครัววิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโรคและวิธีการดูแลที่บ้าน (บุตรชาย ดูแล) | 1. ผู้ป่วยและครอบครัววิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโรคและวิธีการดูแลที่บ้าน (มารดา อายุ 78 ปี ดูแล) |

**การพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง**

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบว่ามีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกันในบางข้อ ดังนั้นการแผนการพยาบาลจึงแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนส่งต่อ (ระยะเฉียบพลัน)

การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเริ่มตั้งแต่พยาบาลประเมินผู้ป่วยและสงสัยว่ามีอาการทางโรคหลอดเลือดสมองต้องรายงานแพทย์ทันที เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาผ่านช่องทางด่วน (Stroke Fast Track) ประเมินระบบประสาท ซักประวัติ ตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ส่งต่อเพื่อการสแกนสมองอย่างรวดเร็วและได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt – PA) ไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยไม่อยู่ในเกณฑ์การให้ยาละลายลิ่มเลือด ทีมแพทย์จะให้การรักษาที่เหมาะสมตามสภาวะของผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลจึงต้องวางแผนการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ดังนี้

(1) มีโอกาสเกิดสภาวะความดันกะโหลกศีรษะสูงจากภาวะสมองขาดเลือด (กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย)

การพยาบาล ปรับระดับเตียงให้ผู้ป่วยศีรษะสูง 30 องศา ดูแลจัดท่าให้ศีรษะ ลำคอและสะโพกไม่พับงอ เพื่อการไหลเวียนของเลือดดำจากสมองดีขึ้นและเลือดไปเลี้ยงสมองได้สะดวก เฝ้าระวังอาการทางประสาททุก 1 ชั่วโมง ติดตามระดับความดันโลหิตทุก 1 ชั่วโมง สังเกตอาการระดับความรู้สึกตัวลดลง กำลังกล้ามเนื้อผิดปกติ ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน การมองเห็นและรูม่านตาผิดปกติ สัญญาณชีพ แนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่เพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ เช่น การเกร็งตัว การเบ่งถ่าย การไอ เป็นต้น ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียงเต็มที่

(2) เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อสมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ (กรณีศึกษาที่ 1)

การพยาบาล ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ให้การระบายอากาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินสัญญาณชีพ ลักษณะการหายใจและประเมินอาการทางระบบประสาททุก 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมอง ดูแลให้ได้รับออกซิเจน 2 - 4 ลิตร/นาที ฟังเสียงหายใจและเสียงปอด สังเกตอาการผู้ป่วย ซึมลง หมดสติ ปลายมือปลายเท้าเขียว วัดระดับ Oxygen Saturation

(3) มีโอกาสเกิดภาวะเส้นเลือดในสมองแตกเนื่องจากความดันโลหิตสูง (กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย)

การพยาบาล ประเมินระดับความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอทุก 1 ชั่วโมง กรณีผู้ป่วยได้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำต้องเฝ้าระวังและวัดความดันโลหิตทุก 15 นาที ใน 2 ชั่วโมง แรกที่เริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือด จากนั้นทุก 30 นาที ใน 6 ชั่วโมง และทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 180/105 มม.ปรอท

(4) มีโอกาสเกิดภาวะ Shock จากน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ (กรณีศึกษาที่ 2)

การพยาบาล ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดอย่างใกล้ชิดให้อยู่ในระดับปกติ สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะ hyperglycemia และ hypoglycemia หลีกเลี่ยงการให้สารน้ำที่มีส่วนผสมของน้ำตาลทางหลอดเลือดดำ ยกเว้นแต่ผู้ป่วยมาภาวะ hypoglycemia

2. ระยะส่งกลับ (ระยะฟื้นฟู)

(5) เสี่ยงต่อการสำลักเนื่องจากกลืนลำบาก (กรณีศึกษาที่ 2)

การพยาบาล ประเมินสภาพการกลืนของผู้ป่วย ถ้ายังมีกล้ามเนื้ออ่อนแรงและมีภาวะกลืนลำบาก ใส่ NG tube สอนและฝึกการให้อาหารทางสายยางกับผู้ดูแลและญาติ ถ้าผู้ป่วยเริ่มกลืนได้ดีควรเริ่มให้อาหารทางปาก สอนญาติวิธีป้อนอาหารและระวังการสำลัก เพื่อให้มีการกลืนอย่างปลอดภัย ใช้เทคนิคการฝึกกลืน (Swallowing techniques) ฝึกบริหารกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลืนคือกล้ามเนื้อปากและกล้ามเนื้อลิ้น โดยให้ผู้ป่วยหายใจช้า ๆ แล้วกลั่นหายใจก้มหน้ากลืนน้ำลายแล้วหายใจออกช้า ๆ ให้ผู้ป่วยทำทุก 1 นาที จนครบ 10 นาที ใช้เวลาในการบริหาร 5 นาที

(6) เสี่ยงต่อภาวะอุดกั้นของทางเดินหายใจเนื่องจากมีเสมหะอุดตัน (กรณีศึกษาที่ 1 )

การพยาบาล ควรดูดเสมหะทุกครั้งที่มีเสียงครืดคราด หรือเมื่อผู้ป่วยต้องการการดูดเสมหะใช้เวลาดูด 5 – 10 วินาทีเท่านั้นและหยุดพัก 20–30 วินาที เพื่อป้องกันการพร่องออกซิเจน ก่อนดูดเสมหะให้ฟังเสียงเสมหะอยู่บริเวณไหนด้านใดของหลอดลม จัดท่านอนให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สุขสบาย สังเกตอาการการหายใจของผู้ป่วย

(7) เสี่ยงต่อการติดเชื้อของแผลเจาะคอและทางเดินหายใจ (กรณีศึกษาที่ 1)

การพยาบาล ทำแผลเจาะคออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยทำช่วงเช้าและช่วงเย็น หรือทุกครั้งที่ผ้าปิดแผลเปียกชื้น ถ้าเชือกผูกท่อเปื้อนควรเปลี่ยนโดยใช้หลักผูกสายใหม่ให้เสร็จก่อนตัดสายเก่าออก เพื่อป้องกันท่อหลุดและผูกให้ปมอยู่ด้านข้างของลำคอ เพื่อลดอาการเจ็บจากการนอนทับปม ไม่ผูกแน่นมากให้นิ้วสามารถผ่านได้และผูกเงื่อนตายเสมอ ตรวจสัญญาณชีพโดยเฉพาะการวัดอุณหภูมิร่างกายเพื่อประเมินการติดเชื้อ

(8) เสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะเนื่องจากใส่สายสวนปัสสาวะไว้ (กรณีศึกษาที่ 1)

การพยาบาล ถุงรองรับน้ำปัสสาวะควรอยู่ในบริเวณตำแหน่งที่ต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะเพื่อไม่ให้น้ำปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ ซึ่งอาจให้เกิดการติดเชื้อและให้น้ำปัสสาวะไหลลงมายังถุงรองรับได้ง่าย ดูแลสายสวนปัสสาวะให้อยู่ในระบบปิด เฝ้าระวังไม่ให้สายหลุดรั่วเวลาเคลื่อนย้ายผู้ป่วยควรมีการพับสายเพราะการเคลื่อนย้ายอาจเกิดการไหลย้อนกลับของน้ำปัสสาวะและหลังเคลื่อนย้ายเสร็จทุกครั้งต้องตรวจสอบให้สายปัสสาวะทำงานได้ปกติ การเทปัสสาวะออกจากถุงทุกครั้งควรมีการเช็ดทำความสะอาดบริเวณท่อสำหรับเทปัสสาวะทุกครั้งทั้งก่อนเทและหลังเทปัสสาวะ เพื่อลดการสะสมของเชื้อโรคและทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า – เย็น ควรเช็ดผิวหนังให้แห้งเพื่อลดการติดเชื้อและโรคผิวหนังอื่น ๆ ที่จะตามมา สังเกตสีกลิ่นตะกอนและปริมาณของปัสสาวะ หากผิดปกติแจ้งแพทย์เพื่อหาสาเหตุ และควรเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะเดือนละครั้งเพื่อป้องการติดเชื้อ

(9) การเคลื่อนไหวบกพร่องเนื่องจากกล้ามเนื้อแขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง (กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย)

การพยาบาล ประเมินระดับความสามารถของผู้ป่วยในการทำกิจวัตรประจำวัน เพื่อวางแผนกับเครือข่ายทีมสุขภาพและญาติ ในการฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสม ให้ความช่วยเหลือโดยการดูแลสุขอนามัย (Hygiene care) ลดการหมักหมมของเชื้อโรค สอนผู้ป่วยให้ออกกำลังกายแบบ Active และ Passive exercise ร่วมกับ ทีมกายภาพบำบัด และสอนญาติในการดูช่วยเหลือ แนะนำผู้ดูแลให้จัดอุปกรณ์เครื่องใช้ของผู้ป่วย เช่น ที่นอน ผ้าปู เสื้อผ้า โดยยึดหลักความสะอาด ไม่มีปมหรือเงื่อนที่อาจทำให้เกิดแผลจากการนอนทับ ดูแลผ้าปูที่นอนให้สะอาดไม่อับชื้น ผ้าปูให้ตึงไม่มีรอยย่นรอยยับ เพื่อป้องกันไม่ให้ถูไถกับผิวหนังของผู้ป่วยจนเกิดแผล ดูแลและจัดท่าของร่างกายผู้ป่วยโดยให้ศีรษะ ข้อไหล่ ข้อสะโพกและข้อต่าง ๆ ให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องเหมาะสมและสอนให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงประโยชน์ในการช่วยเหลือตัวเอง

(10) มีโอกาสเกิดภาวะขาดสารน้ำ (กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย)

การพยาบาล ประเมินภาวะขาดน้ำของผู้ป่วยจากความยืดหยุ่นของผิวหนัง เยื่อบุปาก น้ำตา พฤติกรรมกระสับกระสาย กระหายน้ำ ความดันเลือดและชีพจร รวมถึงการประเมินปริมาณน้ำปัสสาวะและสีของปัสสาวะ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารเหลว BD 300 ml 4fds. ตามด้วยน้ำ 50 ml / feed ทางสายยาง (NG tube) และได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอตามแผนการรักษาของแพทย์ ดูแลความสะอาดในช่องปากของผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมความอยากรับประทานอาหาร

(11) มีภาวะซึมเศร้าจากภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป (กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย)

การพยาบาล ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะซึมเศร้าโดยใช้เครื่องมือการประเมินภาวะซึมเศร้าการวินิจฉัยของ DSM – 5 (diagnostic and statistical manual of mental disorder 5 th edition) เมื่อพบ

ภาวะซึมเศร้าแจ้งแพทย์ผู้ดูแลและพยาบาลจิตเวชเข้ามาดูแล

3. ระยะก่อนจำหน่าย (วางแผนจำหน่ายกลับบ้าน)

(12) ผู้ป่วยและครอบครัววิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโรคและการดูแลที่บ้าน (กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย)

การพยาบาล ประเมินระดับความเข้าใจต่อการดูแลผู้ป่วยของครอบครัว เครือข่ายทีมสุขภาพในเขตรับผิดชอบให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและวางแผนการดูแลร่วมกัน สอนแนะนำญาติและทีมสุขภาพ อสม. ผู้รับผิดชอบครัวเรือนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค แผนการรักษาพยาบาลภาวะเสี่ยงในการเกิดโรคแทรกซ้อนและการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายให้สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติ ทีมสุขภาพผู้ดูแล เข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดโรค อันเนื่องมาจากการนอนนานและการช่วยเหลือตนเองไม่ได้ เช่น ปอดอักเสบ เสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ แผลกดทับ เป็นต้น ให้คำแนะนำถึงความจำเป็นเกี่ยวกับการดูแลตนเอง เสริมพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยและญาติ ทีมสุขภาพที่สามารถทำได้ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน เช่น การรับประทานยาต่อเนื่องตามแผนการรักษาของแพทย์ การคลายเครียด การดูแลให้อาหารทางสายยาง การทำกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ สอนวิธีการเตรียมและให้อาหารทางสายยาง อธิบายถึงความสำคัญ แนะนำบุคคลในครอบครัวเกี่ยวกับภาวะช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การพลิกตะแคงตัว การช่วยผู้ป่วยออกกำลังกาย (passive exercise) เพื่อป้องกันกล้ามเนื้อลีบ ข้อยึดติดและแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบว่าจะมีการส่งต่อข้อมูลการดูแลให้ทีมพยาบาลชุมชนและนักกายภาพของโรงพยาบาลออกดูแลเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

**สรุปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ**

กรณีศึกษารายที่ 1 มาด้วยอาการนอนเป่าปาก ซึม ไม่รู้สึกตัวก่อนมาโรงพยาบาล 1 ชั่วโมง มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย รับประทานยาไม่ต่อเนื่องขาดยา 3 เดือน แพทย์วินิจฉัย IS Chemic Stroke เข้า Stroke NON Fast track มาพบแพทย์ได้เร็ว มีระบบประสานงานระหว่างแพทย์ในโรงพยาบาลกับแพทย์เฉพาะทางที่ดี ได้รับการดูแลช่วยเหลือเบื้องต้น ใส่ท่อหายใจผู้ป่วยก่อนมารักษาในโรงพยาบาลทั่วไป พยาบาลดูแลประเมินสภาพทั้งสัญญาณชีพ ความผิดปกติทางระบบประสาท ซักประวัติทั่วไปและประวัติทางระบบประสาท ให้การดูแลรักษาพยาบาลตามแผนการรักษาของแพทย์และตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย โรงพยาบาลทั่วไปได้ Set ผ่าตัดผู้ป่วย เปิดกะโหลกศีรษะและให้การดูแลรักษาจนผู้ป่วยพ้นขีดอันตราย ส่งตัวกลับมารักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมชน เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย ในส่วนของโรงพยาบาลชุมชนมีการวางแผนการพยาบาลดูแลฟื้นฟูผู้ป่วยที่เจาะคอ ให้สารอาหารทาง NG tube ใส่สายสวนปัสสาวะ ฝึกทักษะในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การออกกำลังกายแบบ Active resistive exercise กับแขนขาข้างที่ดี สอนและกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ออกกำลังแขนขาข้างที่อ่อนแรงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อเกิดความตึงตัวอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูร่างกายได้เร็วจากคะแนนตามแบบประเมินกิจวัตรประจำวันตาม Barthel Index แรกรับ 4 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เลย หลังดูแลรักษาได้ 1 สัปดาห์ คะแนนประเมินกิจวัตรประจำวันตาม Barthel Index เพิ่มมาเป็น 8 คะแนน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เล็กน้อย ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ประเมินความรพร้อมของญาติและทีมเครือข่ายสุขภาพ อสม. ที่รับผิดชอบครัวเรือนในพื้นที่ได้ทำการสอนแนะนำผู้ป่วยและผู้ดูแล (Caregiver) ทีมสุขภาพ อสม. ให้สามารถดูแลผู้ป่วยในการให้อาหารทางสายยาง การทำอาหารเหลว ฝึกทักษะการทำแผลเจาะคอ การดูดเสมหะ การเปลี่ยนสายเจาะคอ การดูแลสายสวนปัสสาวะ การออกกำลังกายอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ หลังจำหน่ายผู้ป่วยสามารถ OFF tracheostomy และ NG tube สายสวนปัสสาวะได้ภายใน 40 วัน ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 2 เดือน คะแนนตามแบบประเมินกิจวัตรประจำวันตาม Barthel Index เป็น 12 คะแนน สามารถ

ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ปานกลาง ผู้ป่วยมีปัญหาคนดูแลซึ่งเป็นลูกชาย อายุ 23 ปี ไม่สามารถอยู่ดูแลผู้ป่วยได้ต้องออกไปทำงาน ทีมสุขภาพในพื้นที่ได้ผลัดกันทำหน้าที่ดูแลแทนจนผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นภายใน 5 เดือน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง โดยใช้ไม้เท้าเป็นตัวช่วยพยุง

กรณีศึกษารายที่ 2 มาด้วยอาการแขนขาข้างซ้ายอ่อนแรง ปากเบี้ยวพูดไม่ชัด เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 30 นาที มีโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงร่วมตรวจพบมา 2 ปี แต่ปฏิเสธการรักษาเพราะคิดว่าตัวเองไม่เป็นอะไร สูบบุหรี่ชนิดมวนสูบ 1 ห่อต่อวัน ดื่มสุรา 2–3 ครั้งต่อปี แพทย์วินิจฉัย Hemorrhagic Stoke เข้า Stoke Fast track ดังนั้น ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองค่อนข้างมาก ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก ระดับความดันโลหิตสูงมาก จึงส่งผลต่อการแตกของหลอดเลือดสมองได้มากประกอบกับผู้ป่วยขาดการปฏิบัติตัวดูแลสุขภาพไม่รับการรักษาที่ถูกต้อง แต่ทั้งนี้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ได้เร็วภายใน 30 นาที หลังจากประเมินอาการผู้ป่วย ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นและประสานทีมแพทย์พยาบาลแม่ข่ายโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ ได้ส่งต่อผู้ป่วยทำ CT Scan ผล Acute Intraparenchymal hemorrhage และได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ พยาบาลประเมินอาการและตรวจสัญญาณชีพและตรวจทางระบบประสาททุก 15 นาที ในขณะให้ยาละลายลิ่มเลือดและทุก 1 ชั่วโมง เมื่อปลอดภัยส่งตัวผู้ป่วยกลับมาฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายที่โรงพยาบาลชุมชน การประเมินกิจวัตรประจำวันตาม Barthel Index แรกรับได้ 8 คะแนน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เล็กน้อย แพทย์วางแผนการจำหน่าย พยาบาลประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ พบว่าผู้ป่วยมีมารดาอายุ 78 ปี เป็นผู้ดูแล พยาบาลจึงประสานทีมเครือข่ายสุขภาพ อสม.รับผิดชอบครัวเรือนและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มาร่วมดูแลและได้ประเมินความรู้ความเข้าใจ เสริมพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยและญาติ ผู้ดูแล ทีมเครือข่ายสุขภาพเพื่อมีกำลังใจในการดุแลผู้ป่วย ให้คำแนะการฝึกทักษะการออกกำลังกาย การทำความสะอาดร่างกาย การฝึกทักษะในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพทุก 1 สัปดาห์ พบว่าภายใน 1 เดือน ผู้ป่วยมีคะแนนการประเมินกิจวัตรประจำวันตาม Barthel Index เพิ่มขึ้นเป็น 14 คะแนนภายใน 4 เดือน ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเองโดยใช้อุปกรณ์การพยุงเดิน 4 ขา (Walker)

จะเห็นได้ว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งในระยะเฉียบพลัน ฟื้นฟู และการวางแผนจำหน่าย โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคแทรกซ้อนที่มีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน หรือระดับไขมันในเลือดสูง พยาบาลต้องให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับผู้ป่วยตั้งแต่อาการของโรคหลอดเลือดสมองที่ควรมาพบแพทย์โดยเร็ว ไม่ช้ากว่า 4 ชั่วโมง ทั้งการประเมินผู้ป่วยในระยะเฉียบพลันที่มาโรงพยาบาล การประสานส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย การรับผู้ป่วยกลับมาฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายและการวางแผนการจำหน่าย โดยพยาบาลเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ประสานการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง บ้านกับโรงพยาบาล ประสานทีมเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่ โดยให้ผู้ป่วยและญาติได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ วางแผนดูแล ผลของการนำทฤษฎีพยาบาล มาประยุกต์ใช้ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และญาติ มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยทำให้สมารถกลับมาใช้ชีวิตอยู่กับโรคได้อย่างปกติสุข

**เอกสารอ้างอิง**

1. World Strok Organization : (WSO). Campaign AdvocacyBrochures 2017. [สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2563] Retrieved from URL http:// www.World strok campaign.org /... – 2017
2. กรรณิการ์ คงบุญเกียรติ และคณะ.การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในเวชปฏิบัติ. ขอนแก่น : ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2561

3. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข : ข้อมูลข่าวสารสุขภาพกระทรวงสาธารสุข สถิติสาธารณสุข ปี 2562 . [สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2563] ; แหล่งข้อมูล URL http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic62.pdf
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. ข้อมูลผู้ป่วยจากฐานระบบ HeaHh data Center. กาฬสินธุ์ , สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ : 2561.
5. นิภาพร บุตรสิงห์. การพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วารสารสภาการพยาบาล : 34 (3), 2562 ; 15-29.
6. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชน พิมพ์ครั้งที่9 .กรุงเทพฯ: สถาบันประสาทวิทยา ; 2560
7. สมจิต หนุเจริญกุล. การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ เล่ม 2 พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพ:โรงพิมพ์ วี เจ พริ้นติ้ง; 2546.

# ประสิทธิผลของกระบวนการกลุ่มต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

# The Effectiveness of Group Process on fasting Blood Sugar Level among Diabetes Patients at Out Patient Department, Selaphum Hospital, Roi-et Province

**ศรัณญา แก้วคำลา, พยบ*.**
**Sarunya Kaewkhamla, RN.**

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานก่อนใช้กระบวนการกลุ่มและหลังใช้กระบวนการกลุ่ม

**วิธีดำเนินการวิจัย :** การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasai experiment) โดยกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนกับคลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเสลภูมิ ระหว่างเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม 2561 จำนวน 32 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และผู้ป่วยไม่มีโรคแทรกซ้อนอื่นๆ เครื่องมือวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 1.ข้อมูลทั่วไป 2. แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 2 ครั้งคือก่อนและหลังดำเนินการวิจัยโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมานได้แก่ paired t-test

**ผลการวิจัย :** พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเข้ากลุ่มเท่ากับ 216 mg/dl และหลังเข้ากลุ่มเท่ากับ 162 mg/dl เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลหลังเข้ากลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ <.001 การใช้กระบวนการกลุ่มมีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้มีการใช้กระบวนการกลุ่มในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อเป็นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้สูงขึ้น และเป็นการลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน

**คำสำคัญ :** กระบวนการกลุ่ม, ระดับน้ำตาลในเลือด, ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

---

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

## ABSTRACT

**Objettive :** To compare the blood sugar levels of diabetic patients before using group processes and after using group processes.

**Methods :** The Quasai experiment study aimed to compare fasting blood sugar level of diabetes Patients in out patients clinic before and after participating in group process . The 32 sample size was patients with diabetes who were new register in out patient department at Selaphum Hospital. The instruments used questionnaire in this study comprised 2 parts (1) The characteristics (2) fasting blood sugar record. For Content validity was examined and verified by experts. The data collection by self fasting blood sugar record and was carried out from May,2018 to July, 2018. Data analyzed by using descriptive statistic, Percentage, Mean, Standard Deviation and Inferential statistic, paired t-test.

**Results :** The results showed that before participated on group Process. The average of fasting blood sugar level was 216 mg/dL and after was 162 mg/dL. Showed that they were significant decreased of fasting blood sugar level in the participants ($p < 0.001$). The research finding demonstrated that group process clouded be decrease of fasting blood sugar level. Therefor, Should be recommended for further expansion and guided to promote caring behavior, Control of fasting blood sugar level and reduce complication in diabetes patients .

**Keyword :** group process, Fasting Blood Sugar level, Diabetes Patients

**บทนำ**

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังที่บั่นทอนคุณภาพชีวิตและคร่าชีวิตมนุษย์มากที่สุด และมีแนวโน้มอัตราการเกิดโรคเพิ่มมากขึ้นในอนาคตผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับอวัยวะส่วนต่างถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา โดยเฉพาะระบบหัวใจและหลอดเลือด ภาวะไตวาย ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนวัยอันควรได้นอกจากนี้ยังพบจอประสาทตาเสื่อม โรคปริทนต์และแผลที่เท้า ทำให้ต้องได้รับการตัดนิ้วหรืออวัยวะส่วนปลาย ก่อให้เกิดความพิการซึงส่งผลถึงผู้ป่วยเกิดภาวะผิดปกติทางจิต จากการสูญเสียภาพลักษณ์ของตนเองดังกล่าว และเนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังไม่หายขาดจะต้องควบคุมโรคไปตลอดชีวิต และอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยและญาติ ในการดูแลตนเองตามคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ การรักษาได้แก่การออกกำลังกายการควบคุมอาหารการรักษาด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลตาล และ/หรืออินซูลินการได้รับสุขศึกษาในการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถปฏิบัติตนในการควบคุมโรคเบาหวานได้ถูกต้องจากรายงานขององค์การอนามัยโลก1(ค.ศ.2000) มีประชากรทั่วโลกเป็นโรคเบาหวาน 171 ล้านคน และคาดว่าใน ปี ค.ศ. 2030 จะเพิ่มเป็น 366 ล้านคน ในประเทศไทย จากการสำรวจสภาวะสุขอนามัย ของประชาชนชาวไทย2 พบว่าโดยการสำรวจครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551- 2552 ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 6.9 หรือ 3,185,639 คน โดยผู้หญิงมีความชุกสูงกว่าในผู้ชาย พบร้อยละ 7.7 และ 6 ตามลำดับ และความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุ จากร้อยละ 0.6 ในกลุ่มอายุ 15-29 ปี ความชุกขึ้นสูงสุดพบในกลุ่มอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 16.7

สำหรับโรงพยาบาลเสลภูมิ พบว่า ในปี 2558 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในพื้นที่เขต CUP เสลภูมิ จำนวน 5,734 ราย ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 35.01 และร้อยละการส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ใกล้บ้าน ร้อยละ 30 ผู้ป่วยขาดนัดคิดเป็นร้อยละ 5 รักษาไม่ต่อเนื่องร้อยละ 2.5 สาเหตุการขาดนัดเกิดจากการเดินทางลำบาก และขาดผู้ดูแล ตลอดทั้งไม่มีพาหนะในการเดินทาง โดยเฉพาะในกลุ่มคนที่เศรษฐฐานะไม่ดี

จากปัญหาดังกล่าวจะเห็นว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเพื่อเป็นการลดภาวะแทรกซ้อนของโรคที่จะเกิดข้นถ้าควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถ ปฏิบัติตนและดำเนินชีวิตให้เป็นปกติในชีวิตประจำวันได้มากที่สุด และในอนาคตเมื่อระดับน้ำตาลปกติอยู่ในเกณฑ์ ที่สามารถส่งต่อไปรับการรักษา ที่ รพ.สต. ใกล้บ้าน เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล และผู้รับบริการได้มีโอกาสพบปะพูดคุยกับผู้รับบริการโรคเดียวกันในชุมชน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และผู้รับบริการมีความตระหนักในการปฏิบัติตัวมากขึ้น

ดังนั้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการให้ความรู้โดยการเข้ากลุ่มของผู้ป่วยเบาหวานโดยการใช้แนวคิดทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เพื่อให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตัว การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การมาตรวจตามนัด ตลอดทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อควบคุมหรือป้องกันไม่ให้เกิดภาวะ แทรกซ้อน อันส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาว

**วัตถุประสงค์**

เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานก่อนใช้กระบวนการกลุ่มและหลังใช้กระบวนการกลุ่ม

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasai experiment) การทดลองเป็นแบบศึกษากลุ่มเดียววัด 2 ครั้ง โดยกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนกับคลินิกเบาหวานงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเสลภูมิ ระหว่างเดือน พฤษภาคม -กรกฎาคม 2561 จำนวน 32 คน โดยการเลือกแบบสุ่มตัวอย่างแบบง่ายในคนไข้ที่มาขึ้นทะเบียนระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือน เมษายน โดยมีเกณฑ์ดังนี้ ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และได้รับการขึ้นทะเบียนกับคลีนิกเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน หรือโรคร่วมอื่นๆ และรักษาโดยการใช้ยารับประทาน ผู้ป่วยเบาหวานอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมการทดลองตลอด 3 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 126 mg/dl ถึง 250 mg/dl

**เครื่องมือวิจัย**

คือแบบสอบถามและแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อย 3 ท่านได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.75 ได้ค่าความเชื่อมั่น 95 % เก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 ครั้ง คือก่อนและหลังดำเนินการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1 ชุด แบ่งเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลลักษณะคำถาม เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบและปลายเปิดให้เติมข้อความมีคำถาม จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา และรายได้ ส่วนที่ 2 แบบบันทึกปริมาณระดับน้ำตาลในเลือดผู้วิจัยเก็บข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรายใหม่กับรพ.เสลภูมิ จำนวน 32 ราย โดยการเลือกแบบสุ่ม ซึ่งอธิบายรายละเอียดของการทำวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ ข้อตกลงต่างๆในการทำวิจัย วิธีการทดลอง ขั้นตอนการทดลอง ระยะเวลาทั้งหมดที่ทำการทดลอง

**เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง**

คือโปรแกรมกระบวนการกลุ่ม โดยการฉาย Video การสอน สาธิต โดยมีนักโภชนาการร่วมให้ความรู้ในการรับประทานอาหาร เภสัชกรให้ความรู้เรื่องยา และการตรวจวัดระดับน้ำตาลของกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำเป็นระยะสร้างสัมพันธภาพและทราบถึงปัญหาและข้อจำกัดของกันและกัน

2. ขั้นดำเนินการ เป็นระยะให้ความรู้เดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3เดือน ประกอบด้วย

2.1. การฉาย Video เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย

2.2. การให้ความรู้โดยมีทีมสหวิชาชีพร่วมให้ความรู้ และ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารโดยนักโภชนากร มี Model อาหารแลกเปลี่ยนประกอบการเรียนรู้ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และอาการเตือนของโรค การให้ความรู้เรื่องการใช้ยา โดยเภสัชกร และแจกแผ่นพับการให้ความรู้ร่วมด้วยทุกครั้ง

3. ขั้นสิ้นสุดการทำกลุ่ม เป็นระยะที่สมาชิกประเมินสิ่งที่ได้รับจากกลุ่ม และความรู้สึกต่างๆจากการเข้าร่วมกิจกรรมมีการใช้กระบวนการกลุ่ม 3 ครั้งติดต่อกัน (เดือนละ 1ครั้ง)

**การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ**

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ตอบเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วประมวลผลเบื้องต้นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่งการวิเคราะห์เป็นสถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติอนุมาน(Inferential statistic)ได้แก่ paired t- test มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด หมายเลขรับรอง COE 0642561 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2561

**ผลการศึกษา**

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวาน อายุมากกว่า 40 ปี มากถึงร้อยละ 68.7 ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับชนิดของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มักพบในผู้ที่อายุมากกว่า 40 ปี เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน และมีการหลั่งอินซูลินลดลง มักมีรูปร่างอ้วน และมีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว สามารถรักษาด้วยการควบคุมอาหารหรือยาเม็ดลดระดับน้ำตาล ในรายที่เป็นนานๆการสร้างอินซูลินลดลงมากๆก็อาจต้องฉีดอินซูลิน ซึ่งในประเทศไทยพบมากกว่า 95 %

2. ระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้กระบวนการกลุ่ม3 ครั้งติดต่อกันเดือนละ1 ครั้งเป็นเวลา 3 เดือน พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเข้ากลุ่มสูงกว่า หลังใช้กระบวนการกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมกระบวนการกลุ่ม

| ระดับน้ำตาล | mean | SD. | Mean diff. | SE | 95% CI | | P. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Lower | Upper | |
| ก่อนเข้ากลุ่ม | 216 | 54.37 | 54.37 | 9.35 | 35.29 | 73.45 | < 0.001 |
| หลังเข้ากลุ่ม | 162 | 37.44 | | | | | |

เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดก่อน หลัง พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนใช้กระบวนการกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากับเท่ากับ 216 mg/dl และหลังใช้กระบวนการกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 162 mg/dl เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลหลังเข้ากลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) โดยมีค่าระดับ

น้ำตาลในเลือดลดลง 54.37 mg/dl (95% CI: 35.29,73.45) ดังแสดงในตารางที่ 1

**สรุปผลและอภิปรายผล**

จากการศึกษาสามารถสรุปและอภิปรายได้ว่า ผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 40 ปี มากถึง ร้อยละ 68.7ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับชนิดของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มักพบในผู้ที่อายุมากกว่า 40 ปี เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน และมีการหลั่งอินซูลินลดลง มักมีรูปร่างอ้วน และมีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว สามารถรักษาด้วยการควบคุมอาหารหรือยาเม็ดลดระดับน้ำตาล ในรายที่เป็นนานๆ การสร้างอินซูลินลดลงมากๆ ก็อาจต้องฉีดอินซูลินในประเทศไทยพบมากกว่า 95 % รายงานของ กานต์สิรี ปาริยกร[3] และคณะจาก bankokpattayahospital.com ส่วนระดับน้ำตาลในเลือด ผลการศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้ากลุ่มลดลงเฉลี่ย 126 mg/dl ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชูชีพ โพชะจา[4] ในการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบว่ามีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับการใช้กระบวนการกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการศึกษาของสุพิมพ์ อุ่นพรม[5] ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในผู้ใหญ่ จำนวน 60 คน พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้การศึกษาของถาวร ศรไชย6 พบว่าผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ภายหลังการทดลองค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองลดลงจากก่อนทำการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .000 และการศึกษาของวารุณี ศรีตะวัน[7] ศึกษาผลการให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารโดยใช้หลักอาหารแลกเปลี่ยน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ น้ำตาลในเลือดก่อนให้ความรู้กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารเช้า เฉลี่ย 401.90 mg% ซึ่งอยู่ในระดับที่ควบคุมไม่ได้ และหลังให้ความรู้และนัดอีก 2 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง 174.83 mg% ซึ่งอยู่ในระดับที่ควบคุมได้และการศึกษาของ ชลการ ทรงศรี[8] ศึกษาการพัฒนารูปแบบการให้ความรู้เพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 พบว่าในภาพรวมปฏิบัติตัวได้ถูกต้องในระดับดี และดีมากผลการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดจากเฉลี่ย 192.325 mg% ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ลดลงเป็นเฉลี่ย 120.975 mg% นอกจากนี้งานวิจัยของชูชีพ โพชะจา[9] ในการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองหลังได้รับการใช้กระบวนการกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพก่อนได้รับการใช้กระบวนการกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 และพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ดังนั้นจึงอธิบายได้ว่าระดับน้ำตาลในเลือดสามารถควบคุมได้ด้วยการใช้กระบวนการกลุ่มในการให้ความรู้ในเรื่องโรค อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นแก่ร่างกายเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ซึ่งกระบวนการกลุ่มนั้น สิ่งที่จะต้องเติมเข้าไปในบทบาทของพยาบาลคือการสอน ซึ่งการสอน เป็นการจัดสภาพการณ์ หรือกิจกรรมกลุ่มอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านความรู้ ทัศนคติ และทักษะที่ถูกต้องเหมาะสม สามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในงานวิจัยของ วิยะการ แสงหัวช้าง และคณะ[5] กระบวนการกลุ่มเป็นวิทยาการที่ศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มคนเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนเจตคติและพฤติกรรมของคน ซึ่งจะนำไปสู่การเสริมสร้างความสัมพันธ์และการพัฒนาการทำงานของกลุ่มคนให้มีประสิทธิภาพตามแนวคิด เคริร์ท เลวิน Kurt Lewin ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าระดับน้ำตาลในเลือดสามารถควบคุมได้ด้วยการใช้กระบวนการกลุ่มในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน กิจกรรมดูแลตนเอง ผสมผสานกับกระบวนการเรียนรู้ โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ตนเอง พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ปัญหา ทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักที่จะมีพฤติกรรมการ

ดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่ก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อน และอยู่กับโรคได้อย่างมีความสุข

**ข้อเสนอแนะ**

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 40 ปี และหลังเข้ากลุ่มมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ผู้วิจัยจึงเสนอแนะ ดังนี้

1. โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและการดำรงชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรจัดกิจกรรมกลุ่มให้ผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องการปฏิบัติตัว การใช้ยา การรับประทานอาหารตลอดจนการออกกำลังกายที่เหมาะสม อันจะส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. พยาบาลและทีมสหวิชาชีพควรทำงานร่วมกันทั้งเภสัชกร, นักโภชนากร และนักกายภาพ บำบัด เพื่อจัดกระบวนการกลุ่ม ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานรวมทั้งเกิดความตระหนักและสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

3. ผู้ป่วยเบาหวานพบมากในวัยกลางคนและส่วนใหญ่มีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ปกติ ดังนั้นการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัว ในด้านการควบคุมอาหาร ตลอดจนการส่งเสริมการออกกำลังกายให้กับประชาชนทุกกลุ่มวัยเพื่อลดปัญหาการเกิดโรคเรื้อรังรวมทั้งโรคเบาหวานที่จะเกิดตามมา

4. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมกลุ่มจึงควรจัดทำแนวทางการทำกิจกรรมกลุ่มสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ให้กับพยาบาลวิชาชีพและ ทีมสหวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยเภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด ให้ยึดถือปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

**เอกสารอ้างอิง**

1. ชลการ ทรงศรี .การพัฒนารูปแบบการให้ความรู้ เพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี: [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี; 2550.
2. ชูชีพ โพชะจา.ผลการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลี้ จังหวัดลำพูน: [ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย; 2550.
3. ถาวร ศรไชย. ผลลัพธ์ของโปรแกรมการให้ความรู้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2ที่มีความเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา: [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2557.
4. วารุณี ศรีตะวัน.ผลการให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารโดยใช้หลักอาหารแลกเปลี่ยน สำหรับ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยใน : ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555.
5. วิยะการ แสงหัวช้างและคณะ. ประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยง ตำบลต้นตาล อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี; 2555.
6. สุพิมพ์ อุ่นพรม.โปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในผู้ใหญ่: [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์พิษณุโลก: มหาวิทาลัยนเรศวร; 2549
7. American Diabetes Association. Evidence-Based Nutrition Principles andRecommend for the Treatment and Related Compilcation , DiaetesCare,DiabetesCare,6 Suppl ;Jan 2003.

# การพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก : กรณีศึกษา 2 ราย

# Nursing care for Mothers after caesarean section with early postpartum hemorrhage : 2 case study

**สมทรง บุตรตะ, พย.ม.***
**Somsong Butta, RN.**

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะ ตกเลือดหลังคลอดระยะแรก เปรียบเทียบ 2 กรณีศึกษา ในมารดาที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ในปี 2562 รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษา ข้อวินิจฉัยการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยรายที่ 1 ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรร่วมกับทำหมัน หลังผ่าตัดพบว่ามีเลือดออกในช่องท้อง แพทย์ทำการผ่าตัดเปิดหน้าท้องซ้ำ สาเหตุการตกเลือดจาก Right fallopian tube bleeding at stump สูญเสียเลือด 3,500 มิลลิลิตร รักษาตัวในโรงพยาบาล 5 วัน ผู้ป่วยรายที่ 2 ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากภาวะศีรษะไม่ได้สัดส่วนกับช่องเชิงกราน ได้รับการผ่าตัดคลอดบุตร ทางหน้าท้อง หลังผ่าตัดพบว่ามีเลือดออกมากเนื่องจากมดลูกหดรัดตัวไม่ดี แพทย์ทำการหยุดเลือดโดยการ ใส่ condom uterine balloon tamponade สูญเสียเลือด 2,450 มิลลิลิตร รักษาตัวในโรงพยาบาล 7 วัน ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพควรมีความรู้และทักษะในการประเมินปัจจัยเสี่ยง และให้การพยาบาลในระยะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้มารดาหลังคลอดปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และลดอัตราตายของมารดาได้

**คำสำคัญ :** การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง, การตกเลือดหลังคลอด

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยสูติกรรม กลุ่มงานการพยาบาลสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลมหาสารคาม

## ABSTRACT

The objective of this study was to compare nursing care for mothers after caesarean section with early postpartum hemorrhage between two mothers who admitted at obstetric ward, Mahasarakham Hospital in 2019. Data were collected from inpatient medical records. Mothers and family interview were used. Gordon's 11 functional health patterns, pathology, signs and symptoms, treatment, nursing diagnosis, and nursing outcomes were compared.

The results showed that the first mother was gravida 2. Cesarean section with tubal resection was used to delivered a baby. After surgery, abdominal bleeding was detected. Re-exploration was performed. The cause of bleeding was found at the right fallopian tube stump. Blood loss was estimated 3,500 ml. The length of hospital stay was 5 days. The second mother was gravida 2. The mother was referred from the community hospital due to cephalopelvic disproportion. Cesarean section was performed to delivered a baby. After surgery, vaginal active bleeding was found due to uterine atony. The doctors stop bleeding using condom uterine balloon tamponade. Blood loss was estimated 2,450 ml. The length of hospital stay was 7 days. Professional nurses should have knowledge and skills to assess risk factors and provide nursing care in critical condition effectively that can resulted in mothers to be safe, no serious complications and reduce maternal mortality.

**Keywords :** cesarean section, postpartum hemorrhage

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

การตกเลือดหลังคลอด หมายถึงการสูญเสียเลือดจากกระบวนการคลอดมากกว่า 500 มิลลิลิตร ในการคลอดทางช่องคลอด และมากกว่า 1,000 มิลลิลิตรในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องหรือมีการวินิจฉัยจากความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 จากก่อนคลอด การตกเลือดหลังคลอดเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักทางสูติกรรมที่ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก เกิดขึ้นประมาณ 3-25% ของ การคลอด[1] ประเทศไทยพบอัตราตายของมารดาในปี 2559-2561 เฉลี่ย 22.76 ต่อการเกิดมีชีพแสนรายซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือไม่เกิน 15 ต่อการเกิดมีชีพแสนราย และอัตราตายมารดาในเขตบริการสุขภาพที่ 7 พบเฉลี่ย 19.7 ต่อการเกิดมีชีพแสนราย สาเหตุที่ทำให้เสียชีวิตมากที่สุดคือตกเลือดหลังคลอด เป็น ร้อยละ 35[2] และเป็นการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกประมาณ ร้อยละ 93 ที่สามารถป้องกันได้[3] การตกเลือดหลังคลอดส่งผลกระทบต่อมารดาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านร่างกายจะเกิดภาวะช็อค ได้รับการตัดมดลูกและอาจเสียชีวิตได้ ด้านจิตใจพบภาวะซึมเศร้าหลังคลอด ร้อยละ 13 มีภาวะเครียดที่เกิดขึ้นภายหลังประสบเหตุการณ์รุนแรงในชีวิต ร้อยละ 3 ซึ่งปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตของมารดาส่งผลเสียต่อความสามารถในการดูแลทารกแรกเกิด ส่วนผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจทำให้ครอบครัวและรัฐบาลต้องเสียงบประมาณในการดูแลรักษาพยาบาลเป็นจำนวนมาก[4,5]

การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องหมายถึง การคลอดทารกโดยผ่านผนังหน้าท้องและผนังมดลูก โดยจะกระทำเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์และทารกมีน้ำหนักกว่า 1,000 กรัม[6] ในปัจจุบันการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี สำหรับอัตราการผ่าตัดคลอดในประเทศไทยเพิ่มเป็น ร้อยละ 32.7 ใน ปี พ.ศ. 2558-2559[7] เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์มีภาวะแทรกซ้อนทางด้านสูติกรรม

หรือมีโรคแทรกซ้อนทางอายุรศาสตร์ แพทย์วินิจฉัยภาวะที่มารดาและทารกในครรภ์จะได้รับอันตรายจากการคลอดทางช่องคลอดได้เร็วขึ้น สตรีตั้งครรภ์มีความต้องการผ่าคลอดเพิ่มขึ้นหรือปัญหาการฟ้องร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับทุรเวชปฏิบัติ[8] ถึงแม้ว่าวิธีการคลอดโดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจะมีความปลอดภัยต่อมารดาและทารกค่อนข้างสูง แต่การคลอดโดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัดใหญ่ [9] มีการสูญเสียเลือดมากกว่าการคลอดทางช่องคลอด[10] ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นใน 24 ชั่วโมงถึง 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด[11] ในกรณีที่มีการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัดคลอด หากไม่สามารถยับยั้งการสูญเสียเลือดที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่การตัดมดลูกและทำให้มารดาเสียชีวิตหลังคลอดบุตรได้

โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ให้บริการด้านสูติกรรมทั้งในรายที่ปกติและรายที่มีภาวะแทรกซ้อน สถิติการคลอดเฉลี่ย ปีละ 3,000-3,500 ราย และพบอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องในปี 2559-2561 เป็นร้อยละ 45.76, 49.99 และ 54.43 ตามลำดับ สำหรับปัญหาการตกเลือดหลังคลอดในหอผู้ป่วยสูติกรรม พบ ร้อยละ 0.19,0.36 และ 0.47 มีแนวโน้มสูงขึ้น ส่วนใหญ่พบในกลุ่มมารดาที่ได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง ร้อยละ 87 สาเหตุการตกเลือดหลังคลอดเกิดจากการหดรัดตัวของมดลูกไม่ดี การฉีกขาดของอวัยวะข้างเคียงจากการผ่าตัด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง คือภาวะช็อก ร้อยละ 58.33 ผ่าตัดซ้ำ 2 ราย ตัดมดลูก 1 ราย และต้องเข้ารับการรักษาในห้อง ICU โดยไม่ได้วางแผน 2 ราย[12]

จะเห็นได้ว่าภาวะตกเลือดหลังคลอดส่งผลกระทบต่อทั้งมารดา ทารกและครอบครัว ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาการพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลให้พยาบาลหลังคลอดในการดูแลมารดากลุ่มดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพหรือการเสียชีวิตของมารดาหลังคลอด

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาการพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก:กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการศึกษา**

กรณีศึกษาผู้คลอด 2 รายเลือกแบบเฉพาะเจาะจงในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ที่หอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ในปี 2562 เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล ได้จาก เวชระเบียนผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การสังเกตพฤติกรรม การสังเกตการปฏิบัติทางการพยาบาล การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาพยาบาล ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลตลอดจนการวางแผนจำหน่าย

**ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย**

กรณีศึกษาที่ 1 : หญิงไทย อายุ 36 ปี G2P1A0L1last 5 ปี GA $37^{+6}$ wks ANC ไม่ครบคุณภาพ ปฏิเสธโรคประจำตัว ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในระยะฝากครรภ์ปกติ แพทย์นัดมาผ่าตัดคลอดเนื่องจากเคยได้รับผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง รับใหม่วันที่ 4 สิงหาคม 2562 เวลา 10.20 น. ไม่มีอาการเจ็บครรภ์ ตรวจครรภ์ HF= 28 cms vertex presentation no PV FHS 150 ครั้ง/นาที estimate fetal weight 2,770 grams สัญญาณชีพปกติ วันที่ 5 สิงหาคม 2562 เวลา 10.15 น. Cesarean section with Tubal sterilization under general anesthesia ทารกเกิดเวลา 10.21 น. เพศหญิง Apgar score 9-10-10 น้ำหนัก 2,610กรัม รวมเวลาผ่าตัด 35 นาที สูญเสียเลือดจากการผ่าตัด 300 มิลลิลิตร เวลา 12.30 น. รับย้ายจากห้องผ่าตัด แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม มดลูกหดรัดตัวดี normal bleeding per vagina Pain score 8 ได้รับ 5%D/N/2 1,000 ml +syntocinon 20 unit vein drip 100 ml/hr Hct 33 vol % retain

foley ‘s catheter สัญญาณชีพ แรกรับT= 36.6 ° c P= 88 ครั้ง/นาที RR= 20 ครั้ง/นาที BP= 84/60 -71/39 mmHg, MAP= 66 แพทย์ให้ load 0.9 NSS 500 ml ส่งLab CBC,BUN ,Creatinin ,electrolyte PT, PTT, INR, G&M มารดาบ่นปวดท้องบริเวณด้านขวามาก กดเจ็บท้องอืด แพทย์มีคำสั่งให้ Dynastat 40 mg iv , Nalador 500 µg+5%D/W100ml iv drip in 1 hours เวลา 15.00 น. Hct 25 vol% ให้ PRC 2 unit ,on O2 mask c bag 10lpm ,ultrasound abdomen สงสัย Internal bleeding ส่งผ่าตัด for re-exploratory laparotomy พบ Right fallopian tube bleeding at stump มีเลือดออกในช่องท้อง 3,000 มิลลิลิตร แพทย์จึงทำ Right salpingectomy ใช้เวลาผ่าตัด 1 ชั่วโมง รวมปริมาณการสูญเสียเลือดทั้งหมด 3,500 มิลลิลิตร ได้รับPRC 5 unit และFFP2unit ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน จำหน่ายกลับบ้าน 9 สิงหาคม 2562 ระยะเวลานอนโรงพยาบาล 5 วัน

กรณีศึกษาที่ 2 : หญิงไทย อายุ 34 ปี G2P1A0L1last 10 ปี GA 38 $^{+3}$ wks ANC ครบคุณภาพ ปฏิเสธโรคประจำตัว ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในระยะฝากครรภ์ปกติ วันที่ 23 ธันวาคม 2562 เวลา 01.00 น.เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอด เวลา 10.45 น. PV cervix fully dilatation station -1 เบ่งคลอดนาน 1 ชั่วโมง ศีรษะทารกไม่มีการเคลื่อนต่ำ จึงส่งต่อการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เวลา 12.55 ถึงห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน สูติแพทย์ทำ ultrasound for estimate fetal weight 3,799 grams PV cervix fully dilatation MR AF clear station -1 ให้ set OR Fast track for C/S due to CPD ทารกเกิดเวลา 13.34 น. เพศชาย น้ำหนัก 3,850 กรัม Apgar score 7-10-10 ขณะผ่าตัดพบ uterine tear แพทย์จึงเย็บซ่อมแซม สูญเสียเลือดจากการผ่าตัด 1,100 มิลลิลิตร รวมเวลาผ่าตัด 40 นาที เวลา 15.30 น. รับย้ายจากห้องผ่าตัด แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม มดลูกหดรัดตัวดี normal bleeding per vagina ได้รับ RLS 1,000 ml +syntocinon 20 unit Hct = 32vol % สัญญาณชีพปกติ วันที่ 24 ธันวาคม 2562 เวลา 07.00 น. มารดารู้สึกอ่อนเพลีย เวียนศีรษะเล็กน้อย มดลูกหดรัดตัวดี มีเลือดออกทางช่องคลอดชุ่มผ้าอนามัย 2 ผืน Hct 26 vol % ได้รับ PRC 1 unit สัญญาณชีพปกติ เวลา 13.00 น.repeat Hctได้ 27% ให้PRC 1 unit สัญญาณชีพ T= 37 ° c PR=106 ครั้ง/นาที RR=20 ครั้ง/นาที BP=106/60 mmHg MAP 68 เวลา 16.30 น พบ active bleeding per vagina ประมาณ1,000 มิลลิลิตร ultrasound abdomen ผล no free fluid และ 10 นาทีต่อมามีภาวะช็อก สัญญาณชีพ T= 36.4 °c PR= 137 ครั้ง/นาที RR= 22 ครั้ง/นาที BP= 51/37 mmHg ให้ Acetar 1,000 ml iv loading 500 ml ให้ O2 mask c bag 10 lpm ,PRC 2 unit iv push , Gelofusine 1000 ml iv drip และ Levophed (4:250) iv drip rate 10 ml/hr ส่งไปห้องผ่าตัด plan for re-exploratory laparotomy แต่ตรวจพบมีbleeding per vagina 350 มิลลิลิตร จึงใส่ condom balloon uterine tamponade และ swab packing 2 ผืน เพื่อหยุดเลือได้รับ PRC 4 unit, FFP 2 unit รวมเวลาการทำหัตการในห้องผ่าตัด 1 ชั่วโมง 5 นาที หลังผ่าตัดไม่สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ ย้ายเข้า ICU รับการรักษาในICU 2 วัน การรักษา ที่ได้รับ5%D/N/2 1,000 ml+ syntocinon 40 unit cytotec 4 tabs vaginal suppository PRC 3 unit platelets cont. 4 unit ,50%MgSO4 8ml+5%DW100ml iv drip in 4 hrs 10% calcium gluconate 10 ml+5%DW50ml IV in 20 minute Cef-3 2 gms iv OD , Metronidazone 500 mg iv q 8 hr วันที่ 26 ธันวาคม 2562 ย้ายกลับมาดูแลที่หอผู้ป่วยสูติกรรมและจำหน่ายกลับบ้าน 29 ธันวาคม 2562 รวมปริมาณการสูญเสียเลือดทั้งหมด 2,450 มิลลิลิตรได้รับ PRC12 unit ,platelet concentrate4unitและ FFP 2unit ระยะเวลานอนโรงพยาบาล 7 วัน

**ผลการศึกษา**

เป็นการศึกษาการพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก กรณีศึกษา 2 ราย ผลการศึกษา พบว่า

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบข้อมูลแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน

| ข้อมูลแบบแผนสุขภาพ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| 1. การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลสุขภาพ | ฝากครรภ์ล่าช้าและมีการวางแผนการผ่าตัดล่วงหน้า ภายหลังคลอดรับทราบว่ามีภาวะตกเลือดหลังคลอด | ฝากครรภ์ครบคุณภาพและมีการวางแผนว่าจะคลอดธรรมชาติ ไม่ทราบว่าการคลอดครั้งนี้จะได้รับการผ่าตัด ภายหลังคลอดรับทราบว่ามีภาวะตกเลือดหลังคลอด |
| 2. โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร | รับประทานไม่ตรงเวลา ไม่ครบ3มื้อ ชอบ อาหารรสจัด | รับประทานอาหารครบ3มื้อไม่ตรงวลา ครบ3มื้อ และชอบรสจัด |
| 3.การขับถ่าย | การขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะปกติ | การขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะปกติ |
| 4. กิจกรรมและการออกกำลังกาย | ไม่มีรูปแบบการออกกำลังกาย | ไม่มีรูปแบบการออกกำลังกาย |
| 5. การพักผ่อนนอนหลับ | เข้านอนเวลา21.00-22.00 น. ไม่มีปัญหาการนอนไม่หลับ | เข้านอนเวลา21.00ไม่มีปัญหาการนอนไม่หลับ |
| 6. สติปัญญาและการรับรู้ | จบการศึกษา ม6 สามารถสื่อสารได้ดี ตัดสินใจได้ดี | จบการศึกษา ม3 สามารสื่อสารได้ดี ตัดสินใจได้ดี |
| 7. การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ | รับรู้การเจ็บป่วยเข้าใจสาเหตุและแผนการรักษา | รับรู้ตนเองว่าภาวะเจ็บป่วยครั้งนี้รุนแรงมากกว่าทุกครั้งเข้าใจสาเหตุและแผนการรักษา |
| 8. บทบาทและสัมพันธภาพ | มีภูมิลำเนาอยู่ภาคเหนือ ย้ายมาประกอบอาชีพค้าขายที่มหาสารคาม เป็นครอบครัวเดี่ยว ครอบครัวรักใคร่กันดี | เป็นครอบครัวขยายบุคคลในครอบครัวรักใคร่กันดี |
| 9. เพศและการเจริญพันธุ์ | ปกติ | ปกติ |
| 10. การปรับตัวและการเผชิญความเครียด | เป็นคน ใจเย็น ถ้ามีเรื่องเครียดจะพูดคุยระบายกับสามีมีความกังวลเรื่องอาการป่วยและค่ารักษาพยาบาล | เป็นคนร่าเริงถ้ามีเรื่องเครียดจะพูดคุยกับแม่และสามีมีความกังวลเรื่องอาการป่วยที่รุนแรงกลัวมีภาวะแทรกซ้อนอันตรายถึงชีวิต |
| 11. คุณค่าและความเชื่อ | นับถือศาสนาพุทธ เชื่อเรื่องบุญกรรม ว่าการเจ็บป่วยครั้งนี้เป็นเหตุสุดวิสัย | นับถือศาสนาพุทธ เชื่อเรื่องบุญกรรม ว่าการเจ็บป่วยครั้งนี้เป็นเหตุสุดวิสัย |

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบข้อมูลการตั้งครรภ์ การคลอด และการเจ็บป่วย

| ข้อมูล | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| อาการสำคัญ | แพทย์นัดผ่าตัดคลอด | รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน เนื่องจาก arrest of descent c R/O CPD |
| ประวัติการตั้งครรภ์ในปัจจุบัน | G2P1A0L1last 5 ปี GA $37^{+6}$wks EDC 19 สิงหาคม 2562 ANCครั้งแรก GA18 wks ฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในระยะฝากครรภ์ ปกติ | - G2P1A0L1last 10ปี GA38 $^{+3}$wks EDC 8 มกราคม 2563 ANCครั้งแรกGA 7 wks ครบคุณภาพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในระยะฝากครรภ์ปกติ |
| ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต | G1 term pregnancy c Cesarean section due to Active bleeding per vagina ทารกเพศชาย น้ำหนักเกิด3,050 กรัม สุขภาพแข็งแรงดี | G1 term pregnancy c Normal labor ทารกเพศชาย น้ำหนักแรกเกิด 2,300กรัม สุขภาพแข็งแรงดี |
| ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว | บุคคลในครอบครัวสุขภาพแข็งแรง | บุคคลในครอบครัวสุขภาพแข็งแรง |
| ประวัติการแพ้ยาสารเคมีและ อาหารและสารเสพติด | ปฏิเสธการแพ้ยาสารเคมี อาหาร สารเสพติด | ปฏิเสธการแพ้ยาสารเคมี อาหาร สารเสพติด |
| อาการแรกรับ | รับใหม่วันที่ 4 สิงหาคม 2562 เวลา 10.20 น.ไม่มีอาการเจ็บครรภ์ ตรวจครรภ์ HF= 28 cms vertex presentation no PV FHS 150 ครั้ง/นาที estimate fetal weight 2,770 grams | วันที่23 ธันวาคม 2562 เวลา 12.55น. ที่ห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาสารคาม สูติแพทย์ทำultrasound for estimate fetal weight 3,799 grams PV cervix fully dilatation MR AF clear station -1 ให้ set OR Fast track for C/S due to CPD |

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบข้อมูลการตั้งครรภ์ การคลอด และการเจ็บป่วย (ต่อ)

| ข้อมูล | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| การวินิจฉัยโรคครั้งแรก | G2P1A0L1 last 5ปี GA $37^{+6}$ wks c Previous cesarean section | G2P1A0L1last10ปี GA $38^{+3}$ wks with arrest of descent c CPD |
| การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย | G2P2A0L2 c Cesarean section c TR c post partum hemorrhage c hypovelomic shock c right fallopian tube bleeding at stump c re-exploratory laparotomy c Right salpin-gectomy | G2P2A0L2 c Cesarean section c post partum hemorrhage c uterine atony c hypovolemic shock c uterine tamponade |

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบกรณีศึกษา

| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่1 | กรณีศึกษารายที่2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| สาเหตุของการตกเลือดหลังคลอด | Right fallopian tube bleeding at stump | uterine atony | กรณีศึกษาที่ 1 สาเหตุการตกเลือดหลังคลอดจาก Right fallopian tube bleeding at stump เกิดภาวะ Internal abdominal bleeding มีปัจจัยเสี่ยงคือ Previous C/S<br>กรณีศึกษาที่ 2 สาเหตุการตกเลือดหลังคลอดจาก uterine atony ปัจจัยเสี่ยง |
| อาการและอาการแสดงของการตกเลือดหลังคลอด | มารดาหลังคลอดบ่นปวดบริเวณท้องด้านขวามากกดเจ็บ ท้องอืด Pain score = 8 สัญญาณชีพ T= 36.6 ° c PR= 88 ครั้ง/นาที RR= 20 ครั้ง/นาที | ในขณะผ่าตัดครั้งแรกพบ lower uterine segment tear blood loss 1,100 ml Hct 30vol%<br>วันที่1หลังผ่าตัด มี bleeding per vaginaชุ่มpad | คือ ภาวะ prolong $2^{nd}$ stage of labor จาก CPD<br>กรณีศึกษาที่ 1 พบอาการแสดงของภาวะshock แรกรับที่หอผู้ป่วยทันทีภายหลังกลับจากห้องผ่าตัด_กรณีศึกษาที่ 2_มีการตกเลือดซ้ำที่หอผู้ป่วย ประเมินจาก Hct ที่ลดต่ำลง ถึงแม้จะได้รับPRCตามแผนการรักษา มีbleeding per vaginaไม่ลดลงและเกิดactive bleeding per vagina จะเห็นได้ว่าจากกรณีศึกษาทั้ง2รายมีภาวะ Severe hypovolemic shock |

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบกรณีศึกษา (ต่อ)

| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| | BP= 84/60 -71/39 mmHg, MAP= 66 | 2 ผืน Hct 26 vol % มีactive bleeding per vagina 1,000 ml สัญญาณชีพ T= 36.4 °c PR= 137 ครั้ง/นาที RR= 22 ครั้ง/นาที BP= 51/37 mmHg | ทราบได้จาก อาการ อาการแสดง และสัญญาณชีพที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดเจน |
| ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ | CBC :Hb 8.8gm/dl ,Hct 26.9vol% ,WBC 2770 cell/ $mm^3$ Platelet 287,000 cell/ $mm^3$ PT12.7sec, PTT 22.8sec ,INR1sec Electrolyte : BUN 7mg/dl, creatinine 0.56 mg/dl Na137mol/L, Kcl 4.1 mol/L Chloride 106mol/L , $TCO_2$ 18mol/L | CBC :Hb 6.7 gm/ dl ,Hct 20.4 vol% , WBC 11460 cell/ $mm^3$ Platelet count 184,000 cell/$m^3$,PT13.5 sec,PTT 26.7 sec ,INR 1.1sec Electrolyte : BUN 6mg/dl, creatinine 0.44mg/ dlNa136mol/L , Kcl 3.5 mol/L Chloride105 mol/L , -TCO2 19mol/L,Ca 6.1 mg/dl ,Mg1.4 mg/dl | จากผลการตรวจ CBC , electrolyte พบว่ากรณีศึกษาที่2 ผลCBC , Electrolyte ความเปลี่ยนแปลงมากกว่ากรณีที่เนื่องจากมีภาวะตกเลือดหลังคลอดซ้ำ |

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบกรณีศึกษา (ต่อ)

| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่1 | กรณีศึกษารายที่2 | การวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| การรักษา Hypovolemic shock from Post partum hemorrhage | -load 0.9 NSS 500 ml x2<br>Nalador500µg+5%D/W100 ml iv drip in 1 hr<br>- on O2 mask c bag 10 lpm<br>- G&M for PRC5 unit<br>-PRC 2unit iv pushก่อนOR<br>-ultrasound abdomen R/O Internal bleeding<br>- Set OR for exploratory laparotomy | - Acetar1000cc load<br>- Hct stat<br>-G&M for PRC 4 unit,FFP4unit<br>-PRC 2 unit pushก่อนOR<br>- on O2mask c bag10 lpm<br>-Levophed (4:200) iv 10ml/hr<br>-Gelofusin 1ขวด iv push<br>- ultrasound abdomen: no free fluid<br>-Plan ICU<br>-set OR for exploratory laparotomy | กรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับการรักษาตามสาเหตุการตกเลือดหลังคลอดได้อย่างเหมาะสมกรณีศึกษาที่ 1 Re-exploratory laparotomy กรณีศึกษาที่ 2 ใส่ condom balloon tamponade เพื่อทำการหยุดเลือดที่หลังงผ่าตัดย้าย ICU เนื่องจากไม่สามารถ off tube ได้ |

จาการการประเมินภาวะสุขภาพตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ11แบบแผนของกอร์ดอน สามารถนำข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลมาวางแผนให้การพยาบาลได้เป็น2 ระยะคือ ระยะก่อนช็อค ระยะช็อค ดังนี้

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบการปฏิบัติการพยาบาล

| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| 1. ระยะก่อนช็อคเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง | 1. ประเมินและคัดกรองความเสี่ยงการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดจากประวัติการรักษา<br>2. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที x 4 ครั้ง ทุก 30 นาที x 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าจะ stable<br>3. สังเกตระดับความรู้สึกตัวและอาการผิดปกติ เช่น หน้ามืด ใจสั่นเหงื่อออก ตัวเย็น ซีด<br>4. ประเมินการแข็งตัวของมดลูก<br>5.สังเกตและบันทึกเลือดที่ซึมผ้าปิดแผล<br>6. ประเมินสี ปริมาณของเลือดที่ออกทางช่องคลอด<br>7. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก 5%D/N/2 1000ml +syntocinon 20 unit iv drip rate 100 ml/hr<br>8. เจาะHct stat ติดตามผลการตรวจ Hct ตามแผนการรักษาและKeep Hct ≥ 30 Vol%<br>9. สังเกตและบันทึก ปริมาณ สีของปัสสาวะ ทุก1ชั่วโมง<br>10.บันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย<br>11. รายงานแพทย์ทันที เมื่อพบอาการดังนี้<br>- ชีพจรเบาเร็ว >100 หรือ < 60 ครั้ง/นาที<br>- ความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 mmHg<br>-ระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ หน้าซีด ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น สับสน เป็นต้น | 1. ประเมินและคัดกรองความเสี่ยงการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดจากประวัติการรักษา<br>2. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที x 4 ครั้ง ทุก 30 นาที x 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าจะ stable<br>3. สังเกตระดับความรู้สึกตัวและอาการผิดปกติ เช่น หน้ามืด ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น ซีด<br>4. ประเมินการแข็งตัวของมดลูก<br>5. สังเกตและบันทึกเลือดที่ซึมผ้าปิดแผล<br>6. ประเมินสี ปริมาณของเลือดที่ออกทางช่องคลอด<br>7. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก RLS 1,000 ml+Syntocinon 20 unit iv drip 100 ml/hr<br>8. ให้เลือดตามแผนการรักษา คือ PRC และสังเกตอาการแทรกซ้อนจากการให้เลือด<br>9. เจาะHct stat ติดตามผลการตรวจ Hct ตามแผนการรักษา และKeep Hct ≥ 30 Vol%<br>10. สังเกตและบันทึก ปริมาณ สีของปัสสาวะ ทุก 1 ชั่วโมง<br>11. บันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย<br>12. ดูแลความสุขสบายทั่วไป ให้ความอบอุ่นเพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อนของร่างกาย<br>13. รายงานแพทย์ทันที เมื่อพบอาการดังนี้<br>- ชีพจรเบาเร็ว >100 หรือ < 60 ครั้ง/นาที |

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบการปฏิบัติการพยาบาล (ต่อ)

| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| | -มีอาการของเลือดออกภายในช่องท้อง ได้แก่ แน่นท้อง ท้องอืด ปวดท้องมาก<br>- มดลูกหดรัดตัวไม่ดี<br>- ปริมาณเลือดชุ่มผ้าอนามัยมากกว่า1ผืน/1 ชั่วโมงใน2 ชั่วโมงแรก หรือชั่วโมงต่อไปมากกว่า 1 ผืนใน 4 ชั่วโมง<br>-ปริมาณของปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง | - ความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 mmHg<br>-ระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ หน้าซีด ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น สับสน เป็นต้น<br>-มีอาการของเลือดออกภายในช่องท้อง ได้แก่ แน่นท้อง ท้องอืด ปวดท้องมาก<br>- มดลูกหดรัดตัวไม่ดี<br>- ปริมาณเลือดชุ่มผ้าอนามัยมากกว่า 1 ผืน/1 ชั่วโมงใน 2 ชั่วโมงแรก หรือชั่วโมงต่อไปมากกว่า 1 ผืนใน 4 ชั่วโมง<br>-ปริมาณของปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง |
| 2. ระยะช็อคเกิดภาวะช็อกเนื่องจากร่างกายมีการสูญเสียเลือดและน้ำ | 1. บันทึกสัญญาณชีพทุก 5 นาทีจนกว่าจนกว่าจะ stable เพื่อประเมินความรุนแรงของการเสียเลือด<br>2. สังเกตอาการซีดโดยดูลักษณะของสีผิวหนัง สีเล็บ เยื่อบุตา<br>3. ตรวจดูระดับยอดมดลูก เพื่อประเมินการหดรัดตัวของมดลูก<br>3. สังเกตและบันทึกเลือดซึมผ้าปิดแผล<br>4. สังเกตสีและปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอดทุก 30 นาที x2 ชั่วโมงแรก ทุก 2 ชั่วโมงจนครบ 8 ชั่วโมงและทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมง<br>5. รายงานแพทย์ทันที เมื่อพบอาการดังนี้<br>-ชีพจรเบาเร็ว >100 หรือ < 60 ครั้ง/นาทีความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 mmHg<br>- หน้าซีด ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น สับสน<br>-มีอาการของเลือดออกภายในช่องท้อง ได้แก่ แน่นท้อง ท้องอืด ปวดท้องมาก<br>- มดลูกหดรัดตัวไม่ดี | 1. บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 5 นาทีจนกว่าจนกว่าจะ stable เพื่อประเมินความรุนแรงของการเสียเลือด<br>2. สังเกตอาการซีดของโดยดูลักษณะของสีผิวหนัง สีเล็บ เยื่อบุตา<br>3. ตรวจดูระดับยอดมดลูก เพื่อประเมินการหดรัดตัวของมดลูก<br>4. สังเกตและบันทึกเลือดซึมผ้าปิดแผล<br>5. สังเกตสีและปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอดทุก 30 นาที x2 ชั่วโมงแรก ทุก 2 ชั่วโมงจนครบ 8 ชั่วโมงและทุก4ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมง<br>6. รายงานแพทย์ทันที เมื่อพบอาการดังนี้<br>-ชีพจรเบาเร็ว >100 หรือ < 60 ครั้ง/นาทีความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 mmHg<br>- หน้าซีด ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น สับสน<br>-มีอาการของเลือดออกภายในช่องท้อง ได้แก่ แน่นท้อง ท้องอืด ปวดท้องมาก<br>- มดลูกหดรัดตัวไม่ดี |

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบการปฏิบัติการพยาบาล (ต่อ)

| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| | - ปริมาณเลือดชุ่มผ้าอนามัยมากกว่า1ผืน/1ชั่วโมง ใน2ชั่วโมงแรก หรือชั่วโมงต่อไปมากกว่า1ผืน ใน4ชั่วโมง<br>6. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ OR, Anasthesia, Lab, ICU, CPR team<br>7. ประสานเตรียมเครื่อง Ultrasound<br>8. ดูแลการได้สารน้ำเข้าสู่ร่างกาย<br>-5%D/N/2 1000 ml+ syntocinon 20 unit vein drip rate 100 ml/hr<br>- 0.9NSS 500 ml free flow x 2<br>- Nalador 500 µg+5%D/W100ml drip rate 100ml in 1 hours<br>- PRC 2 unit vein push<br>- Dynastat<br>9. Hct stat then q1 hrx3<br>10. จอง PRC 5 unit<br>11. เจาะเลือดส่งตรวจ CBC BUN, creatinine, electrolyte, PT, PTT, INR<br>12. ดูแลให้ได้รับ O2 mask with bag 10 lit/min และจับ SO2<br>13.บันทึกปริมาณน้ำเข้าออกจากร่างกาย ทุก 1 ชั่วโมง<br>14. ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย<br>15 .เตรียมผู้ป่วยส่งผ่าตัดวางแผนทำ Exploratory laparotomy under GA<br>16.ส่งผ่าตัดภายใน15นาที | - ปริมาณเลือดชุ่มผ้าอนามัยมากกว่า1ผืน/1 ชั่วโมงใน 2 ชั่วโมงแรก หรือชั่วโมงต่อไปมากกว่า 1 ผืนใน 4 ชั่วโมง<br>7. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ OR, Anasthesia, Lab, ICU, CPR team<br>8. ประสานเตรียมเครื่อง Ultrasound<br>9. ดูแลการได้รับสารน้ำเข้าสู่ร่างกาย<br>- Acetar 1000 ml loading<br>- Levophed (4:250) iv 10ml/hr<br>- Gelofusin 1ขวด iv push<br>- PRC 2 unit vein push<br>10 . Hct stat<br>11. จอง/ PRC 4 unit ,FFP 4 unit<br>12. เจาะเลือดส่งตรวจ CBC BUN ,creatinine , electrolyte, PT, PTT, INR, Ca, Mg, PO4, Na<br>13. ดูแลให้ได้รับ O2 mask with bag 10 lit/min และจับ SO2<br>14.บันทึกปริมาณน้ำเข้าออกจากร่างกาย ทุก 1 ชั่วโมง<br>15. ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย<br>16. เตรียมผู้ป่วยส่งผ่าตัดวางแผนทำExploratory laparotomy under GA<br>17. ส่งผ่าตัดภายใน15นาที |

**ตารางต่อ ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบการปฏิบัติการพยาบาล

| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 |
|---|---|---|
| 3. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล จากภาวะตกเลือดหลังคลอดและต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำ | - อธิบายเกี่ยวกับพยาธิสภาพและการรักษาพยาบาล<br>- เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก ซักถาม ปัญหา รับฟังด้วยความเต็มใจ<br>- ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล<br>- แนะนำทีมสุขภาพที่ให้การดูแลรักษาพยาบาลเพื่อสร้างความมั่นใจในการรักษาที่มีประสิทธิภาพ<br>- อธิบายเรื่องสิทธิการรักษาและค่าใช้จ่ายในการรักษา | - อธิบายเกี่ยวกับพยาธิสภาพและการรักษาพยาบาล<br>- ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล<br>- แนะนำทีมสุขภาพที่ให้การดูแลรักษาพยาบาลเพื่อสร้างความมั่นใจในการรักษาที่มีประสิทธิภาพ<br>- ส่งต่อข้อมูลกับพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของมารดาหลังคลอดและญาติ |

**สรุปและอภิปรายผล**

กรณีศึกษามารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกทั้ง 2 รายมีความรุนแรงของภาวะ Hypovolemic shock จากการตกเลือดหลังคลอดแตกต่างกันเมื่อพิจารณาถึง ปัจจัยเสี่ยง สาเหตุ อาการและอาการแสดง การรักษาและการทำหัตถการ อธิบายได้ว่ากรณีศึกษารายที่ 1 มีการวางแผนผ่าตัดคลอดและพบภาวะตกเลือดร่วมกับHypovolemic shock ทันทีที่กลับจากห้องผ่าตัดสาเหตุจากภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการ ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนจากภาวะprolong 2nd stage ได้รับการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินพบHypovolemic shock ในระยะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัดคลอด พบว่าการประเมินต่อเนื่องไม่ครอบคลุมทำให้เกิด Hypovolemic shock ซ้ำที่หอผู้ป่วย และต้องเข้ารับการรักษาต่อหอผู้ป่วยวิกฤตมารดาหลังคลอดทั้ง 2 รายปลอดภัย การป้องกันการตกเลือดหลังคลอดบุคลากรทางการพยาบาล ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะ สามารถประเมินและสังเกตอาการของผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต สามารถบริหารจัดการเมื่อเกิดภาวะวิกฤตได้ทันท่วงที เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน มีการวางแผนการพยาบาลอย่างต่อเนื่องร่วมกับทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องหน่วยงานมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและสามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการตกเลือดหลังคลอดได้ [13-14]

**ข้อเสนอแนะ**

1. ควรพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรในงานอนามัยแม่และเด็กระดับจังหวัดในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

2. ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติคลินิกทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดที่เป็นมาตรฐานและสอดคล้องกับแนวปฏิบัติทางคลินิกของแพทย์

3. ควรจัดระบบEmergency respond team ทั้งภายในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพ

**เอกสารอ้างอิง**

1. World Health Organization, UNICEF. 2014. Trends in maternal mortality: 1990 to 2013: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA. The World Bank and the United Nations Population Division: Retrieved from http://apps.who.int/iris/ bitstream/10665/112682/2/9789241507226_eng.pdf?ua=1.
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.รายงานมารดาตายไทย. [อินเทอร์เน็ต] 2561.[เข้าถึงเมื่อวันที่14 กรกฎาคม2562]. เข้าถึงได้จาก :http://www.amamai.moph.go.th.
3. นิตยา สินสุกใส.ภาวะตกเลือดหลังคลอด:บทบาทพยาบาล. ใน เพิ่มศักดิ์ สุเมฆศรี, นาเรศ วงศ์ไพฑูรย์, พจนีย์ ผดุงเกียรติวัฒนา,และณัฐฐิณี ศรีสันติโรจน์, บรรณาธิการ. ก้าวหน้าไปด้วยกันเพื่อการบริบาลปริกำเนิด 4.0. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น ;2560. หน้า 91-96.
4. Carroll, M., Daly, D. and Begley, C.M. The prevalence of women's emotional and physical health problems following a postpartum hemorrhage: a systematic review. BMC Pregnancy and Childbirth. 2016; 16(1): 261
5. ปทุมมา กังวานตระกูล,อ้อยอิน อินยาศรี.การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือด ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในห้องคลอด โรงพยาบาลอุดรธานี .วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี. 2560;33(2):121-133.
6. นันทพร แสนศิริพันธ์ และฉวี เบาทรวง ,บรรณาธิการ. การพยาบาลและผดุงครรภ์สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อน. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่:สมาร์ทโคดติ้ง แอน เซอร์วิส; 2561.
7. การสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558-2559.สำนักงานสถิติแห่งชาติ,2559 [อินเทอร์เน็ต] 2559 .[เข้าถึงเมื่อวันที่14 กรกฎาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก http://www.nso.go.th.
8 .นิติพร อยู่แก้ว.อัตราการผ่าตัดคลอดตามระบบร้อบสัน. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2560;7(3):262-271.
9. Pillitteri A. Maternal & child health nursing care of the childbearing & childbearing family. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams &Wikins; 2007.
10. Kamilya,G, Seal.S.L.,Mukherji.J., Bhattacharya, S.K.,and Hazra,A. et al. Maternal mortality and cesarean delivery :An Analytical observation study. The journal Obstetric and Gynaecology research2010; 36:248-253.
11. O'Brien, D. Post anesthesia care of the gastrointestinal abdominal and anorectal surgical patient. In C.B. Drain (Eds.), The Post anesthesia care unit: A critical care approach to Post anesthesia nursing.3rd. Philadelphia :W.B.Saunder ; 1994.
12. โรงพยาบาลมหาสารคาม.กลุ่มการพยาบาล.สถิติหอผู้ป่วยสูติกรรม ปี2559-2561. มหาสารคาม : โรงพยาบาล; 2561 .
13. Briley A, Seed PT ,Tydeman G, Ballard H, Waterstone M, Sandall J ,etal. Reporting errors, incidence and risk factors for postpartum haemorrhage and progression to severe PPH: a prospective observational study. BJOG 2014;121(7):876-888.
14. แสงโสม ช่วยช่วง.ผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยในห้องตรวจสวนหัวใจโรงพยาบาลตรัง.วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก2561;29(1):72-83.

# ปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม

# Good prognostic factors of operated blunt abdominal injured patients in Mahasarakham hospital

**อติชาต ชมภูคำ, พบ.***
**Atichart Chompookum, MD.**

## บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdominal injury) ที่ได้รับการผ่าตัดมีผลการรักษาไม่แน่นอน มีปัจจัยจำนวนมากที่ส่งผลต่อการพยากรณ์โรค การศึกษาหาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีที่ส่งผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย มีความสำคัญต่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วย

**วัตถุประสงค์ :** ศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของการรักษาผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม

**วิธีดำเนินการวิจัย :** ศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) นำข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัด ระหว่าง 1 กรกฎาคม 2559 ถึง 31 มิถุนายน 2563 โดยทำการศึกษาข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลผู้ป่วยที่รอดและเสียชีวิต มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์โดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test

**ผลการศึกษา :** มีผู้ป่วย 214 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 180 ราย (ร้อยละ 84.1) รอดชีวิต 165 ราย (ร้อยละ 77.1) พบผู้ป่วยใน ช่วงอายุมากที่สุด 21-50 ปี 85 ราย (ร้อยละ 39.7) พบปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ที่ดีของผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตซีสโทลิก ≥90 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ<100 ครั้งต่อนาที ความเข้มข้นของเลือด ≥25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร วันนอนในโรงพยาบาล≥7 วัน ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาล<6 ชั่วโมง ไม่ได้ทำการช่วยฟื้นคืนชีพก่อนการผ่าตัด ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเข้าห้องผ่าตัด ได้รับการผ่าตัดตามข้อบ่งชี้จากผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และจากภาวะเยื่อบุช่องท้องอักเสบ ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องก่อนผ่าตัด มีเลือดออกระหว่างผ่าตัด<1500 ลูกบาศก์เซนติเมตร รับการผ่าตัดเย็บซ่อมเยื่อแขวนลำไส้ ได้รับผ่าตัดเย็บซ่อมลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่บาดเจ็บอวัยวะหนึ่งอวัยวะ ไม่ได้รับการผ่าตัดปิดหน้าท้องชั่วคราวและผู้ป่วยที่ผ่าตัดบริเวณช่องท้องจำนวนหนึ่งครั้ง

**คำสำคัญ :** บาดเจ็บทางช่องท้อง, การพยากรณ์โรคที่ดี

*นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลมหาสารคาม

## ABSTRACT

**Introduction :** Treatment effect of patients with abdominal trauma that have undergone surgery often uncertain because it contributes to a good prognosis. Therefore, it is important to plan treatment in patients injured by surgery accident.

**Objective :** To study the good prognostic factors for the treatment of blunt abdominal trauma patients operative at Mahasarakham hospital.

**Methods :** This was a retrospective study of patients who have been blunt abdominal trauma went on surgery between 1 July 2016 - 31 June 2020. The patients were analyzed to find the relationship of various factors regarding mortality among patients using Chi-square test, Fisher's exact test.

**Rresults :** The majority of 214 persons undergone surgery were male, 180 (84.1%) survived 165 (77.1%) .Found that the factors contributing to good prognosis or survival in the treatment of surgical abdominal injuries were patients with systolic blood pressure (SBP) of ≥90 mmHg,heart rate <100 bpm , hematocrit ≥ 25 mg%, length of hospital stay ≥7 days ,period of accident before coming to the hospital < 6 hours , non-CPR patients,patients without intubation, CT scan finding or sign of peritonitis as indication for laparotomy,patients received abdominal CT scan before surgery , intraoperative bleeding <1500 cc ,operation: repair mesentery, repair small bowel or large bowel ,patients received one organ injury, patients not received temporary abdominal closure and the patients underwent one time for abdominal surgery.

**Keyword :** abdominal trauma, the good prognosis factor

**ความเป็นมา**

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุยังคงเป็นปัญหาและสาเหตุการตายลำดับต้นๆของ ประเทศไทยและมีการศึกษาพบว่าการบาดเจ็บในช่องท้อง เป็นตำแหน่งที่พบบ่อยเป็นลำดับที่ 3 และพบมาก ร้อยละ 25 ของผู้บาดเจ็บในช่องท้องต้องได้รับการผ่าตัด[1] การบาดเจ็บในช่องท้อง แบ่งตามสาเหตุใหญ่ๆได้ 2 สาเหตุหลักคือ บาดเจ็บแบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdomen) และ บาดเจ็บแบบมีแผลทะลุ (penetrating abdomen) เพื่อเป็นการลดการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บในช่องท้อง การหาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของผู้บาดเจ็บเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

ในประเทศไทยอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายอันดับสองรองจากโรคมะเร็งและเป็นสาเหตุที่สำคัญของการพิการโดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กโต อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของช่องท้อง แบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdominal injury) วินิจฉัยได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยไม่ชัดเจนในช่วงแรกหลังจากเกิดอุบัติเหตุ ทำให้เกิดการล่าช้าในการตรวจวินิจฉัย อวัยวะในช่องท้องที่มักได้รับการบาดเจ็บของช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุได้แก่ ม้าม ตับ ไต และตับอ่อน เป็นต้น การแบ่งระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในช่องท้องนั้นมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับการแบ่งความรุนแรงตามเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น ตามสาเหตุ ตามกายวิภาค แต่นิยมใช้เกณฑ์ความรุนแรงตามกายวิภาค เป็นหลักเนื่องจากบอกถึงระดับความรุนแรงรวมถึงแนวทางการรักษาได้เป็นอย่างดี [2]

การผ่าตัดช่องท้องซึ่งเป็นการผ่าตัดใหญ่ ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายต่อการบาดเจ็บ ซึ่งจะแสดงออกในรูปของกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบ

ทั่วร่างกาย (Systemic Inflammatory Response Syndrome: SIRS) ทั้งนี้ผลจากการตอบสนองต่อการอักเสบของร่างกายทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งทางด้านสรีรวิทยา เมตาบอลิสม ฮอร์โมนและระบบภูมิคุ้มกันหลายประการ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยเฉพาะหลังผ่าตัดใหญ่ช่วง 72 ชั่วโมงแรก[3]

ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ จึงเป็นปัญหาที่สำคัญในระดับ ประเทศส่งผลให้มีอัตราการเสียชีวิตสูง (high mortality rate) ในประเทศไทยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุทางการจราจร โดยเฉพาะในประเทศไทย มีผู้บาดเจ็บจำนวนมากพบได้บ่อยในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นปัญหาต่อการดูแลผู้ป่วยทั้งก่อนผ่าตัดระหว่าง ผ่าตัดและหลังผ่าตัด ซึ่งมีผู้ป่วยจำนวนมากที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง จากการสังเกตของผู้ทำงานวิจัยพบว่ามีอัตราการเสียชีวิตหลังผ่าตัดจำนวนไม่น้อย ซึ่งข้อมูลการศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดี (good prognostic factors) จากการบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดยังมีไม่มากนัก ที่ผ่านมาโรงพยาบาลมหาสารคาม มีผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บจำนวนมากทำให้โรงพยาบาลเกิดความแออัด สูญเสียทั้งงบประมาณของรัฐในการดูแลผู้ป่วยที่มีอยู่จำกัด สูญเสียชีวิต ก่อความพิการทางร่างกายของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศ พบว่าส่วนใหญ่แพทย์และนักวิจัยให้ความสนใจในการศึกษาในการพยากรณ์โรคไม่ดี (poor prognostic factors) ในผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดทางช่องท้อง ซึ่งปัจจัยที่พยากรณ์ที่ดียังมีการศึกษาปริมาณน้อย รวมถึงในโรงพยาบาลมหาสารคามยังไม่เคยได้ทำการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยที่บาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดมาก่อน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของการรักษาผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อมาวิเคราะห์นำไปสู่ การวางแผนการรักษาที่มีประสิทธิภาพต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของการรักษาผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มรอดชีวิตและเสียชีวิต เพื่อนำไปสู่การวางแผนพัฒนาแนวทางการรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับการผ่าตัดได้รับความปลอดภัยและรอดชีวิต

**วิธีดำเนินการวิจัย**

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdominal injury) และได้รับการผ่าตัด ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 31 มิถุนายน 2563 โดยศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลผู้ป่วย เพศ อายุ ความดันซีสโทลิกแรกรับ ณ ห้องฉุกเฉิน อัตราการเต้นของหัวใจ ความเข้มข้นของเลือดแรกรับ ณ ห้องฉุกเฉิน ข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยมาจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายของโรงพยาบาลมหาสารคาม สาเหตุของอุบัติเหตุ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่อุบัติเหตุจนถึงโรงพยาบาลมหาสารคาม อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ การทำการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพก่อนการผ่าตัด การใส่ท่อช่วยหายใจก่อนการผ่าตัด ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ข้อมูลการทำเอกซเรย์ซีที (CT) ช่องท้องก่อนการผ่าตัด ปริมาณเลือดออกระหว่างผ่าตัด ระยะเวลารอคอยการผ่าตัด ชนิดของหัตถการผ่าตัด จำนวนอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ ข้อมูลการผ่าตัดแบบปิดหน้าท้องชั่วคราว จำนวนครั้งในการผ่าตัดช่องท้องในผู้ป่วยแต่ละราย และข้อมูลการเสียชีวิตและรอดชีวิตของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด มาวิเคราะห์ข้อมูลทางเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโดยใช้ Chi-square test โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria ) คือ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 31 มิถุนายน 2563 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องในโรงพยาบาลมหาสารคามทุกช่วงอายุ มีเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria ) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาลอื่นหลังจากการผ่าตัด

และไม่ได้เสียชีวิตในโรงพยาบาลมหาสารคาม ไม่สามารถหาประวัติได้ครบถ้วน บางรายผ่าตัดแล้วไม่พบการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้อง ไม่ได้มีหัตถการผ่าตัด

การศึกษาในครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม

การให้คำนิยาม

1. ผู้ป่วยที่รอดชีวิตคือผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุทางช่องท้องหลังได้รับการผ่าตัดช่องท้องที่สามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลหรือส่งต่อกลับรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน

2. ผู้ป่วยที่เสียชีวิตคือผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุทางช่องท้องหลังได้รับการผ่าตัด เสียชีวิตในโรงพยาบาลมหาสารคาม

3. ภาวะสัญญาณชีพไม่คงที่ที่ห้องฉุกเฉินคือภาวะอัตราการเต้นของหัวใจเมื่อแรกรับ (pulse rate) มากกว่าหรือเท่ากับ 100 ครั้งต่อวินาทีหรือความดันซีสโทลิก (systolic blood pressure)น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท

4. ภาวะสัญญาณชีพคงที่ที่ห้องฉุกเฉินคือภาวะอัตราการเต้นของหัวใจเมื่อแรกรับ (pulse rate) น้อยกว่า 100ครั้งต่อวินาทีหรือความดันซีสโทลิก (systolic blood pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท

5. ความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) หน่วยมิลลิกรัมต่อเดซิลิตรคือข้อมูลของความเข้มข้นของเลือดที่ได้รับการตรวจที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาสารคาม แรกรับที่เข้ามารักษาหรือส่งตัวมารักษาจากโรงพยาบาลชุมชนเครือค่าย

6. ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ (refer) คือผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุได้รับการรักษาเบื้องต้นที่โรงพยาบาลชุมชนเครือค่าย แล้วส่งตัวผู้ป่วยมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาสารคาม

7. การผ่าตัดช่องท้องแบบปิดหน้าท้องไว้ชั่วคราว (temporary abdominal closure) คือการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีเลือดออกในช่องท้องปริมาณมากเมื่อทำการหยุดเลือดจากการผ่าตัด มีการวางแผนเพื่อนำผู้ป่วยมาผ่าตัดซ้ำอีกครั้ง หรือมีข้อจำกัดในการเย็บปิดหน้าท้อง

**ผลการศึกษา**

จากการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องที่ได้รับการผ่าตัด ในโรงพยาบาลมหาสารคามในช่วงระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 31 มิถุนายน 2563 มีผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องที่ได้รับการผ่าตัดจากการสำรวจข้อมูลมีผู้ป่วยจำนวน 251 ราย หลังจากคัดผู้ป่วยออกมีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์งานวิจัยจำนวน 214 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 180 ราย (ร้อยละ 84.1) รอดชีวิตจำนวน 165 ราย (ร้อยละ 77.1) เสียชีวิต 49 ราย (ร้อยละ 22.9) พบผู้ป่วยใน ช่วงอายุมากที่สุดคือ 21-50 ปี 85 ราย (ร้อยละ 39.7) และมากกว่า 50 ปี 57 ราย (ร้อยละ26.6) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** คุณลักษณะของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องที่ได้รับการผ่าตัด

| ปัจจัย | ผู้ป่วยรอดชีวิต n=165 | ผู้ป่วยเสียชีวิต n=49 | p-value |
|---|---|---|---|
| เพศ | | | |
| ชาย (84.1%) | 140(84.85) | 40(81.63) | 0.589 |
| หญิง (15.9%) | 25(15.15) | 9(18.37) | |
| อายุ (ปี) | 36.800±17.548 | 37.020±18.368 | 0.941 |
| ความดันโลหิตซีสโทลิก (มิลลิเมตรปรอท) | 116.394±22.168 | 88.415±24.134 | <0.01 |
| อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้งต่อนาที) | 95.691±21.573 | 123.735±23.371 | <0.01 |
| ความเข้มข้นของเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) | 34.475±7.205 | 25.639±6.651 | <0.01 |
| วันนอนในโรงพยาบาล(วัน) | 9.539±7.622 | 2.429±2.731 | <0.01 |
| ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาล(ชั่วโมง) | 3.605±5.283 | 4.061±2.406 | 0.558 |
| เลือดออกระหว่างผ่าตัด (ลูกบาศก์เซนติเมตร) | 617.640±740.860 | 1852.040±1104.157 | <0.01 |
| ระยะรอคอยการผ่าตัด (นาที) | 186.424±218.806 | 118.571±138.552 | 0.042 |

พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ที่ดีของผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้อง(blunt abdominal injury) ที่ได้รับการการผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตซีสโทลิก (systolic blood pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท มีอัตราการเต้นของหัวใจ (pulse rate) น้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที ความเข้มข้นของเลือดแรกรับ ณ ห้องฉุกเฉิน (hematocrit) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร วันนอนในโรงพยาบาล (length of hospital stay) มากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาล(period of accident before coming to the hospital) น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยที่ไม่ได้ทำการช่วยฟื้นคืนชีพก่อนการผ่าตัด (CPR) ผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนนำเข้าห้องผ่าตัด (intubation) ผ่าตัดตามข้อบ่งชี้จากผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และจากภาวะเยื่อบุช่องท้องอักเสบ (CT scan finding or sign of peritonitis as indication for laparotomy) ผู้ป่วยที่ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง (CT abdomen) ก่อนการผ่าตัด ผู้ป่วยที่มีเลือดออกระหว่างผ่าตัด (intraoperative bleeding) น้อยกว่า 1500 ลูกบาศก์เซนติเมตร ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมเยื่อแขวนลำไส้ (repair mesentery) ผู้ป่วยได้รับผ่าตัดเย็บซ่อมลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่ (repair small bowel or large bowel) การบาดเจ็บอวัยวะหนึ่งอวัยวะ ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดปิดหน้าท้องชั่วคราว (temporary abdominal closure) และผู้ป่วยที่ผ่าตัดบริเวณช่องท้องจำนวนหนึ่งครั้ง ข้อมูลปัจจัยต่าง ๆมีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดและเสียชีวิตตามข้อมูลตามตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ที่ดีต่อการรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้องด้วยการผ่าตัด

| ปัจจัย | รวมทั้งหมด N=214 | รอดชีวิต n=165 | p-value | OR | 95% CI |
|---|---|---|---|---|---|
| เพศ | | | | | |
| ชาย | 180 | 140 | 0.589 | Reference | |
| หญิง | 34 | 25 | | 1.260 | 0.544,2.916 |
| อายุ(ปี) | | | | | |
| 0-18 | 40 | 28 | 0.206 | Reference | |
| 18-24 | 32 | 29 | | 0.241 | 0.061,0.948 |
| 24-50 | 85 | 65 | | 0.718 | 0.309,1.666 |
| ≥50 | 57 | 43 | | 0.760 | 0.307,1.880 |
| ความดันโลหิตซีสโทลิก (มิลลิเมตรปรอท) | 57 | 23 | <0.01 | Reference | |
| <90 | 157 | 142 | | 0.071 | 0.034,0.151 |
| ≥90 | | | | | |
| อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้งต่อนาที) | | | | | |
| <100 | 119 | 108 | <0.01 | Reference | |
| ≥100 | 95 | 57 | | 6.545 | 3.111,13.771 |
| ความเข้มข้นของเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) | | | | | |
| <25 | 43 | 19 | <0.01 | Reference | |
| ≥25 | 171 | 146 | | 0.136 | 0.065,0.283 |
| ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลเครือข่าย | | | | | |
| ไม่ใช่ | 68 | 57 | 0.110 | Reference | |
| ใช่ | 146 | 108 | | 1.823 | 0.867,3.836 |
| สาเหตุของอุบัติเหตุ | | | | | |
| อุบัติเหตุจากจักรยานยนต์ | 145 | 107 | 0.223 | Reference | |
| อุบัติเหตุจากรถยนต์ | 32 | 28 | | 0.402 | 0.132,1.222 |
| ตกจากที่สูง | 14 | 10 | | 1.126 | 0.333,3.804 |
| สาเหตุอื่น ๆ | 23 | 20 | | 0.422 | 0.119,1.502 |
| วันนอนในโรงพยาบาล(วัน) | | | | | |
| <7 | 138 | 92 | | Reference | |
| ≥7 | 76 | 73 | <0.01 | 0.082 | 0.025,0.275 |

**ตารางที่ 2** ปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ที่ดีต่อการรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้องด้วยการผ่าตัด (ต่อ)

| ปัจจัย | รวมทั้งหมด N=214 | รอดชีวิต n=165 | p-value | OR | 95% CI |
|---|---|---|---|---|---|
| ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาล(ชั่วโมง) | | | | | |
| <6 | 195 | 153 | 0.012* | Reference | |
| 6-12 | 13 | 6 | | 4.250 | 1.356,13.324 |
| 12 | 6 | 6 | | - | - |
| ช่วยฟื้นคืนชีพก่อนการผ่าตัด | | | | | |
| ทำ | 26 | 2 | <0.01 | Reference | |
| ไม่ได้ทำ | 188 | 163 | | 0.013 | 0.003,0.057 |
| ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนการผ่าตัด | | | | | |
| ทำ | 54 | 17 | | Reference | |
| ไม่ทำ | 160 | 148 | <0.01 | 0.037 | 0.016,0.085 |
| ข้อบ่งชี้การผ่าตัด | | | | | |
| ภาวะความดันไม่คงที่ | 109 | 63 | | Reference | |
| จากผลเอกซเรย์ | 47 | 46 | <0.01 | 0.030 | 0.004,0.224 |
| เยื่อบุช่องท้องอักเสบ | 58 | 56 | <0.01 | 0.049 | 0.011,0.211 |
| ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ | | | | | |
| ทำ | 48 | 46 | <0.01 | Reference | |
| ไม่ได้ทำ | 166 | 119 | | 9.084 | 2.119,38.937 |
| เลือดออกระหว่างผ่าตัด(ลูกบาศก์เซนติเมตร) | | | | | |
| <1500 | 177 | 151 | <0.01 | Reference | |
| ≥1500 | 37 | 14 | | 9.541 | 4.356,20.897 |
| รอคอยการผ่าตัด(นาที) | | | | | |
| <60 | 101 | 75 | 0.349 | Reference | |
| ≥60 | 113 | 90 | | 0.737 | 0.389,1.397 |

**ตารางที่ 2** ปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ที่ดีต่อการรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้องด้วยการผ่าตัด (ต่อ)

| ปัจจัย | รวมทั้งหมด N=214 | รอดชีวิต n=165 | p-value | OR | 95% CI |
|---|---|---|---|---|---|
| ข้อมูลการผ่าตัด(อวัยวะ) | | | | | |
| ตับ | 35 | 20 | <0.01 | Reference | |
| เยื่อแขวนลำไส้ | 25 | 22 | | 0.182 | 0.046,0.722 |
| ม้าม | 42 | 31 | | 0.473 | 0.181,1.235 |
| ลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่ | 64 | 62 | | 0.043 | 0.009,0.205 |
| other | 48 | 30 | | 0.800 | 0.329,1.945 |
| จำนวนอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ | | | | | |
| 1 | 175 | 143 | <0.01* | Reference | |
| 2 | 33 | 20 | | 2.905 | 1.310,6.442 |
| >2 | 6 | 2 | | 8.937 | 1.569,50.926 |
| ผ่าตัดปิดหน้าท้องชั่วคราว | | | | | |
| ทำ | 53 | 26 | <0.01 | Reference | |
| ไม่ทำ | 161 | 139 | | 0.152 | 0.076,0.307 |
| จำนวนครั้งผ่าตัดบริเวณช่องท้อง | | | | | |
| 1 | 161 | 137 | <0.01 | Reference | |
| >1 | 53 | 28 | | 5.097 | 2.551,10.182 |

* Fisher's exact test

**สรุปและอภิปรายผล**

ผลการศึกษาอุบัติการณ์การบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัด พบผู้ป่วยที่สามารถนำมาศึกษาทั้งหมด 214 ราย ยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งไม่ได้นำมาศึกษา เพราะผู้บาดเจ็บบางรายไม่สามารถหาประวัติได้ครบถ้วน บางรายผ่าตัดแล้วไม่พบการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้อง ไม่ได้มีหัตถการผ่าตัดใด ๆ จึงไม่ได้นำเข้ามาศึกษา จากการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 180 ราย ร้อยละ 84.1 เพศหญิง 34 ราย ร้อยละ 15.9 ใกล้เคียงกับรายงานฉบับอื่น ๆที่ผู้ป่วยอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เช่น Varsha Kane และคณะ4 พบผู้ป่วยเพศชาย ร้อยละ 93.8 ช่วงอายุมากที่สุดคือ 21-50 ปี 85 ราย ร้อยละ 39.7 ใกล้เคียงกับรายงานฉบับอื่น ๆ เช่น Abd-El-Aal A. Saleem และคณะ5 พบว่า ผู้ป่วยอายุ 18-49 ปีพบผู้ป่วยร้อยละ 50.0 สาเหตุของการบาดเจ็บส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.7 เกิดจากอุบัติเหตุจราจร โดยเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต คิดเป็นร้อยละ 19.6 ของผู้ป่วยทั้งหมด ใกล้เคียงกับรายงานอัตราการเสียชีวิตเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานฉบับอื่น ๆ เช่น สุชาติ เลิศการช่างและคณะ6 พบว่าอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุอยู่ที่ร้อยละ 21 เป็นต้น จากข้อมูลเบื้องต้นสามารถเห็นได้ว่า อุบัติเหตุจราจรยังเป็นปัญหาหลักของการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ มีอัตราการตายสูง ถ้าสามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแบบองค์รวมกับหน่วยงานอื่น ๆ ของภาครัฐให้เข้มงวดในการกวดขันวินัยจราจร ให้ความรู้ในการขับขี่ให้ถูกต้องตามกฎจราจร

เมาไม่ขับซึ่งส่วนมากเป็นเพศชาย ขับตามความเร็วกฎหมายกำหนด สวมใส่หมวกกันน็อกและคาดเข็มขัดนิรภัย น่าจะเป็นวิธีการลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุอย่างได้ผล ลดการสูญเสียงบประมาณของภาครัฐ ป้องกันการเสียชีวิตและมีความพิการตามมาจากการบาดเจ็บ ซึ่งเป็นปัญหาของสังคมไทยในปัจจุบัน

สัญญาณชีพที่ห้องฉุกเฉินที่แพทย์สามารถตรวจพบได้อย่างรวดเร็ว ได้แก่ ความดันซีสโทลิก (Systolic blood pressure) และ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วยในระยะแรก ผลปรากฏว่า ถ้าความดันซีสโทลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอทและอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญคล้ายกับรายงานฉบับอื่น ๆหลายฉบับ[7,8,9] โดย Sudhir G. Mehtac และคณะพบว่าถ้าผู้ป่วย มีภาวะสัญญาณชีพคงที่ ความดันซีสโทลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอทและอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที มีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 80 จากข้อมูลเห็นได้ว่า ถ้าผู้ป่วยหลังได้รับอุบัติเหตุถ้าสามารถให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ณ จุดเกิดเหตุ ไม่ว่าจะเป็นการหยุดเลือดหรือการให้สารน้ำที่เพียงพอก็สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้และถือว่าตัวปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีสำหรับผู้ป่วยอุบัติเหตุแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัด

จากข้อมูลการผ่าตัดพบว่า ถ้าข้อบ่งชี้การผ่าตัด คือ เยื่อบุช่องท้องอักเสบ (peritonitis) ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ใกล้เคียงกับรายงานฉบับอื่น ๆ เช่น Silvania Klug และ คณะ[10] พบว่า ภาวะปวดท้องหรือเยื่อบุลำไส้อักเสบคือข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเป็นปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดี นอกจากนั้นผู้ทำงานยังพบว่าถ้าข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดนั้นได้มาจากผลเอกซเรย์ซีทีช่องท้อง (CT scan abdomen) ในผู้ป่วยที่มีภาวะวินิจฉัยยากทางคลินิก ได้แก่ ปวดท้องไม่มาก ความดันซีสโทลิกอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ปวดท้องมากที่ยังไม่พบภาวะเยื่อหุ้มลำไส้อักเสบ ถ้ามีผลยืนยันการวินิจฉัยว่าต้องผ่าตัดจากการเอกซเรย์ซีที เช่น มีภาวะลำไส้แตกทะลุ เป็นต้น ปรากฏว่าผลการรักษาผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ เพราะฉะนั้นจึงสรุปได้ว่าเป็นอีกปัจจัยที่เป็นตัวพยากรณ์โรคที่ดี จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าแพทย์ผู้รักษาสามารถวินิจฉัยได้ว่ามีภาวะเนื้อเยื่อบุลำไส้อักเสบ ตรวจร่างกายได้แม่นยำ และโรงพยาบาลสามารถส่งตรวจเอกซเรย์ซีทีช่องท้องได้เร็ว ย่อมเป็นผลดีต่อผู้ป่วยจะทำให้มีอัตราการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลที่ได้จากการผ่าตัด ปรากฏว่า ถ้ามีการบาดเจ็บของลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่ เพียงอวัยวะเดียวปรากฏว่าผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตที่อย่างมีนัยสำคัญ ใกล้เคียงกับข้อมูลใกล้เคียงกับรายงานฉบับอื่น ๆ เช่น Silvania Klug และ คณะ10 ที่พบว่าถ้ามีการบาดเจ็บของอวัยวะทางเดินอาหารที่เป็นแบบ hollow viscus อวัยวะเดียว ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตที่อย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกัน จากงานวิจัยยังพบว่า ถ้ามีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อแขวนลำไส้(bowel mesentery)เพียงอวัยวะเดียว ปรากฏว่าผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตที่อย่างมีนัยสำคัญ

จากการศึกษาหาปัจจัยการพยากรณ์โรคที่ดีในการทบทวนงานวิจัยที่เคยศึกษามาก่อนปรากฏว่ายังมีอีกหลายปัจจัยที่ยังไม่เคยศึกษามาก่อน จากงานวิจัยสามารถพบปัจจัยการพยากรณ์โรคที่ดีดังต่อไปนี้ ความเข้มข้นของเลือด(hematocrit)แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน มากกว่าหรือเท่ากับ 25มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาลน้อยกว่า 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีวันนอนโรงพยาบาลมากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน ถ้าไม่ได้รับช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) ก่อนการผ่าตัด ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ (intubation)ก่อนนำคนไข้เข้าห้องผ่าตัด ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องก่อนการผ่าตัด (CT abdomen) เลือดออกระหว่างผ่าตัด (intraoperative bleeding) น้อยกว่า 1500 ลูกบาศก์เซนติเมตร ไม่ได้รับการผ่าตัดแบบปิดหน้าท้องชั่วคราว (temporary abdominal closure) และจำนวนครั้งผ่าตัดบริเวณช่องท้องจำนวนเพียง 1 ครั้ง จากข้อมูลทั้งหมดถ้าแพทย์ผู้ดูแลรักษาสามารถแก้ไขให้ผู้ป่วยได้รวดเร็ว เช่น มีภาวะซีด มีความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่า 25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถ้าสามารถนำเลือดมาให้ผู้ป่วยได้รวดเร็ว ก็พยากรณ์ได้ว่าผู้ป่วยน่าจะมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น เป็นต้น สามารถสรุปปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีตามข้อมูลตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** แสดงปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดี

| ปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดี (Good prognostics factor) |
|---|
| ความดันโลหิตซีสโทลิก มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท |
| อัตราการเต้นของหัวใจ น้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที |
| ความเข้มข้นของเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ 25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร |
| มีวันนอนโรงพยาบาล มากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน |
| ไม่ได้รับช่วยฟื้นคืนชีพก่อนการผ่าตัด |
| ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนนำคนไข้เข้าห้องผ่าตัด |
| ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องก่อนการผ่าตัด |
| ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาลน้อยกว่า 6 ชั่วโมง |
| ข้อบ่งชี้การผ่าตัด คือเยื่อบุช่องท้องอักเสบหรือมาจากผลเอกซเรย์ซีทีช่องท้อง |
| เลือดออกระหว่างผ่าตัด น้อยกว่า 1500 ลูกบาศก์เซนติเมตร |
| ถ้ามีการบาดเจ็บของลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่ เพียงอวัยวะเดียว |
| มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อลำไส้ (Bowel mesentery) เพียงอวัยวะเดียว |
| ไม่ได้รับการผ่าตัดแบบปิดหน้าท้องชั่วคราว |
| จำนวนครั้งผ่าตัดบริเวณช่องท้องจำนวน 1ครั้ง |

**ข้อเสนอแนะ**

ใช้ผลการศึกษานี้จัดทำเป็นแนวทางปฏิบัติ (guideline) ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdominal injury) ให้มีปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีตั้งแต่จุดเกิดอุบัติเหตุ และในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

**เอกสารอ้างอิง**

1. Hemila MR, Wahl WL. Management of injured patient, in: Current Surgical Diagnosis and Treatment. McGraw Hill Company 12th ed, 2006.
2. Wolfman NT, Bechtold RE, Scharling ES, et al. Blunt upper abdominal trauma: evaluation by CT. AJR Am J Roentgenol 1992; 158: 493-501.
3. Toft P, Tonnesen E. The systemic inflammatory response to anesthesia and surgery. Current Anesthesia & Critical Care. 2008; 19: 349-53.
4. Kane V.1, Dhandore C.D.2 Analysis of surgical management and outcome of Blunt abdominal trauma, International Journal of Surgery & Orthopedics 2019 (cites September 26,2020). Available from: http://www. surgical. medresearch.in
5. Abd-El-Aal. Epidemiological evaluation and outcome of pure abdominal trauma victims who underwent surgical exploratory laparotomy (cites September 26,2020). Available from: http://www. surgical. medresearch.in
6. สุชาติ เลิศการช่าง. ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราตายในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องที่ได้รับการผ่าตัด ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี .วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2558 ; 29 : 237-337.

7. Srivastava. Prospective study of management and outcome of blunt abdominal trauma (solid organs and hollow viscus injuries). Int Surg J 2017 ;4: 3262-3271.
8. M. N. Mnguni. Abdominal Trauma in Durban, South Africa: Factors Influencing. Int Surg 2012; 97: 161–168.
9. Mehta SG. Clinical Outcome of Blunt Abdominal Trauma in Tertiary Care Teaching Hospital. (cites February 2019). Available from: http:// www.ijcmr.com
10. Pimentel SK. Risk factors for mortality in blunt abdominal trauma with surgical approach. (cites Aug 2015). Available from: http:// pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

# Does Suction Tube Guiding Reduce Epistaxis From Nasotracheal Intubation?

**Isara Jongcharoenkamon[1], Tanatorn Juajarn[2] and Nipawan Pisilp[3]**

## ABSTRACT

**Background :** Epistaxis is a common complication of nasotracheal intubation that lead to more difficult to proceed intubation. Guiding catheter pass nasopharynx can reduce false tract and impingement of nasopharynx area that lead to epistaxis. Suction tube is an equipment that we always prepare for intubation, so no more cost needed to use it as the catheter tube.

**Methods :** A Randomized controlled trial study, compare nasotracheal intubation with suction tube guiding to conventional technique (blind insertion of tracheal tube through nasal cavity), primary outcome is incidence of epistaxis. secondary outcomes are grade of epistaxis, difficulty of nasopharynx insertion and numbers of attempt. Statistically significant was calculated by Fisher exact test.

**Results :** 70 patients who need nasotracheal intubation to proceed the operation were randomized into two groups (suction guiding group and conventional group; 35 patients each). The incidence of epistaxis is no difference between suction guiding group and conventional group 11(31.43%) VS 16(45.71%)(Risk ratio 0.68; 0.37-1.26). There was no severe bleeding in suction guiding group (0 VS 2). Difficulty score and number of attempts were statistically different between suction guiding group and conventional group; P-value=0.002 and 0.0473 consequently.

**Conclusion :** Suction guiding nasotracheal intubation does not reduce the incidence of epistaxis but there was no severe bleeding in suction guiding group. It was easier in passing tracheal tube through nasopharynx by use suction tube guiding to perform nasotracheal intubation.

**Keywords :** Nasotracheal Intubation, Guiding Catheter, Epistaxis

[1]Anesthesiologist, Department of Anesthesiology, Maharat Nakhonratchasima Hospital, Thailand

[2]Anesthesiologist, Department of Anesthesiology, Buayai hospital, Nakhoratchasima, Thailand

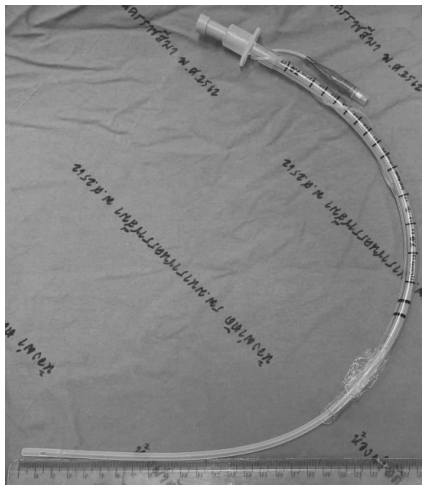
[3]Anesthesiologist nurse, Department of Anesthesiology, Maharat Nakhonratchasima Hospital, Thailand

**Background**

Nasotracheal intubation was is used for allowed a good surgical access for maxillofacial surgery, oropharyngeal surgery and dental surgery. The most common complication is epistaxis, which occurs with an incidence of 18–66%.6

Epistaxis can make nasotracheal intubation more difficult to success by poor vision of the vocal cords and more incidence of blood aspiration through lungs. One of the methods to reduce to incidence of epistaxis is pass the tracheal tube through the lower passage of nasal cavity: tunnel between inferior turbinate and floor of nasal cavity.2,3 Lim et al found that guided tube had more opportunity to pass tracheal tube through the lower passage 1.

Suction tube is the equipment that is always prepared at the time of intubation and its property maybe use as guiding tube for nasotracheal intubation to reduce epistaxis because it is longer than endotracheal tube about 20 cm and the average distance from nasal opening to oropharynx is 14-16 cm.2 we decided to experiment for suction tube guiding nasotracheal intubation that no more cost will be paid.



**Methods**

This article is randomized controlled trial. The population was enrolled by the patient that had to be performed nasotracheal intubation for maxillofacial bone surgery and oropharyngeal surgery with the inclusion criteria were 15 years of age to 65, ASA classification I-III, Planned to nasotracheal intubation. Exclusion criteria were coagulopathy state, prior epistaxis history, suspected fracture base of skull, abnormal anatomy of nostrils or nasal cavity and suspected C-spine injury.

After the patient was done the consent, they were divided into two groups by the random sequence generated by computer: 1 for suction guiding group and 2 for convention group

As soon as the monitoring (NIBP, pulse oximetry, EKG) was done, all patients were tested for which nostril was passed through. At the induction phase we gave 1-2 mcg/kg of fentanyl or 0.05-0.2 mg/kg plus 1-2 mg/kg of propofol then we gave 1.5-2 mg/kg of succinylcholine for intubation. In suction tube guiding group,

suction tube was inserted through selected size tracheal tube till the hub of suction tube met the slip joint of tracheal tube, was prepared before induction. In conventional group was no guiding tube added. K-Y jelly was applied at nasal opening then in Suction guiding group we passed the end of the suction tube through the nostril until it get through nasopharynx to oropharyngeal area and the tip of tracheal tube reached the nasal opening then we passed the tracheal tube through nasal cavity to oropharyngeal area as the suction tube, in the Conventional group the selected size tracheal tube was insert through nostril to oropharyngeal area without guiding tube. Video laryngoscope(C-MAC) was apply then bleeding was checked and graded. In Suction guiding tube group, we removed the suction tube and then in both groups forwarded the tube into trachea by either manipulating the tube directly or using Magill forceps. (figure 2.)

Nasotracheal intubation is this study were all performed by more than two-year experience anesthetic provider (nurse, resident, anesthetic doctor)

The outcome that was observed were the incidence of epistaxis and epistaxis grading defined as I: mild epistaxis (blood on the tracheal tube only), II: moderate epistaxis (blood pooling in the pharynx), III: severe epistaxis (blood in the pharynx sufficient to impede intubation). The number of attempts and difficulty score of passing tracheal tube through the nasal passage (defined as I=smooth, II=slight resistance and III=impinged) were recorded

**Statistical analysis**

Sample size was calculated by used the data of epistaxis out come from prior article of Lim et al[1] by use RCT for binary data formula (P treatment = 0.43, P control = 0.13) with 80% power and alpha error is 0.05. 35 patients in both groups were the calculated sample size. (calculated by n4study application)

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

$$p_1 = P(outcome|treatment), q_1 = 1 - p_1$$

$$p_2 = P(outcome|control), q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1+r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}, r = \frac{n_{con}}{n_{trt}}$$

P(outcome|treatment) = 0.13

P(outcome|control) = 0.46

Ratio (control/treatment) = 1

Alpha = 0.05, Z(0.975) = 1.959964

Beta = 0.20, Z(0.80) = 0.8416212

Sample size: treatments = 29, controls = 29

Sample size by using a continuity correction

: treatments = 35, controls = 35

The incidence, severity of epistaxis and difficulty score were compared by Fisher's exact test.

The number of attempts were compared by independent T-test. Data are presented means and standard deviations, number and percent.

**Results**

From September 2018 through July 2019, 82 patients were plan to nasotracheal intubation 70 patients were randomized 35 each group. Tracheal tubes were successfully insert by nasotracheal intubation in all patients. (figure 1)

The incidence and severity of epistaxis were not statistically significant, in suction guiding group was 11(31.43%) and conventional group was 16(45.71%), P-value=0.326. For epistaxis grading, there were 9(25.7%) VS 10(28.5%) in epistaxis grade I, 2(5.7%) VS 4(11.43) in epistaxis grade II and 0(0%) VS 2(5.7%) in severe epistaxis. P-value=0.326 (table 2).

Difficulty score and number of attempts were statistically different between suction guiding group and conventional group. There were 31(88.6%) VS 18(51.4%) for smooth, 4(11.4%) VS 14(40.0%) for slightly resistance and 0(0%) VS 3(8.6%) for impinged, P-value=0.002 (table 3). Mean number of attempts (±SD) were 1.0±0.17 VS 1.1±0.47, P-value=0.0473 (table 4).

**Discussion**

This study has shown that the suction tube guided nasotracheal intubation didn't reduce incidence of epistaxis unlike the previous study that use nasogastric tube guided technique that can reduce incidence and severity of epistaxis, Lim et al1. The similarly result is difficulty of passing tube was significant easier in suction guiding group as we have seen in difficulty score and number of attempts result.

We have done randomized controlled trial with 80% power and alpha error is 0.05, So 35 patients in both groups were sufficient to refer to our population but the larger sample size maybe reveal more difference of outcome in incidence and severity of epistaxis.

Though we think that the property of suction tube and nasogastric tube are similar except the length that is both enough for guiding from nostril through oropharyngeal area but we didn't use the thermo-softened tracheal tube technique like prior study that maybe the key to reduce epistaxis1,7.

Although we found that grade III (maybe clinically significant) was not found in suction tube guiding group, the amount of event was too small to make a statistically significant.

**Limitation**

Our limitation is variation of anesthetic provider that perform nasotracheal intubation because more than two-year experience anesthetic nurses and residents was involved in this study. We can reduce confound by have only one anesthetic provider perform nasotracheal intubation through the study.

Maybe the larger sample size will show us the significant in reducing incident and severity of epistaxis

## Conclusion

Suction guiding nasotracheal intubation does not reduce the incidence of epistaxis but there was no severe bleeding in suction guiding group. It was easier in passing tracheal tube through nasopharynx by use suction tube guiding to perform nasotracheal intubation. Larger population may reveal the benefits of this intervention.

## Referrences

1. C.-W. Lim, S.-W. Min, C.-S. Kim,2 J.-E. Chang, J.-E. Park and J.-Y. Hwang ;The use of a nasogastric tube to facilitate nasotracheal intubation: a randomised controlled trial Anaesthesia 2014, 69, 591–597
2. Ogle OE, Weinstock RJ, Friedman E. Surgical anatomy of the nasal cavity and paranasal sinuses. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America 2012; 24: 155–66.
3. Ahmed-Nusrath A, Tong JL, Smith JE. Pathways through the nose for nasal intubation: a comparison of three endotracheal tubes. British Journal of Anaesthesia 2008; 100: 269– 74.
4. Dietmar Enk, MD, Anne M. Palmes, MD, Hugo Van Aken, MD, PhD, FRCA, FANZCA, and Martin Westphal, MD; Nasotracheal Intubation: A Simple and Effective Technique to Reduce Nasopharyngeal Trauma and Tube Contamination Anesth Analg 2002;95:1432–6
5. Elwood T, Stillions DM, Woo DW, et al. Nasotracheal intubation: a randomized trial of two meth ods. Anesthesiology 2002;96:51–3.
6.Kim YC, Lee SH, Noh GJ, et al. Thermosoftening treatment of the nasotracheal tube before intubation can reduce epistaxis and nasal damage. Anesth Analg 2000; 91: 698–701

Figure 1.

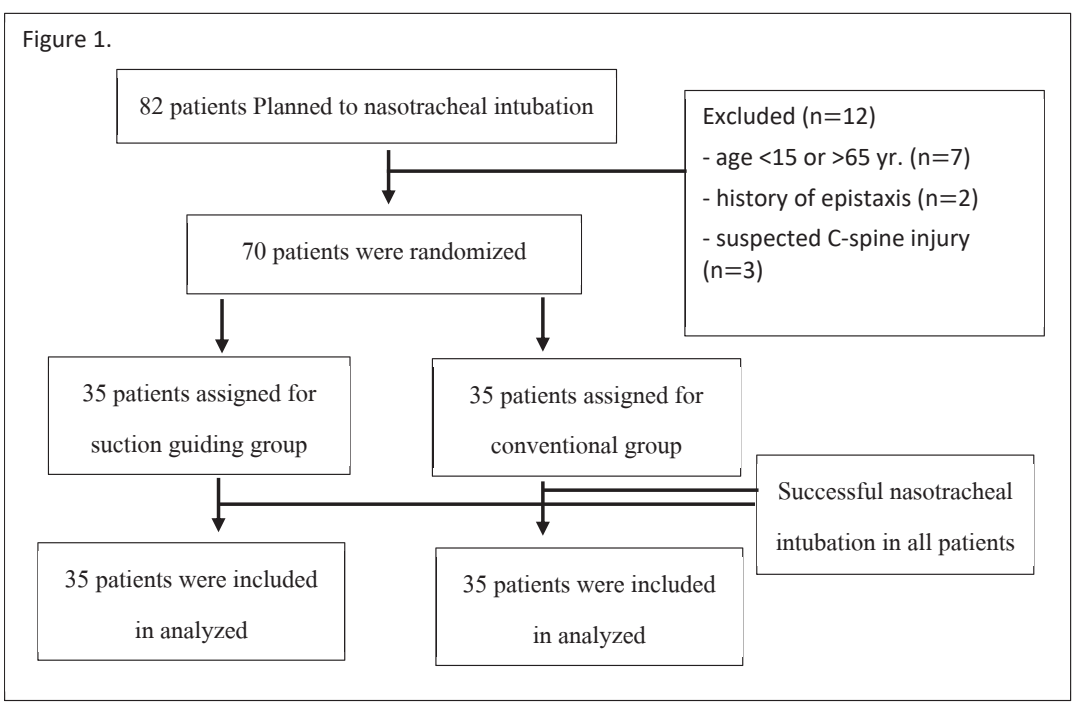
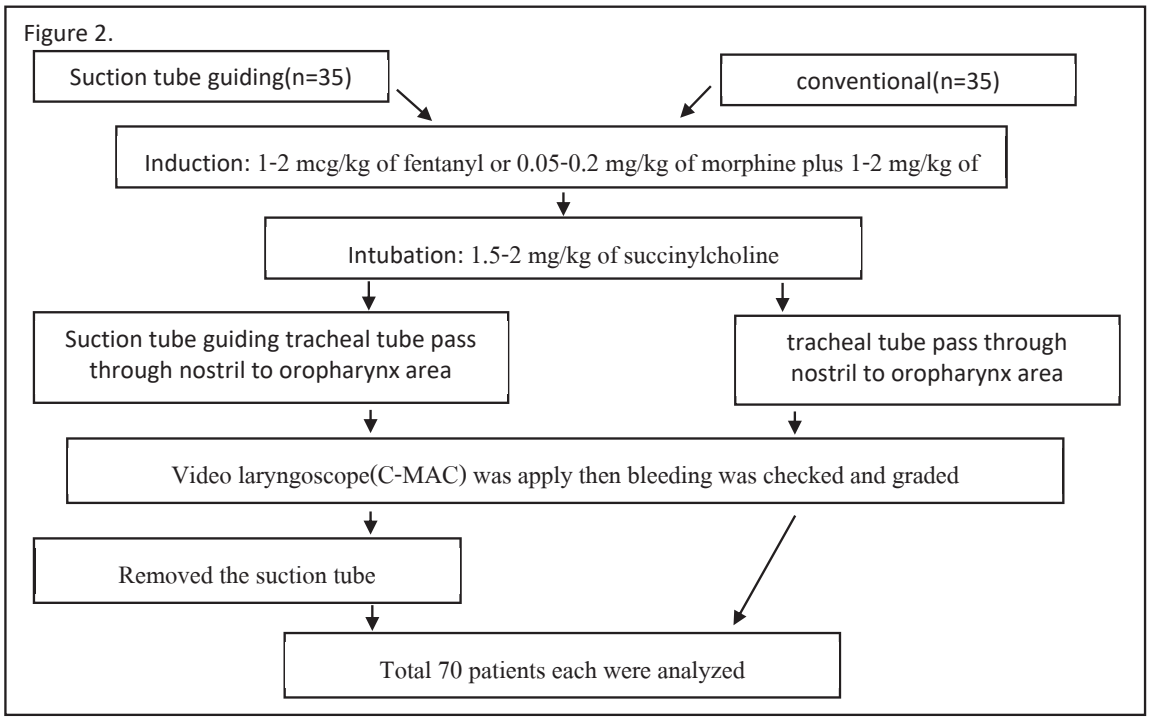


Figure 2.


Suction tube guiding(n=35)
conventional(n=35)
Induction: 1-2 mcg/kg of fentanyl or 0.05-0.2 mg/kg of morphine plus 1-2 mg/kg of
Intubation: 1.5-2 mg/kg of succinylcholine
Suction tube guiding tracheal tube pass through nostril to oropharynx area
tracheal tube pass through nostril to oropharynx area
Video laryngoscope(C-MAC) was apply then bleeding was checked and graded
Removed the suction tube
Total 70 patients each were analyzed

| Demographic data (Table 1.) | | |
|---|---|---|
| Characteristic | Suction tube guided group (N=35) | Conventional group (N=35) |
| Mean age (±SD) — yr. | 30.7±12.33 | 36.6±17.61 |
| Male sex — no. (%) | 28(80) | 28(80) |
| ASA classification — no. (%) | | |
| II | 28(80) | 24(69) |
| III | 7(20) | 11(31) |
| Mean systolic blood pressure (±SD) — mmHg | 133.6±15.71 | 134.3±18.47 |
| Mean diastolic blood pressure (±SD) — mmHg | 81.7±14.01 | 83.3±11.55 |
| Mean pulse rate (±SD) — beat per minute | 82.8±13.30 | 84.9±16.25 |
| Side of nostril: right — no. (%) | 20(57.1) | 20(57.1) |
| Type of operation — no. (%) | | |
| Maxillofacial bone surgery | 33(94.2) | 27(77.1) |
| Oropharyngeal surgery | 2(5.7) | 8(22.8) |

| Epistaxis outcome (table 2.) | Suction tube guided group (N=35) | Conventional group (N=35) | P-value |
|---|---|---|---|
| epistaxis — no. (%) | 11(31.4) | 16(45.7) | 0.326 |
| Epistaxis grade I | 9 (25.7) | 10 (28.5) | 0.437 |
| no. (%) II | 2 (5.7) | 4 (11.4) | |
| III | 0 (0) | 2 (5.7) | |

| difficulty outcome (table 3.) | Suction tube guided group (N=35) | Conventional group (N=35) | P-value |
|---|---|---|---|
| Difficulty score I (smooth) | 31 (88.6) | 18 (51.4) | 0.002 |
| no. (%) II (slightly resist) | 4 (11.4) | 14 (40.0) | |
| III (impinged) | 0 (0) | 3 (8.6) | |

| Number of attempts outcome (table 4.) | Suction tube guided group (N=35) | Conventional group (N=35) | P-value |
|---|---|---|---|
| Number of attempts 1 | 31 (88.6) | 18 (51.4) | |
| no. (%) 2 | 4 (11.4) | 14 (40.0) | |
| 3 | 0 (0) | 3 (8.6) | |
| Mean (±SD) — times. | 1.0±0.17 | 1.1±0.47 | 0.0473 |