

วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม

เจ้าของ

โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

ที่ปรึกษา

นายแพทย์ภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม
นายแพทย์ประเสริฐ ศรีสารคาม	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา	รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการ
	สุขภาพ
นางวไลพร ปักกระกา	หัวหน้าพยาบาล

บรรณาธิการ

นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นายแพทย์ธนิน ลีติพรรณกุล
แพทย์หญิงณัฏฐวรรณ์ เอณกวิทย์

กองบรรณาธิการภายใน (ทุกสาขา)

นายธนิน ลีติพรรณกุล	นางสาวณัฏฐวรรณ์ เอณกวิทย์
นางเบญจมาศ ดวงคำน้อย	นางสาวณลิณี ยมศรีเคน
นางเพียงใจ ลวกุล	นางสาวกิตติยา ตียาภักดิ์
นายกฤษณ์ โสภณวิวัฒน์	นายสมคริต ศรีพลแทน
นายเก่งกาจ อุ่นฤทธิ์	นายภาณุวัฒน์ ชันธสะอาด
นายมารุต คำหนักโพธิ์	นายเอื้อพงศ์ ลิ้มปนาสิทธิ
นางสาวจันทร์จิรา ควรศิริกุล	นางสาวเบญจวรรณ ธรรมปัญญวัฒน์
นายฉัตรชัย ยมศรีเคน	นายศิโรตน์ จันทรักษา
นางสาววิภาวดี แสนโคตร	นางสาวอินทิรา อนันต์พินิจวัฒนา
นายธวัชชัย กุลนันทนันท	นายเฉลิมพล บุญพรหมธีรกุล
นายอาคม ทิวทอง	นางสาวณมิต เสงสนันกุล
นางสาวอัจฉริยา แสนมี	นางสาวแพรวพรรณ พรหมยศ
นางสาวญาณพันธุ์ ถายา	นายสัจจชน ช่างถม

นายอนันต์เดช วงศรียา
 นางสาวอังศุมาลิน สุขทองสา
 นายปรกรณ์ เศรษฐกิจวัฒน์
 นางสาวกนกพร โชคคตวัฒน์
 นางสาวเพ็ญนภา เหลียงไพบูลย์
 นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต้
 นางชุตติมาภรณ์ ไชยสงค์
 นางพุทธกัญญา นารถศิลป์
 นางบุญมี ชุมพล
 นางวิศรดา ตีเมืองซ้าย
 นางเพิ่มพูน ศิริกิจ
 นางร่ำไพ เกตุจิระโชติ
 นายสิทธิพงศ์ ปาปะกัง
 นางสาวพูนทรัพย์ สมกล้า
 นางกชณากา ดวงมาตย์พล
 นางรัศมี เกตธานี
 นางดรุณี สมบูรณ์กิจ
 นายกิจมงคล ทาดทา
 นางศุภรินทร์ ยัมศิริ

นางสาววิลาสินี ส่งเสริม
 นางสาวกนกพร บุตรमारศรี
 นางสาวพัชรพร เดชบุรีมย์
 นายมณฑลสิริ จินาเพ็ญ
 นางสาวทิพย์สุดา ผแดนนอก
 นายอดิศักดิ์ ถมอุตทา
 นางสาวสมทรง บุตรตะ
 นางวัฒนา สว่างศรี
 นางจุลินทร ศรีโพนทัน
 นางดวงแก้ว พรรณพราว
 นางอุไรรัตนา ฉายาพัฒน์
 นางเบญจพร เองวานิช
 นางสาวชวมัย ปินะเก
 นางปาริชาติ ศรีหนู
 นางอรรวรรณ ชูสุวรรณ
 นางสาววลุน จันทะคาม
 นางนิตยา ฤทธิ์ศรี
 นางจิรพร อินนอก
 นางสาวประณมพร มาตย์วิเศษ

กองบรรณาธิการภายนอก

นพ.ดร.ธรรมสรณ์ จีระอำพรวัฒน์
 พญ.ศิริณา ศรีธธาพิสิฐ
 พญ.วัลภา อุดชาชน
 นพ.พรอนันต์ โดมทอง
 นางเบญจรงค์ ศรีสุระ
 นพ.พงศ์ศิลป์ ทองเหลา
 พญ.อภิญา ไซติพันธ์
 นพ.นิทกร สอนชา
 ผศ.นพ.เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์
 ผศ.พญ.อนงค์พร วงศ์พุทธะ
 พญ.อมรรรัตน์ เพ็ญภัทรกุล
 นพ.อิทธิพล วงษ์พรหม
 พ.ญ.อลิสา เจนคุ้มวงศ์
 พ.ท.หญิง ชลลดา เหล่าเรืองโรจน์
 พญ.วนิดา ผาตาล
 นพ.กฤตพงศ์ สมบูรณ์

โรงพยาบาลขอนแก่น
 โรงพยาบาลขอนแก่น
 โรงพยาบาลขอนแก่น
 โรงพยาบาลขอนแก่น
 โรงพยาบาลขอนแก่น
 โรงพยาบาลขอนแก่น
 โรงพยาบาลขอนแก่น
 โรงพยาบาลศรีนครินทร์
 โรงพยาบาลศรีนครินทร์
 โรงพยาบาลศิริราช
 โรงพยาบาลรามาธิบดี
 โรงพยาบาลราชวิถี
 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
 โรงพยาบาลอุดรธานี
 โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

ดร.เยาวเรศ ก้านมะลิ	โรงพยาบาลกาฬสินธุ์
นพ.นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
นพ.กฤต โกวิททางกูร	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
นางอิงใจ กำหม่อม	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
พญ.ศรีสกุล เจียมจิต	โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
พญ.เมธาสิณี โพธิ์สุวรรณ	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
พ.ญ.สมฤทัย โพธิ์งาม	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
นพ.ชาญชัย ธงพานิช	โรงพยาบาลธัญญารักษ์ ขอนแก่น
นางสาวเอกลักษณ์ ชาญนชา	โรงพยาบาลสิรินธร
นพ.วัศพล ทองสมบูรณ์	โรงพยาบาลวาปีปทุม
พญ.สาธิตา เรืองศิริภคกุล	โรงพยาบาลกุตรัง
นพ.ทิว อุดชาชน	โรงพยาบาลโคกโพธิ์ชัย
นพ.กฤษณะ ระดาพัฒน์	โรงพยาบาลยางตลาด
นพ.ชาญวิทย์ โพธิ์สุวรรณ	โรงพยาบาลบุญทริก
นพ.ปวิทย์ ยวงเงิน	โรงพยาบาลกำแพงแสน
พญ.อนุช จีสมาน	โรงพยาบาลราชเวชอุบลราชธานี
รศ.นพ.พงศธร พหลภาคย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.พญ.แพรว โคตรรุฉิน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.อธิปัตย์ มีสิงห์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.คมสันต์ อารังคณ์นันทสกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.พญ.สุภัสชา ประเสริฐเจริญสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.พญ.อมรรัตน์ เต็มธนะกิจไพศาล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภาพร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.จิตภินันท์ ศรีจักรโคตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พญ.ธัญชนก กุญจนวน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พญ.จตุพร ดวงกำ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.นิรันดร์ อินทร์ตัน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.บัญชา งามยิ่ง	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ศิราณีย์ อีทรหนองไผ่	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.จิตาภา ผูกพันธ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.กชพร สิงห์หล้า	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.รฤณ แสงแก้ว	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.นพ.ณรงค์ศักดิ์ จันทะวัง	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ภญ.ดร.ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.อาภรณ์ คำก้อน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
นพ.ภักพล สุวรรณชาติ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กำหนดออก :

เผยแพร่ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม - เมษายน, พฤษภาคม - สิงหาคม, กันยายน - ธันวาคม)

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/index>

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ถือเป็นผลงานวิชาการ งานวิจัย วิเคราะห์ตลอดจน
เป็นความเห็นส่วนตัวของผู้ประพันธ์กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป และผู้ประพันธ์จะต้องรับผิดชอบต่อ
บทความของตนเอง

บทบรรณาธิการ

สวัสดีครับ วารสารฉบับนี้ เป็นวารสารปีที่ 20 ฉบับที่ 2 ของปี พ.ศ.2566 กระทรวงสาธารณสุข ขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ ด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ ยุทธศาสตร์ด้านบริการเป็นเลิศ ยุทธศาสตร์ ด้านบุคลากรเป็นเลิศ และยุทธศาสตร์ด้านบริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย “ประชาชน สุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน” ผลการพัฒนาภาพรวม จากการพัฒนาตาม service plan พบว่าสุขภาพกายของคนไทยแนวโน้มดีขึ้น อัตราตายโรคสำคัญ เช่น ทารกแรกเกิด Stroke STEMI มีแนวโน้ม ลดลง อย่างไรก็ตาม โรคติดต่อ โรคอุบัติใหม่-อุบัติซ้ำ ภาวะภัยพิบัติ และอุบัติเหตุ ยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ที่จะมีผลต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้ในระยะ 20 ปี คือ อายุคาดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 85 ปี และอายุคาดเฉลี่ย ของการมีสุขภาพดี ไม่น้อยกว่า 75 ปี ในปี พ.ศ. 2579 การเกิดโรคระบาดโควิด-19 ที่ผ่านมา ทำให้การพัฒนา ความเป็นเลิศด้านแพทย์ เกิดการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด ไม่ว่าจะเป็น การนำระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) การใช้เทคโนโลยี AI มาช่วยในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย เกิดการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ มากมาย

วารสารฉบับนี้ ประกอบไปด้วยเนื้อหาทางวิชาการทั้งทางการแพทย์ การพยาบาล เกษษกรรม ทันตกรรม หลากหลายสาขารวมถึงการสร้างแอปพลิเคชัน เป็นนวัตกรรมใหม่ๆ รวมทั้งสิ้น 17 เรื่อง มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 ถึง 4 เรื่อง แม้ว่าเราชาวสาธารณสุขจะมีช่วงเวลาที่ยากลำบาก มีภาระงาน เพิ่มมากขึ้นในวิกฤติโรคระบาดที่ผ่านมา แต่ยังมีพัฒนาด้านวิชาการกันอย่างต่อเนื่อง สุดท้ายนี้ ทีมงาน วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ร่วมเป็นแรงใจให้กับทุกท่าน สุขภาพดี มีความสุขในการทำงาน มี work life balance ที่ดี

นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา

บรรณาธิการ

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับบทความ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ ผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำทั้งนี้เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการลงพิมพ์

ข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับสำหรับผู้นิพนธ์

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นวารสารด้านวิชาการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะเผยแพร่ผลงานวิชาการทางการแพทย์ พยาบาล การสาธารณสุขและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำทั้งนี้เพื่อความ สะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์

ประเภทบทความที่สามารถลงตีพิมพ์ได้แก่

นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ได้แก่ บทความที่เสนอผลงานใหม่ที่ได้จากการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสาร หรือหนังสืออื่น ๆ

รายงานผู้ป่วย (case report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ เช่น การบาดเจ็บ, ความผิดปกติหรือโรคที่พบได้ยาก และที่น่าสนใจ ใช้วิธีการนวัตกรรม หรือเครื่องมือใหม่ ในการรักษาผู้ป่วย ควรเขียนตามลำดับ ได้แก่ ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ บทนำ (เหตุผลที่ทำการศึกษานี้รวมทั้งวัตถุประสงค์) รายงานผู้ป่วย (รวมถึงวัสดุและวิธีการศึกษา) วิจารณ์สรุปอภิปรายผล และเอกสาร อ้างอิง

บทความพิเศษ (special article) เป็นบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทางด้านการแพทย์ทันตแพทย์เภสัชกรรม พยาบาลการสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์การแพทย์อาจมีลักษณะเป็นบทวิเคราะห์วิจารณ์หรือบทความทางด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องและเห็นว่าเป็นประโยชน์

บทความวิชาการ (review article) ได้แก่ บทความที่ได้จากการรวบรวมเอาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งตีพิมพ์ ในวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ หรือจากผลงานและประสบการณ์ของผู้นิพนธ์นำมาเรียบเรียงและวิเคราะห์วิจารณ์หรือ เปรียบเทียบกันเพื่อให้เกิดความลึกซึ้งหรือเกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นมากยิ่งขึ้น

ปกิณกะ (miscellany) เป็นบทความหรือสาระความรู้ได้แก่ บทความอื่น ๆ หรือรายงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ หรือบทความที่ส่งเสริมความเข้าใจอันดีต่อผู้ปฏิบัติงานทางด้านสาธารณสุข และผู้เกี่ยวข้อง

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word for Windows โดยใช้กระดาษพิมพ์ขนาด A 4 พิมพ์หน้าเดียวด้วยอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 เว้นบรรทัดใช้ระยะ single space ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้วด้านล่าง 1 นิ้วขอบซ้าย 1.5 นิ้วและขอบขวา 1 นิ้ว และพิมพ์เลขหน้ากำกับทุกแผ่น จำเนื่อหาควรกระชับ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ และไม่เกิน 12

2. พิมพ์ชื่อผู้เขียน คุณวุฒิตำแหน่ง และสถานที่ทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไว้เฉพาะแผ่นปกเท่านั้น ไม่ต้องพิมพ์ไว้ในเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อให้กองบรรณาธิการทบทวนบทความโดยไม่ทราบผู้เขียน (Blindly review) ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ไว้ตรงกลาง ของหน้าแรกด้วยอักษรขนาด 18

3. บทความวิชาการให้เขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ก่อนนำเสนอเนื้อหาของ บทความ และมีการกำหนดคำสำคัญ ไม่เกิน 5 คำทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเรียงหัวข้อของเนื้อเรื่องให้พิจารณาตามความเหมาะสม

4. การใช้ภาษาไทยโดยยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษใน ข้อความภาษาไทย ยกเว้นกรณีจำเป็นและไม่ใช้คำย่อ นอกจากเป็นคำที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษ เป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษให้ยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษ ในเนื้อ เรื่องภาษาไทย ให้ใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะให้ขึ้นต้นด้วยอักษร ตัวพิมพ์ใหญ่

รูปแบบการเขียนบทความในผลงานวิจัยลงวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม

1. ชื่อเรื่อง (Title) ควรกระชับ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ ชื่อเรื่องภาษาไทย ใช้อักษรขนาด 16 ตัวหนา และภาษาอังกฤษ ใช้อักษรขนาด 16 ตัวหนา พิมพ์กึ่งกลางหน้ากระดาษ

2. บทคัดย่อ (Abstract) ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อน ภาษาอังกฤษ ซึ่งต้องมีเนื้อหาตรงกัน เนื้อหาในบทคัดย่อควรระบุ **วัตถุประสงค์ รูปแบบและวิธีวิจัย ผลการศึกษา สรุปผลการศึกษา** หัวข้อบทคัดย่อใช้ตัวอักษร ขนาด 16 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ตัวธรรมดา พิมพ์ชิดขอบทั้งสองด้านและมีความยาวไม่เกิน 250 คำ

3. คำสำคัญ (Keywords) ให้พิมพ์ “คำสำคัญ:” เป็นตัวภาษาไทย และ “Keywords:” ภาษาอังกฤษ ใต้บทคัดย่อ (Abstract) ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ตัวธรรมดา

4. เนื้อหา (Text) บทความวิจัยประกอบด้วย...

➤ **บทนำ (Introduction)** บอกความสำคัญ หรือที่มาของปัญหาที่นำไปสู่การศึกษาวัตถุประสงค์ และอาจรวมการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

➤ **ความเป็นมาหรือปัญหา**

➤ **วัตถุประสงค์** เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ

➤ **รูปแบบและวิธีวิจัย** เนื้อหาเพิ่มเติมรายละเอียดขึ้นจากจากบทคัดย่อ ผลการศึกษา: (เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ เช่นแสดงตารางหรือสรุปผลฯ)

➤ **อภิปรายผล** อาจเขียนรวมกับผลการทดลองได้เป็นการประเมินการตีความ และวิเคราะห์ในแง่มุม ต่าง ๆ ควรมีการอ้างหลักการหรือทฤษฎีมาสนับสนุนหรือหักล้างอย่างเป็นเหตุผลเป็นผล

หมายเหตุ : เนื้อรวมแล้วไม่เกิน 12 หน้ากระดาษ (หากเกิน 12 หน้า ผู้เขียนต้องชำระค่าบทความเพิ่มเติมหน้าละ 300 บาท)

5. เอกสารอ้างอิง (References) เขียนในรูปแบบ (Vancouver) คือเรียงลำดับตามเนื้อหา โดยใส่หมายเลขกำกับเป็นตัวยกรในเนื้อหา

6. ตาราง รูป และสมการ

➤ ตาราง ต้องมีหมายเลขกำกับโดยใช้คำว่า “ตารางที่.....” และมีคำอธิบายเหนือตาราง

➤ รูป ต้องมีหมายเลขกำกับโดยใช้คำว่า “รูปที่” และมีคำอธิบายใส่ไว้ใต้รูป โดยทุกตารางและรูปที่ใส่ไว้ในบทความจะต้องมีการกล่าวอ้างในเนื้อหาบทความ

➤ สมการ ต้องพิมพ์กึ่งกลางคอลัมน์และต้องมีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บ หมายเลขสมการอยู่ชิดขอบขวาของคอลัมน์

หมายเหตุ : รูปภาพและตารางรวมกันไม่เกิน 5 ชิ้น

7. การส่งต้นฉบับ ส่งต้นฉบับที่ระบุชื่อผู้เขียน จำนวน 1 ชุด แล้วส่งมาที่... <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/index> หรือ กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม เบอร์โทรศัพท์ 043711750-4 ต่อ 9420 กด 1017 mskh.journal@gmail.com

การเขียนเอกสารอ้างอิง โดยใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ โดยใช้หลักการดังนี้

1. การอ้างอิงในส่วนเนื้อหา ไม่ว่าจะเป็นตัวเนื้อหาเอง, ตาราง, และรูปภาพต่างๆ ให้ใส่ตัวเลขอารบิกเป็นตัวช่วยในเครื่องหมายวงเล็บ () ทำย่ข้อความที่อ้างอิงและให้ตัวเลขอยู่ในระดับบรรทัดเดียวกับเนื้อหาโดยเรียง ลำดับก่อนหลังตามการอ้างอิง

2. ไม่ควรใช้บทคัดย่อ (Abstracts) เป็นเอกสารอ้างอิง

3. หลีกเลี่ยงการอ้างอิงเอกสารติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล (personal communication) เว้นแต่จะเป็นข้อมูลที่สำคัญที่หาไม่ได้จากสิ่งตีพิมพ์สาธารณะต่างๆ ซึ่งกรณีนี้ควรอ้างอิงชื่อบุคคล และวันที่ที่ติดต่อสื่อสารภายในวงเล็บด้วย

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. การอ้างอิงบทความจากวารสาร (Articles in Journals)

รูปแบบพื้นฐาน ➤ ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal) ปีพิมพ์ (Year); เล่มที่ของวารสาร (Volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย (Page).

2. การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา

รูปแบบพื้นฐาน ➤ ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปี (Year)

3. การอ้างอิงบทหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการของหนังสือ

รูปแบบพื้นฐาน ➤ ชื่อผู้เขียน (Author). ชื่อบท (Title of a chapter). ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor(s). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of publication) : สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีที่พิมพ์ (Year). หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

4. การเขียนเอกสารอ้างอิงที่เป็นรายงานทางวิชาการ หรือรายงานทางวิทยาศาสตร์

รูปแบบพื้นฐาน ➤ ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์ : หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน .

5. การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Material)

รูปแบบพื้นฐาน ➤ ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article) [ประเภทของสื่อ/วัสดุ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

6. การอ้างอิงบทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

รูปแบบพื้นฐาน ➤ ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal) [ประเภทของสื่อ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]: ปีที่ [หน้า/about screen]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

7. การอ้างอิงวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

รูปแบบพื้นฐาน ➤ ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง [ประเภทหรือระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: ชื่อมหาวิทยาลัย; ปีพิมพ์.

สารบัญ

หน้า

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย : กรณีศึกษา พัชรรัตน์ อันสีแก้ว, กานต์รวี โบราณมูล	12
ปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้า ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ วศิน รัตนวิชัย, ณิชากัฏฐ พุฒิกามิน	25
การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด : กรณีศึกษา นิตยา กออิสรานภาพ, วรวิษา สำราญเนตร, ภัทรา โพธิ์รัง	38
รายงานผู้ป่วย : การรักษาคลองรากฟันในฟันร้าวที่มีรอยโรคร่วมระหว่างเนื้อเยื่อใน และโรคปริทันต์ : ติดตามผลในระยะ 2.5 ปี กมลรัตน์ ลิ้มปัทมปาณี	49
การพัฒนากระบวนการให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของบริษัทคู่สัญญา กนกธร เวฬุวนารักษ์, สมฤทัย ริมโขง, สุชารัตน์ วัชรศิริบรรลือ	63
ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด อัตราความถูกต้องครอบคลุมของแนวทางการดูแล รักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และอัตราความสำเร็จในการยับยั้ง การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลมหาสารคาม กัญญา ทูลธรรม, สุภาพร สุภาทวีวัฒน์	75
การศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลาการตรวจติดตามค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 กับประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม ศศิธร ดวงพรม	89
ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง และภาวะหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้ง ศิวพล ศรีแก้ว, ขนิษฐา แสนยบุตร, ปวีณกานต์ จวนสง, นิสากร วิบูลชัย	100
ผลการตรวจคัดกรองและความชุกของมะเร็งปากมดลูกของสตรี ที่มารับการตรวจในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เทพอุทิศ ก้าวสิทธิ์, เทพลักษ์ ศิริธนะจุฑิชัย, อุมารณ ก้าวสิทธิ์, ดวงธิดา ช่างย่อม	116

สารบัญ

	หน้า
การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ สุคนธ์ทิพย์ ปัตติทานัง, ดวงแก้ว ศรีเคน, ศิริขวัญ ทิพสีกาด, อนุชา ไทยวงษ์, ปาริชาติ วันชูเสริม	126
การพัฒนานวัตกรรม “Safety wheel: หมุนปุ๊บ รู้ปั๊บ” เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล ในการป้องกันและลดทาบในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม สายวรุณ จันทคาม, บุศรินทร์ ไชยพรม, วุฒิชัย โพธิ์สม, ศิริรัตน์ สีหาโบราณ, อนุชา ไทยวงษ์, วิไลลักษณ์ เผือกพันธ์	138
การวิจัยและพัฒนาตำรับอิมัลเจลจากสารสกัดพริกและไพล อดิศักดิ์ ถมอุดทา, ปริญญา ถมอุดทา	149
การพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ฉวีวรรณ เผ่าพันธ์, มณฑนา กลมเกลียว, วชิรินทร์ ทองสีเหลือง, ศุภนาถ รัตนดาตาข,	165
การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้เฝ้าไข้ในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม เต็มฤทัย แสงสุธา, สุคนธ์ทิพย์ ปัตติทานัง, อนุชา ไทยวงษ์	179
แนวทางการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ ไวรัสโคโรนา COVID-19 สู่ยุคปกติวิถีใหม่ : โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อุมาภรณ์ ก้าวสิทธิ์, ศิริรัตน์ ศรีโปลา, อัจฉรา ชัยชาญ, ชลธิลา ราบุรี	188
ผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพต่อคุณภาพบริการพยาบาล หน่วยงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม อุไรวรรณ บุญถม, สุมินตรา ทับสมบัติ, ณัฐวุฒิ สุริยะ	200
ผลของการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตร สมทรง บุตรตะ, ชุตินา อันเนตร์, กชพร สิงห์หล้า	210

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย : กรณีศึกษา
Application of Peaceful End of Life Theory in caring for patient with the end stage
cancer: A case study

พัชรรัตน์ อันสีแก้ว¹ กานต์รวี โบราณมูล^{2*}
Patchareerat Anseekaew¹ Gantrawee Boranmoon^{2*}

^{1,2*}อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก 44000

^{1,2*}Lecturer, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, 44000

Corresponding Author: *E-mail: gantrawee@smnc.ac.th

(Received: 14 February 2023 Revised: 7 July 2023 Accepted: 12 July 2023)

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและไทย มีแนวโน้มจะมีผู้ป่วยรายใหม่และมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น เมื่อโรครุนแรงมากขึ้นจนเข้าสู่ระยะท้าย ผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองครอบคลุมทั้งปัญหาด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีในช่วงเวลาที่เหลืออยู่ ลดความทุกข์ทรมาน ให้จากไปโดยสงบและสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ การดูแลแบบประคับประคองโดยการนำทฤษฎีทางการพยาบาลมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย ทำให้บทบาทของพยาบาลชัดเจน บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการประยุกต์ทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย ครอบคลุม 5 ด้าน ตามทฤษฎี คือ การไม่อยู่ในความเจ็บปวด การมีประสบการณ์ของความสุขสบาย การมีประสบการณ์ของความเป็นศักดิ์ศรี การอยู่ในความสงบและการมีความใกล้ชิดกับญาติมิตรและบุคคลที่รักและผูกพัน กรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ได้รับความทุกข์ทรมานต่างๆ จากโรคทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งผลการดูแลช่วยทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะสุดท้ายของโรค ความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานต่างๆ ลดลง และจากไปด้วยความสงบอย่างสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

คำสำคัญ : ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย, การดูแลแบบประคับประคอง, ทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบ

ABSTRACT

Cancer is a major public health problem in the world including Thailand. Cancer statistics of new cases and deaths tend to be high . When cancer symptoms develop more severe, cancer patients may elicit hopelessness *and* to become an end stage cancer. Patients with end stage cancer have faced extreme physical and mental suffering until they die. Therefore, palliative care for patient with an end stage cancer is definitely needed from an initial stage of diagnosis until death. This also includes family care after the passing of patients which cover physical, mental, social, and spiritual problems. The main goal of caring is to provide good quality of life for patients during the rest of time without causing pain and suffering and to help them die peacefully with human dignity. In palliative care, it is prominently important to apply nursing theory as a guideline in caring for a patient with an end stage cancer. Thus, the aim of this academic article is to demonstrate an application of peaceful end of life theory in applying for patients with an end stage cancer which cover all five areas based upon the theory including not being in pain, the experience of comfort, the experience of dignity, staying calm, and being close to relatives and loved ones. The case study was patient with the end stage cancer. The patient had faced extreme physical and mental suffering from diseases. The results of caring was provided to good quality of life for patient during the rest of time reduce causing pain and suffering and to help patient die peacefully with human dignity.

Keyword : End stage of cancer patient, palliative care, the peaceful end of life theory

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญทั้งของโลกและประเทศไทย โดยมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งประมาณ 9.6 ล้านคนทั่วโลก⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จากสถิติในปีพ.ศ. 2561 - 2563 พบว่าโรคมะเร็งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของประชากรไทย โดยมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งและเนื้องอกทุกชนิดจำนวน 80,665 คน, 84,073คน และ84,697 คนตามลำดับ⁽²⁾ ผู้ป่วยมะเร็งที่มีชีวิตอยู่ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีหลังการวินิจฉัยโรคมะเร็งมากถึง 32.6 ล้านคน⁽³⁾ และเมื่อโรครุนแรงมากขึ้นจนไม่สามารถควบคุมได้จะเข้าสู่ภาวะของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ซึ่งผู้ป่วยต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานมากทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น รู้สึกเหนื่อยล้าอ่อนแรง มีอาการซีดเศร้า วิตกกังวล คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก และมีอาการเจ็บปวด ซึ่งอาการปวดเป็นอาการที่พบได้บ่อยและมากที่สุดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ผลกระทบที่เกิดขึ้นทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลง⁽⁴⁾ ถ้าไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมผู้ป่วยและครอบครัวจะทุกข์ทรมานมากขึ้นเรื่อยๆ⁽⁵⁾

ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายคือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เซลล์มะเร็งมีการแพร่กระจายไปยังอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย ทำให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ มีการเสื่อมและทรุดลงไปเรื่อยๆ ไม่สามารถกลับมาอยู่ในสภาพปกติได้ และไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีต่างๆ⁽⁶⁾ การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต้องเน้นการดูแลที่ต่อเนื่องตั้งแต่ระยะแรกที่เริ่มวินิจฉัยโรคจนถึงระยะการเสียชีวิต ตลอดจนการดูแลครอบครัวภายหลังการจากไปของผู้ป่วยด้วย⁽⁷⁾ การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายมีหลักการที่สำคัญได้แก่ การป้องกันและบรรเทาความทุกข์ทรมานต่างๆที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและครอบครัวให้ครอบคลุมทั้งปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ⁽⁸⁾ เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายมีคุณภาพชีวิตที่ดีในช่วงเวลาที่เหลืออยู่ ให้จากไปโดยสงบ สมศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์ และการดูแลจะต้องยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง โดยมีการบูรณาการเข้าร่วมกับการบริการสุขภาพด้านต่างๆ ในการดูแลให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน⁽⁹⁾ โดยในประเทศไทยมีการดูแลแบบประคับประคองสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในแผนป้องกันและควบคุมมะเร็งแห่งชาติ⁽¹⁰⁾ โดยมีหลักการในการดูแลที่สำคัญคือ ให้การดูแลผู้ป่วยและครอบครัวที่ต่อเนื่องครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ ตั้งแต่ระยะแรกที่เริ่มวินิจฉัยโรค จนถึงการดูแลหลังการเสียชีวิต โดยผู้เชี่ยวชาญจากสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งทำให้ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายและครอบครัวได้รับการดูแลอย่างครอบคลุม แต่พบปัญหาว่าแนวทางการดูแลแบบประคับประคองบางส่วนยังไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในบริบทของผู้ป่วยบางส่วน ผู้เขียนจึงสนใจนำทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบ (Theory of Peaceful End of Life) มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย

ทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบ (The peaceful end of Life theory)

ในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองนั้นผู้ป่วยและครอบครัวควรได้ใช้ช่วงเวลาที่เหลืออยู่ด้วยกัน ผู้ป่วยได้มีโอกาสทำในสิ่งที่ปรารถนา ได้สะสางสิ่งที่ค้างคาใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยจากไปอย่างสงบสุข สมศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ดังนั้นจึงต้องอาศัยหลักการหรือทฤษฎีทางการพยาบาลที่สอดคล้องเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการดูแล ซึ่งทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบ (The peaceful end of Life theory) เป็นทฤษฎีการพยาบาลระดับกลางซึ่งสร้างขึ้นโดยรูแลนด์และมอร์ในปี ค.ศ.1998^(11,12) โดยมีแนวคิดว่าคุณค่าของระยะท้ายจะมีประสบการณ์ในระยะท้ายของชีวิตที่สงบได้นั้น ต้องได้รับการดูแลที่ครอบคลุม 5 องค์ประกอบดังนี้

1. การดูแลไม่ให้อยู่ในความเจ็บปวด (not being in pain) มี 2 องค์ประกอบ คือ

1.1 การติดตามและบริหารการบรรเทาความปวด

1.2 การประยุกต์กิจกรรมการใช้ยาและการไม่ใช้ยาในการบรรเทาความเจ็บปวด

ซึ่งอาการปวดเป็นอาการที่พบได้บ่อยและมากที่สุดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ผลกระทบที่เกิดขึ้นทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลง⁽⁴⁾ เนื่องจากความปวดในผู้ป่วยระยะท้าย ถือเป็นความปวดที่ครอบคลุมครบถ้วน(total pain)⁽¹³⁾ ดังนั้น จึงควรดูแลจัดการอาการปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายโดยการให้ยาควบคู่กับการไม่ใช้ยาตามความเหมาะสม

2. การมีประสบการณ์ของความสบาย (experience of comfort) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

2.1 การป้องกัน ติดตามและบรรเทาความไม่สบายทางร่างกาย

2.2 การจัดให้มีการพักผ่อน ผ่อนคลายและการมีความสุข

2.3 การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

ซึ่งความไม่สบายในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่พบบ่อยได้แก่ อาการหายใจหอบ หายใจลำบาก เหนื่อยอ่อนเพลีย นอนไม่หลับ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ท้องเสียและเบื่ออาหาร เป็นต้น⁽¹⁴⁾ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ นอนพักผ่อนไม่เพียงพอ และเกิดภาวะเหนื่อยล้ามากยิ่งขึ้น การดูแลให้ผู้ป่วยเกิดความสบายนั้น เป็นการดูแลเพื่อลดความไม่สบายหรือความทุกข์ทรมาน ที่เกิดจากอาการต่างๆ ที่พบในผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อให้เกิดความสงบ สบาย เกิดความพึงพอใจ

3. การมีประสบการณ์ของความมีศักดิ์ศรี (experience of dignity or respect) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ

3.1 การให้ผู้ป่วยและบุคคลที่มีความสำคัญกับผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

3.2 การให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีศักดิ์ศรี เห็นอกเห็นใจและเคารพ

3.3 การให้ความสนใจต่อความต้องการและความปรารถนาของผู้ป่วย

ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายของชีวิตต้องได้รับการให้คุณค่าและให้ความเคารพในความเป็นมนุษย์ และต้องไม่ทำให้เขาเจอกับสิ่งใดๆ ที่กระทำละเมิดความเป็นตัวตนและคุณค่าของผู้ป่วย

4. การอยู่ในความสงบ (being at peace) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ

4.1 การให้การดูแลและสนับสนุนทางด้านอารมณ์

4.2 การให้การติดตามและให้ยาต้านความวิตกกังวลตาม que ผู้ป่วยต้องการ

4.3 การสร้างความไว้วางใจ

4.4 การให้คำแนะนำการปฏิบัติต่างๆ แก่ผู้ป่วยหรือคนที่มีความสำคัญทั้งหลาย

4.5 การให้การช่วยเหลือแก่บุคคลที่ดูแลหากพวกเขาต้องการ

สภาพจิตใจของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่รับรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของตนเองว่าอยู่ในระยะที่ไม่สามารถรักษาให้หาย พบว่าจะเกิดความทุกข์ทรมานทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยหงุดหงิด กระวนกระวายใจ เกิดความรู้สึกเศร้า วิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของตนเอง อารมณ์เปลี่ยนแปลงได้ง่าย อดทนต่อสิ่งกระตุ้นลดลงและครุ่นคิดเกี่ยวกับการตาย⁽¹⁵⁾ จึงควรดูแลช่วยเหลือให้ผู้ป่วยปรับมุมมองต่อชีวิตให้มีความพร้อมในทางจิตใจก่อนเป็นเบื้องต้น และให้การดูแลแบบประคับประคองอย่างสมศักดิ์ศรีในวาระสุดท้ายของชีวิต ให้ได้รับความสบาย ตอบสนองความต้องการทางร่างกาย จิตใจและจิตวิญญาณเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

5. การมีความใกล้ชิดกับญาติมิตรและบุคคลที่รักและผูกพัน (closeness to significant others)
ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

- 5.1 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและบุคคลที่รักและผูกพันในการดูแล
- 5.2 การใส่ใจดูแลภาวะเศร้าโศก ความกังวลและคำถามของญาติมิตรและบุคคลที่รักและผูกพัน
- 5.3 การเปิดโอกาสสำหรับครอบครัวได้อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย

ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายมีภาวะสุขภาพที่เสื่อมทรุดลง ต้องเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง มีค่าใช้จ่ายในการรักษาและการเดินทาง และการที่ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ จึงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยขาดการติดต่อกับครอบครัว ญาติมิตร สังคม และส่งผลให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจได้ด้วย การดูแลจึงควรเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยในทุกระยะอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่บ้าน⁽¹⁶⁾

กรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไป : ผู้ป่วยหญิงไทย สถานภาพสมรส คู่ อายุ 53 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพ รับจ้างทั่วไป สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า

การวินิจฉัยโรค : Cervical cancer with liver, iliac bone and lung metastasis with end stage renal disease

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล : ปวดเอวข้างซ้ายมาก เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 2 ชั่วโมง

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน : 2 ปีก่อนมาโรงพยาบาล มีเลือดออกทางช่องคลอดมาก จึงไปตรวจที่โรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปากมดลูกและทำการรักษาโดยฉายรังสีรักษา 30 ครั้ง

3 เดือนก่อนมาผู้ป่วยเบื่ออาหาร ผอมลงมาก ท้องอืดบ่อยครั้งและปวดขา จึงไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล แพทย์แจ้งว่ามะเร็งมีการกระจายไปที่อวัยวะอื่น และให้การดูแลรักษาตามอาการ

2 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ปวดเอวข้างซ้ายมาก จึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล

ประวัติเจ็บป่วยในอดีตและโรคประจำตัว : ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหารและสารเคมีใดๆ ปฏิเสธการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ปฏิเสธประวัติโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคเมะเร็งของสมาชิกในครอบครัว มีโรคประจำตัว คือ โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

ลักษณะครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิตและแหล่งประโยชน์ : ผู้ป่วยและสามี มีบุตรด้วยกัน 3 คน บุตรทั้ง 3 คนทำงานรับจ้าง รายได้ไม่แน่นอน ญาติพี่น้องรักใคร่กันดี

อัตมโนทัศน์ต่อความเจ็บป่วย การเผชิญ ความเครียด การปรับตัว และความเชื่อ : มีความเชื่อเรื่องบาปบุญคุณโทษ เมื่อทราบว่าตนเองเป็นมะเร็งปากมดลูกระยะลุกลาม ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวลเรื่องโรค ไม่อยากทุกข์ทรมาน ผู้ป่วยมีความเชื่อว่าต้องกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน

การตรวจร่างกายขณะประเมินครั้งแรก : หญิงไทย วัยผู้ใหญ่ รูปร่างผอมมาก น้ำหนัก 36 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 ซม. BMI 15.78 พูดคุยตามตอบรู้เรื่องดี หน้าตาเรียบเฉย คิ้วขมวดเล็กน้อย ใบหน้าชูปม เยื่อตาซีดเล็กน้อย การมองเห็นและการได้ยินปกติ ริมฝีปากซีด ปากแห้ง ภายในปากไม่มีแผล คลำไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต ไม่มีหายใจหอบเหนื่อย ฟังเสียงหัวใจไม่พบ murmur คลำพบตับโต 1 finger base กล้ามเนื้อแขนและขาทั้งสองข้างผอม ลิ้นเล็ก ประเมินความสามารถของผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมินระดับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง (Palliative Performance Scale : PPS)⁽¹⁷⁾ = 50% โดยผู้ป่วยมีความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง แต่ยังสามารถช่วยตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้บ้าง เริ่มมีอาการและอาการ

แสดงของโรค ได้แก่ เหนื่อยอ่อนเพลียมากขึ้นโดยไม่สัมพันธ์กับการทำกิจวัตรประจำวัน รับประทานได้น้อยลง มีระดับความรู้สึกตัวเป็นปกติสัญญาณชีพปกติ

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยกรณีศึกษา

ผู้ศึกษาได้นำหลักการของทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบทั้ง 5 ด้าน ของ รูแลนด์และมอร์มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายและครอบครัว โดยยึดหลักตามกระบวนการพยาบาล (Nursing process) ตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์และขออนุญาตผู้ป่วยและครอบครัว ทำการรวบรวมข้อมูลและประเมินปัญหาด้วยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และรวบรวมรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัญหาและความต้องการผู้ป่วยและครอบครัว ขั้นตอนที่ 3 วางแผนการพยาบาลเพื่อดูแลช่วยเหลือตามปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ขั้นตอนที่ 4 ให้การพยาบาลดูแลช่วยเหลือตามแผน ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการดูแลติดตามอาการและปัญหาที่คงอยู่ เพื่อวางแผนให้การดูแลต่อไป ซึ่งใช้ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวที่หอผู้ป่วยจำนวน 7 วัน เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้าน ได้ติดตามดูแลต่อเนื่องทางโทรศัพท์เป็นเวลาประมาณ 1 เดือน จนผู้ป่วยเสียชีวิต โดยมีรายละเอียดในการดูแลดังนี้

1. การดูแลไม่ให้อยู่ในความเจ็บปวด ผู้ป่วยมีอาการปวดที่เอวและขาข้างซ้าย ปวดตื้อๆ บางครั้งปวดเหมือนถูกบีบ ปวดแปล็บๆ เหมือนถูกแทงด้วยของมีคม ปวดจากเอวและขาซ้ายร้าวไปที่เอวด้านขวา pain score 10/10 คะแนน

การดูแลช่วยเหลือไม่ให้อยู่ในความเจ็บปวดมีดังนี้

1. การติดตามและบริหารการบรรเทาความปวด โดยใช้แบบประเมินระบบการประเมินอาการของเอ็ดมอนตัน (Edmonton Symptom Assessment System : ESAS) ฉบับภาษาไทย ซึ่งเป็นแบบประเมินอาการต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยระยะสุดท้าย⁽¹⁸⁾ ใช้แบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ฉบับใช้ถามผู้ป่วย (Palliative care Outcome Scale for Patient: POS-P) ฉบับภาษาไทย⁽¹⁹⁾ เพื่อประเมินปัจจัยอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้องกับการปวดของผู้ป่วยร่วมด้วย

2. การประยุกต์กิจกรรมการใช้ยาและการไม่ใช้ยาในการบรรเทาความเจ็บปวด โดยผู้ศึกษาได้ประสานกับพยาบาลและแพทย์เจ้าของไข้เพื่อการจัดการอาการปวดของผู้ป่วย แพทย์มีการสั่งให้ Paracetamol 500 mg 1 เม็ด รับประทานทุก 6 ชั่วโมง และ Morphine 3 mg vein prn. for pain ทุก 6 ชั่วโมง

ส่วนการดูแลจัดการอาการปวดแบบไม่ใช้ยา ได้แนะนำให้ผู้ดูแลจับหรือบีบนวดมือของผู้ป่วยเบาๆ การสัมผัสจะช่วยลดสิ่งรบกวนทางอารมณ์ ลดการรับรู้ความเจ็บปวดตามทฤษฎีการควบคุมประตู⁽²⁰⁾ ทำให้ลดปวดได้ และได้ใช้วิธีพูดคุยเรื่องที่ผู้ป่วยสนใจเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจโดยให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมด้วย ซึ่งการพูดคุยกับบุคคลที่ให้อารมณ์ดีและให้แรงสนับสนุนต่างๆ เป็นการดูแลจัดการแบบไม่ใช้ยาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด อาจเป็นเพราะเนื่องจากสภาพสังคมและวัฒนธรรมของคนไทย ส่วนใหญ่อยู่เป็นครอบครัวใหญ่ มีผู้ดูแลเป็นคู่ชีวิตหรือบุตร ผู้ป่วยจึงต้องการการดูแลที่ได้รับการปลอบโยนและให้กำลังใจจากบุคคลใกล้ชิดมากที่สุด⁽²¹⁾ นอกจากนี้ยังได้ใช้วิธีการบรรเทาปวดด้วยวิธีอื่นๆ ได้แก่ สอนการหายใจเข้าออกทางปากและการทำกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้ป่วยเลือกเองตามความชอบและสอดคล้องกับสภาพที่เป็นอยู่⁽²²⁾

ผลลัพธ์ที่ได้ คืออาการปวดขาและเอวข้างซ้ายลดลง pain score ลดลงเหลือ 2-3/10 คะแนน สีหน้าแจ่มใสขึ้น เคลื่อนไหวร่างกายได้มากขึ้น บอกว่ามีความรู้ในการบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยาเพิ่มขึ้น

2. การมีประสบการณ์ของความสบาย (experience of comfort) อาการไม่สบายที่เกิดขึ้นในระยะท้ายของชีวิตและการดูแลต่างๆ ในผู้ป่วยรายนี้มีดังนี้

ภาวะทุพโภชนาการ ภาวะทุพโภชนาการจากโรคมะเร็ง (cancer cachexia) เกิดจากเซลล์มะเร็งหลั่งสารไซโตไคน์ (cytokines) บางชนิดทำให้เกิดการสลายมวลกล้ามเนื้อและเซลล์ไขมัน เร่งกระบวนการเผาผลาญเพิ่มขึ้น กระบวนการเสริมสร้างลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีร่างกายซูบผอม ไม่มีกล้ามเนื้อและไขมัน⁽²³⁾ ซึ่งผู้ป่วยน้ำหนักลดลง 12 กก. ภายใน 3 เดือนจาก 48 กก. เป็น 36 กก. ส่วนสูง 150 ซม. BMI เท่ากับ 15.78 ช่วงที่อยู่โรงพยาบาลผู้ป่วยรับประทานอาหารที่โรงพยาบาลจัดให้ได้มีมื้อละ 2-3 คำ เนื่องจากเป็นข้าวต้มหมูเป็นอาหารแบบเดิมที่เคยรับประทานตอนที่เข้ารับการรักษาด้วยการฉายรังสี เมื่อรับประทานแล้วมีอาการคลื่นไส้อาเจียน การได้รับอาหารแบบเดิมทำให้ผู้ป่วยคิดถึงความรู้สึกเดิม ประกอบกับผู้ป่วยรู้สึกว่าการรับประทานอาหารของโรงพยาบาลมีรสชาติจืดมาก ผู้ป่วยจึงไม่ยอมรับประทาน

การดูแลช่วยเหลือเรื่องภาวะทุพโภชนาการมีดังนี้

1. การป้องกัน ติดตาม และบรรเทาความไม่สุขสบายทางร่างกาย โดยการประเมิน ESAS ชักประวัติการรับประทานอาหารและคำนวณ BMI พบว่า ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยกว่าเดิมมานานมากกว่า 7 วัน จึงประเมินต่อด้วยแบบประเมินภาวะโภชนาการ NT และ NAF⁽²⁴⁾ ได้เท่ากับ 15 และ 13 ตามลำดับ ถือว่าทุพโภชนาการระดับรุนแรง ผู้ศึกษาจึงประสานกับพยาบาลเจ้าของไข้เพื่อรายงานแพทย์ พยาบาลเจ้าของไข้ปรับเปลี่ยนเรื่องการเบิกอาหารเป็นข้าวต้มขาว และกับข้าวที่ทำจากไก่และไข่แทนหมู เนื่องจากข้าวต้มหมูเป็นอาหารที่ผู้ป่วยเคยรับประทานตอนที่เข้ารับการรักษาด้วยการฉายรังสีแล้วมีอาการคลื่นไส้อาเจียน การได้รับอาหารแบบเดิมที่ทำจากหมูทำให้ผู้ป่วยคิดถึงความรู้สึกเดิมอาจทำให้รู้สึกคลื่นไส้อาเจียนได้ แพทย์มีคำสั่งให้เพิ่มไข่ขาวต้มมีมื้อละ 2 ฟอง เนื่องจากผู้ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และเพิ่มอาหารทางการแพทย์ (Blendera) ให้ดื่มครั้งละ 300 มิลลิลิตร วันละ 3 ครั้ง

2. การจัดให้มีการพักผ่อน ผ่อนคลายและการมีความสุข โดยแนะนำให้ญาติจัดอาหารที่ผู้ป่วยชอบมาให้รับประทานร่วมด้วยและรับประทานไปพร้อมกับผู้ป่วย กระตุ้นให้ทำความสะอาดปากและฟันเช้า-เย็นและหลังมื้ออาหาร

3. การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โดยชั่งน้ำหนักและติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ติดตามการได้รับยารับประทานตามแผนการรักษา คือ Folic acid , FBC และ Domperidone

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้มากขึ้นเรื่อยๆ น้ำหนักเท่าเดิม แต่เหนื่อยอ่อนเพลียลดลง สดชื่นขึ้น บอกรู้สึกมีความสุขกับการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น คะแนนเบื่ออาหารจากแบบประเมิน ESAS = 3/10

นอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการนอนไม่หลับมาตั้งแต่รับรู้ว่าเป็นโรคมะเร็งระยะลุกลาม ส่งผลให้ผู้ป่วยเหนื่อยอ่อนเพลียเพิ่มมากขึ้น วิงเวียนเป็นบางครั้ง ซึ่งแพทย์ให้ยา Ativan (0.5 mg.) 1 เม็ด รับประทานก่อนนอน แต่ผู้ป่วยยังคงมีปัญหาอยู่

การดูแลช่วยเหลือเรื่องการนอนไม่หลับมี ดังนี้

1. การป้องกัน ติดตาม และบรรเทาความไม่สุขสบายทางร่างกาย โดยให้ความรู้เรื่องสุขลักษณะการนอน และจัดการกับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการนอนหลับ⁽²⁵⁾ เช่น จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะกับการนอน ปิดไฟบางดวง และใช้ผ้าปิดตาขณะนอนพักผ่อน

2. การจัดให้มีการพักผ่อน ผ่อนคลายและการมีความสุข โดยประสานพยาบาลเจ้าของไข้ในการย้ายเตียงให้ออกไปอยู่บริเวณระเบียงตามความต้องการของผู้ป่วย เนื่องจากบริเวณที่ผู้ป่วยอยู่เป็นผู้ป่วยหนักที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ มีเสียงดังรบกวน และรายงานแพทย์ถึงปัญหาการนอนไม่หลับของผู้ป่วย ซึ่งแพทย์เพิ่มขนาดยา Ativan จากขนาด 0.5 mg. เป็นขนาด 1 mg. 1 เม็ด

3. การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โดยดูแลความปลอดภัยป้องกันการพลัดตกหกล้ม ด้วยการยกไม้กั้นเตียงขึ้นขณะผู้ป่วยอยู่บนเตียง แนะนำการเปลี่ยนอิริยาบถอย่างระมัดระวัง

ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ผู้ป่วยนอนหลับสนิทตลอดคืน ไม่ตื่นกลางดึก อาการเหนื่อยอ่อนเพลียและวิงเวียนดีขึ้น ผู้ป่วยบอกมีความสุขมากขึ้นเพราะหลับได้สนิท และไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม

ภาวะเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย ผู้ป่วยเกิดภาวะเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย จากการที่นอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ และจากการรับประทานอาหารได้น้อย รวมทั้งร่างกายมีการหลั่งสาร cytokines บางชนิดที่ทำให้กระบวนการเสริมสร้างลดลง แต่กระบวนการเผาผลาญเพิ่มขึ้น⁽²³⁾ ทำให้ตัวนำออกซิเจนลดลง จึงเกิดภาวะเหนื่อยล้า อ่อนเพลียผลตรวจห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องพบ Hb 9.3 g/dl Hct 28 % Albumin 3 g/dl คะแนน คะแนนเหนื่อยอ่อนเพลียจากการประเมิน ESAS ได้ 8/10 คะแนน

การดูแลจัดการเรื่องภาวะเหนื่อยล้าอ่อนเพลียมีดังนี้

1. การป้องกัน ติดตามและบรรเทาความไม่สุขสบายทางร่างกายโดยใช้แบบประเมิน PPS, ESAS และ POS-P เพื่อประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมและของผู้ป่วยและนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสม

2. การจัดให้มีการพักผ่อน ผ่อนคลายและการมีความสุข โดยจัดกิจกรรมให้อยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อจะได้ไม่รบกวนผู้ป่วยมากเกินไป

3. การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยให้คำแนะนำวิธีการป้องกันการพลัดตกหกล้มกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายเบาๆ บนเตียง เช่น การยืดเหยียดแขนขา ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งที่มีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพตนเองจะมีความเหนื่อยล้าน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีการออกกำลังกายร่วมด้วย⁽²⁶⁾ แนะนำการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้ครบ 5 หมู่ และติดตามการรับประทานยาตามแผนการรักษา คือ Folic acid และ FBC

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้น นอนหลับพักผ่อนได้มากขึ้น คะแนนเหนื่อยอ่อนเพลียจากแบบประเมิน ESAS ลดลงเหลือ 5/10 แต่ยังมีอาการเหนื่อยอ่อนเพลีย เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังรวมทั้งภาวะโภชนาการที่บกพร่อง

3. การมีประสบการณ์ของควมมีศักดิ์ศรี (experience of dignity and respect) ข้อความ ที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาของผู้ป่วยและการดูแลที่มีดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เช่น ผู้ป่วยบอกว่า “หมอที่รักษากลับมาเป็นมะเร็งระยะสุดท้ายแล้วมันลามไปที่อื่น อยากรู้การรักษาที่แน่ชัด ว่าจะรักษายังไงได้บ้าง” หรือ “มีพยาบาลประจำประจำมาหา แต่ไม่รู้ว่าเขามารักษาอะไร และเพิ่งมาครั้งเดียว ยังไม่ได้คุยอะไรมา”

ให้การดูแลโดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ตัดสินใจร่วมกัน การให้ผู้ป่วยเลือกเองว่าจะอยู่ที่โรงพยาบาลต่อหรือกลับบ้าน แนะนำให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัยในแนวทางการรักษากับแพทย์เจ้าของไข้ และอธิบายให้เข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของพยาบาลประจำประจำ เพราะการดูแลผู้ป่วยให้คงไว้ซึ่งควมมีศักดิ์ศรี เป็นการดูแลที่ให้คงคุณค่าของความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย ถึงแม้จะไม่สามารถคาดเดาระยะเวลาที่เหลืออยู่ในระยะท้ายได้ แต่การได้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยนั้นมีความหมายและคุณค่าจะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจแก่ผู้ป่วยอย่างมาก รวมทั้งการส่งเสริมให้มีความใกล้ชิดกับญาติมิตรและบุคคลที่รักและผูกพัน อาจจะเป็นเพื่อนหรือคนที่มีความหมายต่อผู้ป่วยในด้านอื่นๆ จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความสุข ซึ่งในการดูแลจะต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้^(27,28)

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยบอกว่าเข้าใจโรคที่เป็นและแนวทางการดูแลแบบประคับประคอง และผู้ป่วยเลือกที่จะรับการดูแลแบบประคับประคอง พร้อมเลือกสถานที่เสียชีวิตเป็นที่บ้าน โดยขอกลับบ้านหลังจากเข้าใจแนวทางการดูแลแล้ว

2) การให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีศักดิ์ศรี เห็นอกเห็นใจและเคารพ เช่น “แพทย์ พยาบาลมีหลายคน ทั้งนักศึกษาด้วย ไม่รู้ว่าใครเป็นใคร ไม่มีคนบอกชื่อ มาตรวจและถามเราแล้วก็ไป”

การให้การดูแลเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว พร้อมแสดงป้ายชื่อให้อ่าน พร้อมทั้งแจ้งต่อผู้ป่วยก่อนให้การพยาบาลทุกครั้ง

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือในการพยาบาล กล่าวขอบคุณซักถามแนวทางการดูแลรักษาด้วยท่าทีที่เป็นมิตร มีสีหน้าสดชื่นมากขึ้น

3) การให้ความสนใจต่อความต้องการและความปรารถนาของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยต้องการขอย้ายเตียงไปอยู่บริเวณระเบียง ซึ่งมีผู้ป่วยอยู่น้อย เงียบสงบ จึงได้ประสานกับพยาบาลเจ้าของไข้ ในการทำตามความต้องการของผู้ป่วย นอกจากนี้ผู้ป่วยยังได้ทำกิจกรรมบางอย่างที่ตนเองอยากทำ เช่น การฟังบทสวดมนต์จากโทรศัพท์มือถือ

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยรู้สึกสงบขึ้น หงุดหงิดรำคาญลดลง อาการอ่อนเพลียก็ลดลงจากการได้พักผ่อนมากขึ้น

4. การอยู่ในความสงบ (being at peace) ผู้ป่วยมีปัญหาวิตกกังวลจนนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ และบอกว่า “ตอนนี้ก็เข้าใจโรคที่ตัวเองเป็น ว่ารักษาไม่หาย แต่ก็ยังไม่อยากตาย แต่หากต้องตายก็ไม่อยากทรมาน ไม่อยากบ่นหัวใจ อยากอยู่บ้านใกล้ครอบครัว แต่ก็กลัว”

ในการดูแลเพื่อให้เกิดความสงบทางด้านจิตใจจะเกี่ยวข้องกับความเชื่อ ความศรัทธา เป็นการดูแลในมิติจิตวิญญาณ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยสงบได้^(27,28,29) จึงได้ให้การดูแลจัดการเรื่องการอยู่ในความสงบมีดังนี้

1. การให้การดูแลและสนับสนุนทางด้านอารมณ์ โดยอธิบายแนวทางการดูแลแบบประคับประคอง ผู้ป่วยบอกว่าอยากทำบุญตักบาตรเหมือนที่เคยทำที่บ้าน จึงแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าจะมีพระมาบิณฑบาตบางวัน ผู้ป่วยสามารถให้ญาติไปใส่บาตรแทนได้

2. การให้การติดตามและให้ยาต้านความวิตกกังวลตามที่ต้องการ โดยประสานกับพยาบาลให้รายงานแพทย์ ซึ่งแพทย์เพิ่มขนาดยา Ativan เป็น 1 mg. 1 เม็ด รับประทานก่อนนอน

3. การสร้างความไว้วางใจ โดยการติดตามเยี่ยมและดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอด้วยท่าทางที่เป็นมิตร ช่วยเหลือแก้ไขปัญหของผู้ป่วยทันทีที่พบ ให้กำลังใจและชื่นชมในสิ่งที่ผู้ป่วยทำได้ดี

4. การให้คำแนะนำการปฏิบัติต่างๆ แก่ผู้ป่วยหรือคนที่มีความสำคัญทั้งหลาย โดยแนะนำให้ผู้ป่วยพิจารณาลมหายใจเข้า-ออกและกล่าวคำพุทฺธ-โธ ก่อนเข้านอน หรือสามารถทำได้ตลอดเมื่อต้องการ รวมทั้งการฟังบทสวดมนต์ที่ผู้ป่วยปฏิบัติอยู่

5. การให้การช่วยเหลือแก่บุคคลที่ดูแลหากพวกเขาต้องการ โดยอธิบายแนวทางการดูแลแบบประคับประคองแก่ผู้ดูแลทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยและผู้ดูแลเข้าใจแนวทางการดูแลแบบประคับประคองและการปฏิบัติตัวผู้ป่วยยิ้มแย้มมากกว่าเดิม บอกว่ายังกลัวและไม่อยากตายแต่สบายใจมากขึ้น สามารถพูดคุยและวางแผนเกี่ยวกับวาระสุดท้ายในชีวิตตนเองกับ แพทย์ พยาบาลและญาติได้

5. การมีความใกล้ชิดกับญาติมิตรและบุคคลที่รักและผูกพัน (closeness to significant others) การดูแลระยะท้ายของชีวิต ต้องยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในกระบวนการ

วางแผนดูแลผู้ป่วย รวมทั้งมีการยืดหยุ่นกฎระเบียบต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีเวลาร่วมกันอยู่ในสภาพที่อบอุ่นไม่โดดเดี่ยว⁽³⁰⁾ จึงให้การดูแลผู้ป่วย 3 ข้อ ตามลำดับดังนี้

1. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและบุคคลที่รักและผูกพันในการดูแล โดยการส่งเสริมให้ผู้ดูแลให้อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย พูดคุยกับผู้ป่วยเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจจากการปวดแหวและขา การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ ใส่ใจท่าทีของผู้ป่วย

2. การใส่ใจดูแลภาวะเศร้าโศก ความกังวลและคำถามของญาติมิตรและบุคคลที่รักและผูกพัน โดยประเมินภาวะซึมเศร้าและจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล

3. การเปิดโอกาสสำหรับครอบครัวได้อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย โดยส่งเสริมให้ญาติพี่น้องมาเยี่ยมพร้อมอำนวยความสะดวกให้

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยและครอบครัวสดชื่น แจ่มใสมากกว่าเดิม มีญาติและเพื่อนบ้านมาเยี่ยมผู้ป่วยเกือบทุกวันและได้นำอาหารที่ผู้ป่วยชอบจากบ้านมาให้ผู้ป่วยรับประทาน มีญาติเฝ้าอยู่ตลอดเวลา

หลังจากที่ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน ยังมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ และมีทีมการดูแลแบบประคับประคองของโรงพยาบาลออกเยี่ยมเป็นระยะ หลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ผู้ป่วยได้จากไปอย่างสงบที่บ้านของผู้ป่วยเอง

อภิปรายผลการศึกษา

การนำทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบบมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้ พบว่าได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการมีประสบการณ์ของความมีศักดิ์ศรี และด้านการมีความใกล้ชิดกับญาติมิตรและบุคคลที่รักและผูกพัน เพราะทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษาและมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้เข้าใจในโรคที่เป็นและแนวทางการรักษามากขึ้น รู้สึกสดชื่นแจ่มใสมากกว่าเดิม ส่วนด้านที่ทำให้ความทุกข์ทรมานต่างๆ ลดลงมากแต่ยังพบปัญหาเหลืออยู่คือด้านการดูแลไม่ให้อยู่ในความเจ็บปวด ด้านการมีประสบการณ์ของความสุขสบาย และด้านการอยู่ในความสงบ โดยผู้ป่วยยังมีความเจ็บปวดระดับเล็กน้อย ยังมีกลัวและไม่อยากตาย แต่สามารถพูดคุยวางแผนเกี่ยวกับวาระสุดท้ายในชีวิตได้ ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้น นอนหลับพักผ่อนได้มากขึ้น แต่ยังคงมีอาการเหนื่อยอ่อนเพลีย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายเป็นอาการที่พบได้บ่อยและมากที่สุด เป็นความปวดที่ครอบคลุมครบถ้วน (total pain)⁽¹³⁾ ประกอบกับผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยและภาวะโภชนาการบกพร่องเรื้อรัง ถึงแม้การดูแลจัดการอาการต่างๆ เหล่านี้จะครอบคลุมทั้งวิธีการใช้ยาและไม่ใช่อย่างเหมาะสมแล้ว แต่ยังคงมีปัญหาเหลืออยู่ ซึ่งถ้าจะบรรเทาอาการไม่สุขสบายต่างๆ เหล่านี้ให้ดียิ่งขึ้นไปให้ครบทุกด้านควรจะต้องมีการบูรณาการการดูแลร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากสหสาขาวิชาชีพในการดูแลให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคนต่อไป

สรุปผลการศึกษา

การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายตามทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบ เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีช่วงวาระสุดท้ายของชีวิตที่ไม่ทุกข์ทรมานจากอาการไม่สุขสบายต่างๆ โดยการดูแลนั้นต้องครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลอย่างใกล้ชิด บทบาทที่สำคัญของพยาบาลคือการประเมินปัญหาความต้องการของผู้ป่วย และการพยาบาลตามแนวทางของทฤษฎีระยะท้ายของชีวิตที่สงบทั้ง 5 องค์ประกอบ ซึ่งจากการดูแลส่งผลให้ผู้ป่วยและครอบครัวลดความทุกข์ทรมานจากปัญหาสุขภาพ ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีในวาระสุดท้ายของโรค และจากไปด้วยความสงบอย่างสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

เอกสารอ้างอิง

1. J. Ferlay, M. Colombet, I. Soerjomataram, C. Mathers, D.M. Parkin, Piñeros M, et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *Int J Cancer*. 2019 Apr 15;144(8):1941–53.
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. สรุปสถิติที่สำคัญพ.ศ. 2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 พฤษภาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก [https:// spd.moph.go.th/wp content /uploads/ 2023/05/ statistical-2564.pdf](https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/05/statistical-2564.pdf).
3. Lindsey A. Torre, Freddie Bray, Rebecca L. Siegel, Jacques Ferlay, Joannie Lortet-Tieulent, Ahmedin Jemal. Global cancer statistics, 2012: Global Cancer Statistics, 2012. *CA Cancer J Clin*. 2015 Mar;65(2):87–108.
4. Paice, J. A., & Fine, P. G. . Pain at the end of life. In B. R. Ferrell & N. Coyle , editor. *Textbook of palliative nursing*. 2nd ed. New York: Oxford;2006.131-154
5. วาสนี วิเศษฤทธิ์. การสื่อสารและการให้การปรึกษาผู้ป่วยในระยะสุดท้ายและครอบครัว. ใน: ฐิติณัฐ อัครเดชอนันต์, บรรณาธิการ. คู่มือการพยาบาลแบบประคับประคองแบบพกพา. เชียงใหม่: Good Work Media;2559. หน้า 27-38.
6. อภิชัย ลีละศิริ. การดูแลรักษาผู้ป่วยระยะสุดท้าย. *เวชสารแพทย์ทหารบก*. 2554;64(2):97-102.
7. อรุณ มกรภิรมย์และอันธิกา คระวานิช. ผลของการใช้โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยวาระสุดท้ายต่อการรับรู้สมรรถนะตนเองของพยาบาลวิชาชีพและการดูแลผู้ป่วยวาระสุดท้ายแบบองค์รวม. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*. 2558;32(4):348-363.
8. World Health Organization. Palliative care. [Internet]. 2016 [cited 2021 April 20]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/palliative-care>
9. World Health Organization. Palliative care. [Internet]. 2015 [cited 2021 April 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
10. คณะกรรมการจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์แห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์แห่งชาติ. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2556.
11. Ruland, C.M. & Moore,S.M. Theory Construction Based on Standards of Care: A Proposed Theory of the Peaceful End of Life. *Nursing Outlook*. 1998;46(4):169-175.
12. วราภรณ์ คงสุวรรณ. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติในระยะท้ายของชีวิตที่ใช้เทคโนโลยี. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2558.
13. Jimmie P. Leleszi, Jeanne G. Lewandowski. Pain management in end-of-life care. *J Am Osteopath Assoc*. 2005 Mar;105(3 Suppl 1):S6-11.
14. Joao Paulo Solano, Barbara Gomes, Irene J. Higginson. A Comparison of Symptom Prevalence in Far Advanced Cancer, AIDS, Heart Disease, Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Renal Disease. *J Pain Symptom Manage*. 2006 Jan;31(1):58–69.

15. สมพร ปานผดุง. ผลของโปรแกรมการพยาบาลประยุกต์ใช้หลักของพุทธธรรมต่อความผาสุกทางจิตวิญญาณของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยทางนรีเวชระยะลุกลามในโรงพยาบาล [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2555.
16. ทศนีย์ เทศประสิทธิ์ และคณะ. การพัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้ายของโรงพยาบาลอุดรธานี.วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2556;23(1):80-90.
17. บุษยามาส ชีวสกุลยงและลดารัตน์ สาภินันท์. แบบประเมินระดับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองวัยผู้ใหญ่ฉบับสวนดอก (Palliative Performance Scale for Adult Suandok) (PPS Adult Suandok). ใน: บุษยามาส ชีวสกุลยง, บรรณาธิการ. การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง Palliative care. เชียงใหม่:กลางเวียงการพิมพ์; 2556.หน้า 35 - 45.
18. ดาริน จตุรภัทรพรและคณะ. ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) ฉบับภาษาไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 2566 มกราคม 20]. เข้าถึงได้จาก <https://www.rama.mahidol.ac.th/fammed/sites/default/files/public/pdf/3OverviewFM.pdf>
19. ลดารัตน์ สาภินันท์. คู่มือการใช้แบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: กลางเวียงการพิมพ์; 2557.
20. นงเยาว์ มงคลอิทธิเวช. การจัดการอาการปวดแบบผสมผสานจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. ใน: บุษยามาส ชีวสกุลยง, บรรณาธิการ. การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง Palliative care.เชียงใหม่: กลางเวียงการพิมพ์; 2556. หน้า 283–287.
21. Pokpalagon, P. et al. Comparison of care strategies and quality of life of advanced cancer patients from four different palliative care settings. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2012;16(4):326-342.
22. Bausewein, C. et al Nonpharmacological interventions for breathlessness in advanced stages of malignant and non-malignant diseases (review) [Internet]. 2013. [cited 2021 April 20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6564079/>.
23. Paolo Mazzotta, Christa M. Jeney. Anorexia-Cachexia Syndrome: A Systematic Review of the Role of Dietary Polyunsaturated Fatty Acids in the Management of Symptoms, Survival, and Quality of Life. J Pain Symptom Manage. 2009 Jun;37(6):1069–77.
24. Chittawatanarat, K. Health Intervention and Technology Assessment Program. Policy Brief. 2017;4(39):1-4.
25. Nancy S. Redeker, Andrea K. Knies, Christopher Hollenbeak, H. Klar Yaggi, John Cline, Andrews L, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia in stable heart failure: Protocol for a randomized controlled trial. Contemp Clin Trials. 2017 Apr;55:16–23.
26. จินพิชญ์ชา มะมม. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด. ธรรมศาสตร์เวชสาร. 2555;12(1):61-69.
27. กรมการแพทย์. แนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2557.
28. สุวคนธ์ กุรัตน และคณะ. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย: มิติใหม่ที่ท้าทายบทบาทของพยาบาล. มหาสารคาม: วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม; 2556.

29. โรงพยาบาลสงฆ์. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาแบบประคับประคอง. กรุงเทพฯ: สันทวีการพิมพ์; 2551.
30. พิชรีรัตน์ อันสีแก้ว, เยวรัตน์ มัชฌิมและหทัยวรรณ รัตนบรรเจิดกุล. ผลของโปรแกรมการดูแลระยะท้ายต่อผลลัพธ์การดูแลแบบประคับประคองและการรับรู้ระยะท้ายของชีวิตที่สงบในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย. วารสารพยาบาลทหารบก. 2562;21(2):315-323.

ปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้า
ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ
Factors Predicting Delayed Intravenous Thrombolysis Treatment Among Acute Ischemic
Stroke Patients: A Systematic Review

วสิน รัตนวิชัย^{1*} ณิชาภัทร พุฒิกามิน²
Wasin Rattanawichai^{1*} Nichapatr Phutthikhamin²

^{1*} นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

^{1*} Students of the Master of Nursing Science in Adult Nursing, Faculty of nursing, Khon Kaen University, 40002

² Assistant professor Dr., Department of Adult Nursing, Faculty of nursing, Khon Kaen University, 40002

Corresponding Author: *E-mail: wasin_rattanawichai@kkumail.com

(Received: 17 February 2023 Revised: 20 May 2023 Accepted: 25 May 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

รูปแบบและวิธีวิจัย : ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) สืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลทั้งในและต่างประเทศที่ตีพิมพ์ผลงานการศึกษาระดับบัณฑิตยศึกษาและใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ และตีพิมพ์ระหว่างปี 2554-2564

ผลการศึกษา : ผลการทบทวนวรรณกรรมพบงานวิจัยทั้งหมด 382 บทความจากฐานข้อมูล มีเพียง 7 บทความที่สามารถนำมาสกัดข้อมูลเพื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า ปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ อายุ ค่าคะแนน National Institute of Health Stroke Scale ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ วิธื่อนำส่งโรงพยาบาล ระบบแจ้งเตือนก่อนถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงโรงพยาบาล การคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การตรวจเอกซเรย์สมอง การรักษาภาวะอื่นก่อนการได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ระยะเวลาหลังตรวจเสร็จถึงเวลาได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือด ระบบการแพทย์ทางไกล หน่วยรักษาโรคหลอดเลือดสมองเคลื่อนที่ โปรแกรมการฝึกอบรมและการฝึกทักษะ และกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

สรุปผลการศึกษา : แม้ผลการศึกษาปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันในบางปัจจัยยังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจน แต่หากสามารถทำให้กระบวนการบริการในห้องฉุกเฉินเป็นไปอย่างรวดเร็วจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำเร็วขึ้น

คำสำคัญ : การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้า, โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน, ปัจจัยทำนาย

ABSTRACT

Objective : This study aimed to synthesize factors predicting delayed intravenous thrombolysis treatment among acute ischemic stroke patients.

Methods: This systematic review included Thai and English research database. The research articles were published in full text between 2011 and 2022 using logistic regression analysis.

Result : There were 382 articles in Thai and international databases. Only 7 articles were eligible and used for this systematic review. The predictive factors for delayed intravenous thrombolysis treatment among acute AIS patients are age, National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), Atrial Fibrillation (AF), Patient delivery method, Stroke alert, Onset to door time (OTD), Stroke triage, CT management, Other treatment before intravenous thrombolysis, Final test to needle time, Telemedicine, Mobile stroke, Educational and training programs in stroke, and Comprehensive stroke pathway.

Conclusion : Although some predictors of delayed intravenous thrombolytic therapy in acute ischemic stroke patients are inconclusive, fastens the emergency room service process will speed up rt-PA receiving.

Keywords : Delayed intravenous thrombolysis treatment, Acute ischemic stroke patients, Predicting factors

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Ischemic Stroke: AIS) พบมากกว่าร้อยละ 80 ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลก⁽¹⁾ มีพยาธิกำเนิด 2 ลักษณะคือ การตีบตันของหลอดเลือดสมอง และการอุดตันของหลอดเลือดสมอง⁽²⁾ การนำเลือดไปเลี้ยงสมองไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ cerebral blood flow ลดลงเกิดการเปลี่ยนแปลงในสมองทั้งด้านชีวเคมี พยาธิสภาพ อิเล็กโตรไลต์ และสรีรวิทยาไฟฟ้า(electrophysiology) พร้อมๆ กัน^(3,4) เซลล์ประสาทไม่สามารถนำพลังงานไปใช้และเกิดสมองขาดเลือด เนื้อสมองบริเวณที่ขาดเลือดจะเกิดรอยโรคเรียกว่า ischemic penumbra⁽⁵⁾ ซึ่งแสดงถึงการขาดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อบริเวณนั้น หากไม่รีบรักษาจะเกิดการตายของเซลล์สมอง ข้อมูลชี้ให้เห็นว่าเวลาเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งยวดในการรักษาผู้ป่วย AIS⁽⁶⁾ ปัจจุบันการรักษาใช้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำด้วยยา recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) ภายใน 270 นาทีหลังเกิดอาการ การรักษาด้วยยา rt-PA สามารถทำให้อาการแสดงทางระบบประสาทผู้ป่วย AIS ดีขึ้นได้ภายใน 30 นาที⁽⁷⁾ สามารถช่วยลดความพิการหลังการเจ็บป่วยได้⁽⁸⁾

การมาถึงโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุดถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการรักษาผู้ป่วย AIS ถึงแม้การรักษาผู้ป่วย AIS ด้วยยา rt-PA จะมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ที่ได้รับยาดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ยา⁽⁹⁾ แต่พบว่าสถิติการได้รับ rt-PA น้อยมากเพียงร้อยละ 5 ต่อปีทั่วโลก⁽¹⁾ และร้อยละ 7.38 ในประเทศไทย⁽¹⁰⁾ โรงพยาบาลห้องฉุกเฉินมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาโดยเร็วที่สุด โดยเฉพาะ door to needle time ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนถึงเวลาที่ได้รับยา rt-PA⁽¹¹⁾ หากพยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพสามารถบริหารจัดการกระบวนการตรวจวินิจฉัยได้รวดเร็ว ได้แก่ การคัดกรองผู้ป่วย (triage) การเจาะเลือด การจัดการอาการรบกวนต่างๆ การส่งตรวจ CT scan การรายงานแพทย์ การอธิบายข้อมูลและขอความยินยอมจากผู้ป่วยและญาติเรื่องการให้ยา rt-PA จะทำให้ผู้ป่วยได้รับยาเร็วขึ้น⁽¹²⁾ อย่างไรก็ตาม มีปัจจัยหลายปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับการรักษาด้วยยา rt-PA ล่าช้าในผู้ป่วย AIS การทบทวนอย่างเป็นระบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยา rt-PA ล่าช้าในผู้ป่วย AIS เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการพยาบาลและพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย AIS เพื่อให้ได้รับ rt-PA โดยเร็วที่สุดโดยคำนึงถึงปัจจัยทำนายดังกล่าว

วัตถุประสงค์

เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ทบทวนวรรณกรรมตามแนวทางของ preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses (PRISMA) ดังนี้

1. วิธีการสืบค้นข้อมูล สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Pubmed, CINAHL, Cochrane, EBSCO, ProQuest, และ Thai Digital Collection (TDC) และกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น (Key words) คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน, ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ, acute Ischemic stroke, intravenous thrombolysis, recombinant tissue plasminogen activator, rt-PA, ล่าช้า, delay, ปัจจัยทำนาย, predicting factor, predictors โดยใช้คำเชื่อม และ/หรือ (and/or) ในการสืบค้น

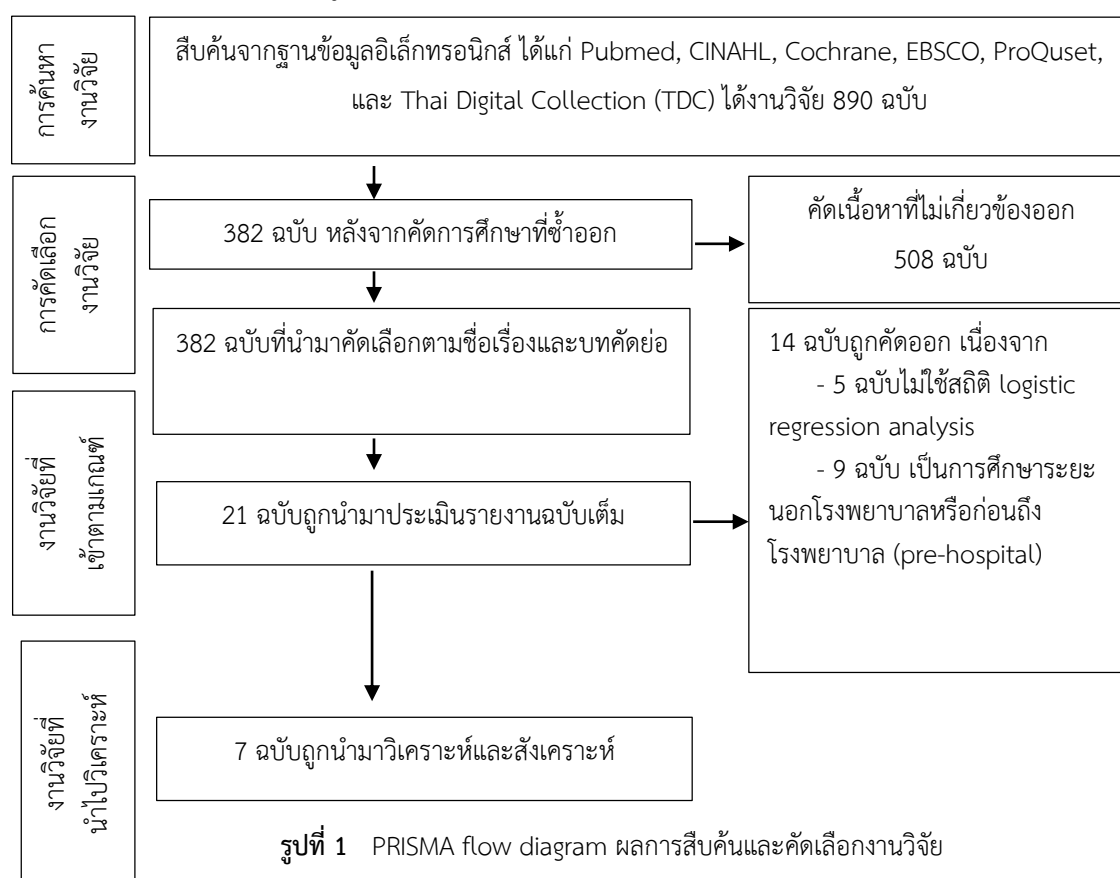
2. เกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัยเข้าการศึกษา คือ กลุ่มผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปี, เป็นงานวิจัยเต็มรูปแบบ (full text), ใช้สถิติ logistic regression analysis, ช่วงเวลาของงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่

สืบค้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 2011-2022 หรือ พ.ศ. 2554-2564, เป็นเอกสารภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เกณฑ์การคัดออก คือ การศึกษาในระยะนอกหรือก่อนถึงโรงพยาบาล งานวิจัยที่มีชื่อเรื่องซ้ำกันและไม่ใช้ศัพท์ต้นฉบับ (original article)

3. การสกัดข้อมูลและประเมินคุณภาพงานวิจัย สกัดข้อมูลที่สำคัญ คือ ชื่อผู้วิจัย, ปีที่ศึกษา, สถาบันและประเทศที่ทำการวิจัย, วัตถุประสงค์ในการวิจัย, รูปแบบวิจัย, ขนาดกลุ่มตัวอย่าง, การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ, ปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้าที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์และการประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้ผลการศึกษาทั้งหมด 7 เรื่อง ดังรูปที่ 1



จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ดังแสดงในตารางที่ 1 สามารถจัดกลุ่มปัจจัยเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (individual factor)

1.1 อายุ (Age)

กลุ่มผู้ป่วย AIS ที่มีอายุน้อยกว่าอายุเฉลี่ย (66 ปี) มีโอกาสได้รับ rt-PA ทันเวลาและรวดเร็วกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า และอายุที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 ปีของผู้ป่วยมีผลต่อการตัดสินใจให้การรักษาด้วย rt-PA เพราะแพทย์จะต้องคำนึงถึงประโยชน์และผลข้างเคียงของการรักษาในผู้ป่วยที่มีอายุมาก ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสดำเนินการรับการรักษาที่ล่าช้าตามมา⁽¹³⁾

2. ปัจจัยเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย (patient-related factors)

2.1 ค่าคะแนน National Institute of Health Stroke Scale

National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) เป็นเครื่องมือวัดระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองค่าคะแนนที่เหมาะสมสำหรับการรักษาด้วย rt-PA อยู่ระหว่าง 7-24 คะแนน พบการศึกษาปัจจัยทำนายที่รายงานผลแตกต่างกันว่า ค่าคะแนน NIHSS ที่สูงขึ้นจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับ rt-PA ที่รวดเร็วขึ้นเนื่องจากค่าคะแนน NIHSS ที่สูงขึ้นแสดงอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่รุนแรงขึ้นกระตุ้นญาติให้นำส่งผู้ป่วยมาโรงพยาบาลอย่างรวดเร็วเข้าสู่ระบบช่องทางด่วน (Fast Track) ทันท่วงที กระตุ้นการรับรู้ของแพทย์ให้เข้าตรวจประเมินอาการอย่างรวดเร็ว⁽¹²⁾ แต่อีกการศึกษาหนึ่งรายงานว่าผู้ป่วยที่มีค่าคะแนน NIHSS ไม่อยู่ในช่วง 7-24 คะแนน จะถูกชะลอการให้ rt-PA เพราะจะต้องพิจารณาอาการอย่างอื่นร่วมด้วยจึงทำให้การให้ล่าช้าออกไป⁽¹³⁾ อย่างไรก็ตามมีรายงานว่า การเปลี่ยนแปลงของความผิดปกติทางระบบประสาท (fluctuating neurological deficit) ที่ประเมินด้วย NIHSS ขณะผู้ป่วยอยู่ในความดูแลก่อนการได้รับ rt-PA มีผลต่อระยะเวลาการรักษา กล่าวคือหากมีการเปลี่ยนแปลงของความผิดปกติทางระบบประสาทจะทำให้ระยะเวลาการได้รับ rt-PA ล่าช้าออกไป⁽¹⁴⁾ ดังนั้นจึงยังไม่สามารถสรุปได้ว่าค่าคะแนน NIHSS เป็นปัจจัยทำนาย

2.2 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (atrial fibrillation)

ผู้ป่วย AIS ที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะมีโอกาสได้รับ rt-PA ล่าช้ากว่า 2.7 เท่า เนื่องจากการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจะต้องได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดเป็นประจำ ดังนั้นก่อนการได้รับ rt-PA จะต้องมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่าการแข็งตัวของเลือด โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่า International Normalized Ratio (INR)⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้ ยังพบการศึกษาที่รายงานว่าระยะเวลาการรอผล INR เพื่อประกอบการตัดสินใจการรักษานี้เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำให้การรักษาล่าช้าออกไป⁽¹⁴⁾

3. ปัจจัยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (pre-hospital factors)

3.1 วิธีนำส่งโรงพยาบาล (patient delivery method)

ระบบการนำส่งผู้ป่วยมีผลต่อระยะเวลาการได้รับ rt-PA ได้เพราะหากผู้ป่วยถูกนำส่งโรงพยาบาลโดยรถส่วนตัวมีโอกาสได้รับ rt-PA ล่าช้ามากกว่ากลุ่มที่ถูกส่งตัวจากโรงพยาบาลชุมชนถึง 3.1 เท่า เนื่องจากผู้ป่วยที่มาด้วยการส่งต่อจากโรงพยาบาลต้นทางสู่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการให้ rt-PA ได้จะมีการส่งข้อมูลเบื้องต้นและข้อมูลที่จำเป็นต่อการรักษาของผู้ป่วยไว้ก่อนแล้วโดยเฉพาะผลการตรวจค่าการแข็งตัวของเลือดจึงช่วยลดระยะเวลาการรักษาได้⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้ ยังพบการศึกษารายงานว่าการพัฒนามาตรการกระบวนการนำส่งผู้ป่วย (new transportation protocol) เป็นกระบวนการที่สามารถลดระยะเวลาการรักษาด้วย rt-PA เพราะจะทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการดูแลตั้งแต่แรกเริ่มเพื่อนำส่งโรงพยาบาลและสามารถทำนายระยะเวลาการให้การรักษาได้⁽¹⁶⁾

3.2 ระบบแจ้งเตือนก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital stroke alert)

ระยะเวลาแจ้งเตือนก่อนถึงโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการได้รับ rt-PA แบบผกผัน กล่าวคือหากมีการแจ้งเตือนเพื่อเตรียมพร้อมรับดูแลผู้ป่วยจะทำให้ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ยังมีระยะเวลาการรับการแจ้งเตือนและเตรียมความพร้อมมากจะยิ่งทำให้ระยะเวลาของกระบวนการรักษาล่าช้าลง

(17) เพราะระบบการแจ้งเตือนก่อนถึงโรงพยาบาลจะนำมาซึ่งข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเพื่อลงทะเบียนเข้ารับการรักษาและข้อมูลอาการเบื้องต้นเพื่อพิจารณาเข้าสู่ระบบ Fast Track ได้อย่างรวดเร็ว⁽¹⁶⁾

3.3 ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงโรงพยาบาล (onset to door time: OTD)

ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับระยะเวลาการได้รับ rt-PA ของผู้ป่วย เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า 3 hours effect อธิบายได้ว่าหาก OTD สั้นจะทำให้ระยะเวลาการได้รับ rt-PA ยาวนานขึ้นเพราะการมาถึงโรงพยาบาลอย่างรวดเร็วของผู้ป่วยจะทำให้บุคลากรทางการแพทย์ชะล่าใจในการดูแลเพราะทราบถึงขอบเขตเวลาการให้การรักษาได้โดยไม่รีบเร่ง^(12,17) และทุกๆ 10 นาทีที่เพิ่มขึ้นของ OTD จะทำให้ผู้ป่วยได้รับ rt-PA ทันเวลาที่ 60 นาทีเพิ่มขึ้นร้อยละ 19 เพราะระยะเวลาที่สั้นลงจะกระตุ้นการรับรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ให้เร่งกระบวนการดูแลรักษาให้เร็วขึ้น⁽¹³⁾

4. ปัจจัยเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (in-hospital factors)

4.1 ปัจจัยด้านเวลา (time interval factors)

4.1.1 การคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke triage)

การคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ผิดพลาดไปเป็นภาวะอื่นทำให้การรักษาด้วย rt-PA ล่าช้าเพราะจะทำให้ผู้ป่วยไม่ได้เข้าสู่การดูแลระบบ FAST track ไม่มีการแจ้งเตือนหรือกระตุ้นบุคลากรทางการแพทย์เพื่อดูแลผู้ป่วยตามปัญหาสุขภาพตามจริงจนกว่าจะมีการประเมินซ้ำจึงทำให้การรักษาล่าช้าออกไป⁽¹⁴⁾

4.1.2 การตรวจเอกซเรย์สมอง (CT management)

ช่วงเวลาการตรวจเอกซเรย์สมองที่มีผลต่อความล่าช้าในการรักษาด้วย rt-PA มากที่สุดคือ ช่วงเวลาตั้งแต่การอ่านผลการตรวจเอกซเรย์สมองจนถึงเวลาการให้ยา⁽¹⁷⁾ นอกจากนี้ยังพบรายงานว่าปัจจัยที่เกิดขึ้นจากผู้ป่วยในระหว่างการทำการตรวจ เช่น ผู้ป่วยกระสับกระส่าย ไม่นิ่ง ยากต่อการตรวจ และความแตกต่างด้านภาษาระหว่างผู้ป่วยและผู้ตรวจมีผลต่อระยะเวลาการได้รับ rt-PA⁽¹⁴⁾

4.1.3 การรักษาภาวะอื่นก่อนการได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (other treatments before intravenous thrombolysis)

ก่อนให้การรักษาด้วย rt-PA ผู้ป่วยจะต้องมีค่าความดันโลหิตช่วงบน (systolic blood pressure: SBP) ไม่มากกว่า 185 mmHg และความดันโลหิตช่วงล่าง (diastolic blood pressure: DBP) ไม่มากกว่า 110 mmHg เพราะนับเป็นข้อห้ามของการรักษาดังนั้นจะต้องได้รับการรักษาเพื่อลดระดับความดันโลหิตให้อยู่ในช่วงที่สามารถให้การรักษาได้ และหากผู้ป่วยมีปัญหสุขภาพอื่นๆ ร่วม ผู้ป่วยจะต้องได้รับการรักษาภาวะนั้นๆ ก่อนเริ่มการให้ rt-PA ส่งผลต่อระยะเวลาการได้รับ rt-PA⁽¹⁴⁾

4.1.4 ระยะเวลาหลังตรวจเสร็จถึงเวลาได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (final test to needle time)

เมื่อสิ้นสุดกระบวนการตรวจประเมิน การตรวจพิเศษ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ก่อนถึงการได้รับ rt-PA เป็นช่วงที่ประกอบด้วยกระบวนการย่อยหลายกระบวนการ ได้แก่ การปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง การให้คำปรึกษาทางประสาทวิทยา การให้ข้อมูล และการขอความยินยอมจากผู้ป่วยและญาติจึงเป็นช่วงเวลาที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าของการรักษา⁽¹⁸⁾ โดยเฉพาะการตัดสินใจเพื่อรับการรักษาด้วย rt-PA เพราะหนึ่งครอบครัวอาจมีสมาชิกมากกว่า 1 คนจึงไม่สามารถตัดสินใจแทนหรือร่วมกับผู้ป่วยได้เพียงคนเดียว ความกังวลเกี่ยวกับประโยชน์และผลข้างเคียงจากการรักษาที่ได้รับข้อมูลจากแพทย์ผู้รักษาที่ยากและ

ซับซ้อนเข้าใจยาก อีกประการคือบางประเทศที่การรักษาด้วย rt-PA ต้องจ่ายค่ารักษาเองทำให้ประเด็นเรื่องค่ารักษาพยาบาลกระทบต่อการตัดสินใจและต่อเนื่องถึงระยะเวลาการรักษาเป็นลำดับ⁽¹²⁾

4.2 ปัจจัยด้านระบบบริการ (service system factors)

4.2.1 ระบบการแพทย์ทางไกล (telemedicine)

ระบบการแพทย์ทางไกลและการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ทำให้มีการแจ้งเตือนการเข้ารับบริการของผู้ป่วย AIS ตั้งแต่ระยะนอกโรงพยาบาล เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ที่อยู่ในห้องฉุกเฉินสามารถรับทราบและพร้อมให้บริการ นอกจากนี้ยังสามารถรับทราบข้อมูลของผู้ป่วยขณะนำส่งได้อีกด้วยจึงสามารถช่วยลดระยะเวลาการให้ rt-PA ได้⁽¹⁶⁾

4.2.2 หน่วยรักษาโรคหลอดเลือดสมองเคลื่อนที่ (mobile stroke treatment)

หน่วยรักษาโรคหลอดเลือดสมองเคลื่อนที่เป็นการนำกระบวนการดูแลผู้ป่วย AIS ทั้งกระบวนการเข้าไปใกล้ผู้ป่วย เพราะเป็นหน่วยที่สามารถเคลื่อนที่ไปหาผู้ป่วยโดยไม่จำเป็นต้องเข้ารับการดูแลรักษาที่โรงพยาบาลสามารถกระชับเวลาการเดินทาง การตรวจวินิจฉัย และการให้ยาได้ภายในหน่วยเดียวแบบครบวงจรจึงสามารถกระชับเวลาการให้ rt-PA ได้ก่อนส่งเข้าโรงพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังและรักษาต่อเนื่อง⁽¹⁶⁾

4.2.3 โปรแกรมการฝึกอบรมและการฝึกทักษะ (educational and training programs)

การที่มีการฝึกอบรมและฝึกทักษะการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยแก่ทีมบุคลากรที่เกี่ยวข้องช่วยให้ระยะเวลาการให้ rt-PA สั้นลงได้เพราะทำให้ทีมกู้ชีพผู้ช่วยเหลือนอกโรงพยาบาลสามารถประเมินอาการผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องตรงกับปัญหาสุขภาพที่กำลังประสบอยู่ และรู้ว่าจะมีการจัดการและกระบวนการดูแลอย่างไรในขั้นตอนต่อไปทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่ระบบ FAST track ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ทีมกู้ชีพยังสามารถจดจำอาการและส่งข้อมูลกับบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลได้ ทำให้การดูแลเป็นไปได้อย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว⁽¹⁶⁾

4.2.4 กระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (comprehensive stroke pathway)

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่นอกโรงพยาบาลจนถึงการให้ rt-PA จะทำให้เห็นภาพรวมการดำเนินงานและเป็นแผนการดูแลผู้ป่วยทั้งกระบวนการ สามารถติดตามได้ว่าขณะนี้ถึงกระบวนการใดและเหลือกระบวนการใดบ้าง สามารถลดระยะเวลาการให้ rt-PA ได้ ซึ่งกระบวนการนี้อาจรวม new transportation protocol, educational and training programs, comprehensive prehospital stroke code และ telemedicine⁽¹⁶⁾

ตารางที่ 1 ตารางแสดงปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

ผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	กลุ่มประชากรที่ศึกษา	ปัจจัยทำนาย	ค่าสถิติ
ทิพย์มาศ พบสุข. (2563).	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดจำนวน 227 คน	1. โรคประจำตัว : หัวใจเต้นผิดจังหวะ	OR=2.70 95%CI=1.26-5.75 p-value=0.01
		2. ระบบการนำส่งผู้ป่วย: ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน	OR=3.10 95%CI =1.54-6.23 p-value=0.002

ผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	กลุ่มประชากรที่ศึกษา	ปัจจัยทำนาย	ค่าสถิติ
Schaik SM, Scott S, Lau LML, Berg-Vos RMVD, Krut ND. (2015).	Stroke patients treated with intravenous thrombolysis 1756 patients	1. fluctuating neurological deficit 2. uncontrolled hypertension 3. other patient- related factors 4. other treatment before intravenous thrombolysis 5. uncertainty about (anti)coagulation status 6. incorrect triage	OR=11.33 95%CI=4.76-26.95 p-value<0.001 OR=9.06 95%CI=3.90-21.02 p-value<0.001 OR=5.21 95%CI=2.08-13.04 p-value=0.001 OR=25.57 95%CI=4.79-136.65 p-value<0.001 OR=19.27 95%CI=1.78-208.27 p-value=0.015 OR=3.77 95%CI=1.52-9.38 p-value=0.004
Srisang N. (2019).	Stroke fast track 268 patients	1. times intervals: final test to needle	OR=2.63 95%CI=1.33-5.18 p-value=0.005
Salottolo KM, Fanale CV, Leonard KA, Frei DF, Bar-Or D. (2011).	Acute Stroke who received IV rT-PA 123 patients	2. prehospital notification: alerted by EMS/transfer 3. time from onset 4. time from admit to CT	OR=3.47 95%CI=1.11-10.88 p-value=0.03 OR=1.02 95%CI=1.00-1.03 p-value=0.04 OR=0.94 95%CI=0.90-0.99 p-value=0.01
Chai E, Li C, Jiang L. (2019).	Acute ischemic stroke treated with rT-PA 248 patients.	1. NIHSS score 2. OTD time	OR=0.775 95%CI=0.644-0.933, p-value=0.007 OR=0.963 95%CI=0.937-0.991 p-value=0.010

ผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	กลุ่มประชากรที่ศึกษา	ปัจจัยทำนาย	ค่าสถิติ
		3. decision-making time	OR=1.224 95%CI=1.004-1.492, p-value=0.045
Huang Q, Zhang J, Xu W, Wu J. (2018).	86 papers (17 on prehospital, 56 on in-hospital, and 13 on total delay)	1. new transportation protocol	OR=1.45 95%CI=1.23-1.71
	encompassing 17,665 intravenous thrombolysis cases were	2. educational and training programs	OR=1.38 95%CI=1.11-1.73
		3. comprehensive prehospital stroke code	OR=1.83 95%CI=1.44-2.32
		4. telemedicine	OR=6.19 95%CI=3.34-11.48
	enrolled, including 28 American, 23 Asian, 30 European, and 5 Australian studies.	5. comprehensive stroke pathway	OR=1.77 95%CI=1.55-2.03
		6. mobile stroke treatment unit	OR=2.01 95%CI=1.60-2.51
Mikulík R, Kadlecová P, Czlonkowska A, Kobayashi A, Brozman M, Švigelj V, et al. (2012).	Acute Stroke 5563 patients were treated with thrombolysis	1. age	OR=0.92 95%CI=0.87-0.97
		2. NIHSS	OR=1.44 95%CI=1.2-1.7
		3. onset-to-door time	OR=1.19 95%CI=1.17-1.22

หมายเหตุ : OR=odds ratio, CI=confidence interval, EMS=emergency medical services, CT=computerized tomography, NIHSS/NIHSS scale=National Institute of Health Stroke Scale, OTD=onset to door time, rt-PA=recombinant tissue plasminogen activator

สรุปผลการศึกษา

จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ผลการทบทวนพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 382 บทความ ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย 7 บทความ สามารถจัดกลุ่มปัจจัยที่เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ 2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย คือ ค่าคะแนน National Institute of Health Stroke Scale และ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ 3) ปัจจัยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คือ วิธีนำส่งโรงพยาบาล ระบบแจ้งเตือนก่อนถึงโรงพยาบาล และระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงโรงพยาบาล และ 4) ปัจจัยเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลประกอบ 2 ด้านย่อย ได้แก่ 4.1) ปัจจัยด้านเวลา คือ การคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การตรวจเอกซเรย์สมอง การรักษาภาวะอื่นก่อนการได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) พ.ศ. 2566

หลอดเลือดดำและระยะเวลาหลังตรวจเสร็จถึงเวลาได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ 4.2) ปัจจัยด้านระบบบริการ คือ ระบบการแพทย์ทางไกล หน่วยรักษาโรคหลอดเลือดสมองเคลื่อนที่ โปรแกรมการฝึกอบรมและการฝึกทักษะ และกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

อภิปรายผลการศึกษา

ปัจจัยทำนายที่สำคัญเกี่ยวข้องกับเรื่องเวลาเมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉิน หากทีมบุคลากรสุขภาพสามารถบริหารจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการบริการอย่างรวดเร็วจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถได้รับยา rt-PA เร็วขึ้น อย่างไรก็ตามพบการศึกษาบางปัจจัยที่ยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน คือค่าคะแนน NIHSS การศึกษาของ Chai และคณะ รายงานว่าค่าคะแนน NIHSS ที่สูงขึ้นทำให้ผู้ป่วยได้รับ rt-PA ได้รวดเร็ว⁽¹²⁾ แต่การศึกษาของ Mikulík และคณะ รายงานว่าค่าคะแนน NIHSS ที่สูงขึ้นทำให้ผลต่อการชะลอการให้ rt-PA⁽¹³⁾

Mikulík และคณะ รายงานว่าผู้ป่วยที่อายุมากขึ้นทุก 10 ปีทำให้โอกาสการได้รับยาทันเวลา 60 นาที น้อยลงร้อยละ 92 เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุน้อยกว่า⁽¹³⁾ แตกต่างจากการการศึกษาของ Chai และคณะ, ทิพย์มาศ พบสุขและ Schaik และคณะ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระยะเวลาการได้รับยา rt-PA^(12,13,14,15)

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการได้รับยาเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความจำเป็นต้องรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือดเป็นประจำ ดังนั้นก่อนได้รับยา rt-PA จึงจำเป็นต้องตรวจค่า INR ก่อนเสมอ⁽¹⁵⁾ แต่การศึกษาของ Mikulík และคณะ พบว่าภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการได้รับยา rt-PA⁽¹³⁾

โดยสรุปมีหลายปัจจัยที่เป็นปัจจัยทำนายการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำล่าช้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน อย่างไรก็ตามพบว่ายังมีการศึกษาจำนวนจำกัดทั้งในไทยและต่างประเทศและผลการศึกษายังพบปัจจัยที่มีความแตกต่างกัน

ข้อจำกัดของการศึกษา

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้สืบค้นจากบทความวิจัยจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น ไม่ได้สืบค้นงานวิจัยที่ไม่ได้ตีพิมพ์ในวารสาร (grey literature) จึงอาจมีอคติในการสืบค้น

ข้อเสนอแนะ

1. บุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดูแลผู้ป่วย AIS ก่อนได้รับ rt-PA ทั้งระบบควรให้ความสำคัญกับปัจจัยทำนายการได้รับ rt-PA ล่าช้าให้ผู้ป่วย AIS และพัฒนาแนวปฏิบัติหรือนวัตกรรมโดยคำนึงถึงปัจจัยทำนายที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เพื่อลดระยะเวลาการได้รับ rt-PA ของผู้ป่วยเพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดภาวะพิการ อัตราการตาย และเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ป่วย
2. พยาบาลและทีมบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติที่ห้องฉุกเฉินมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการบริการที่รวดเร็ว เริ่มตั้งแต่การมีระบบแจ้งเตือนที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ, triage, การส่งตรวจคอมพิวเตอร์สมอง, การเจาะเลือดและติดตามผลเลือด, การรายงานแพทย์และการรีบให้การรักษาอาการอื่นๆ หากสามารถทำให้กระบวนการเหล่านี้เป็นไปอย่างรวดเร็วจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยา rt-PA เร็วขึ้น
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อหาข้อสรุปและยืนยันบางปัจจัยที่พบรายงานที่ไม่สอดคล้องและไม่สามารถสรุปได้

เอกสารอ้างอิง

1. Saini V, Guada L, Yavagal DR. Global epidemiology of stroke and assess to acute ischemic stroke interventions. American academy of neurology 2021;97(1):s6-s16.
2. ดวงทิพย์ บินไทยสงค์. การนำผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันส่งโรงพยาบาล. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2558;6(2):275-282.
3. Heiss W. The pathophysiology of ischemic stroke studied by radionuclide imaging. Journal of neurological and nuromedicine. 2016;1(8):22-28.
4. Campbell BCV, De Silva DA, Macleod MR, Coutts SB, Schwamm LH, Davis SM, et al. Ischemic stroke [Internet]. 2019 [Cited 2019 Nov 29]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31601801/>
5. Mir MA, Al-Baradie RS, Alhussainawi MD. Pathophysiology of stroke. 1st ed. USA: NOVA Science; 2014
6. Kummer RV. Time is brain fact or fiction. American Heart Association 2019;50(3):552-553.
7. Lyden PD. Thrombolytic therapy for acute ischemic stroke a very great honor. American Heart Association. 2019;50(9):2597-2603.
8. วิภาพร ตรีสุพรรณ. ผลการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาลสิงห์บุรี. โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร. 2563;29(2):13-25.
9. ทศนีย์ จินตกานนท์. คุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2562;38(2):31-41.
10. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2564 พฤศจิกายน 26], เข้าถึงได้จาก <https://ucinfo.nhso.go.th/ucinfo/Rpt-stroke>
11. อุไร คำมาก, ศิริอร สีนธ. ระยะเวลาการให้ยาละลายลิ่มเลือดต่อการฟื้นตัวด้านระบบประสาทของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วารสารพยาบาลทหารบก. 2558;16(2):106-113.
12. Chai E, Li C, Jiang L. Factors affecting in-hospital delay of intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke a retrospective cohort study. Medicine 2019;98(19):1-4.
13. Mikulík R, Kadlecová P, Czlonkowska A, Kobayashi A, Brozman M, Švigelj V, et al. Factors influencing in-hospital delay in treatment with intravenous thrombolysis. American Heart Association. 2012;43(6):1578-1583.
14. Schaik SM, Scott S, Lau LML, Berg-Vos RMVD, Kruijdt ND. Short door to needle time in acute ischemic stroke and prospective identification of its delays factors. Karger 2015;5:75-83.
15. ทิพย์มาศ พบสุข. ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการให้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันในโรงพยาบาลชลบุรี. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี. 2563;45(3):191-198.

16. Huang Q, Zhang J, Xu W, Wu J. Generalization of the right acute stroke promotive strategies in reducing delays of intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(25):1-13.
17. Salottolo KM, Fanale CV, Leonard KA, Frei DF, Bar-Or D. Multimodal imaging does not delay intravenous thrombolytic therapy in acute stroke. *American Journal of Neuroradiology*. 2011;32(5):864-868.
18. Srisang N. Time intervals and in-hospital delay in thrombolysis administration in acute ischemic stroke. *The Clinical Academia*. 2019;43(2):36-43.

การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด : กรณีศึกษา

Nursing care of chest injury with pneumothorax patients: Case study

นิตยา กออิสรานูภาพ^{1*} วรวิษา สำราญเนตร² ภัทรา โพธิ์รัง³

Nittaya Kor-issaranuphab^{1*} Wanwisa Samrannet² Pattra Phorung³

^{1,2*}อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, 44000

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมุกดาหาร, 49000

^{1,2*}Lecturer, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute, 44000

³Registered Nurse Professional Level, Accident & Emergency Department, Mukdahan Hospital, 49000

Corresponding Author: *E-mail: nittaya@smnc.ac.th

(Received: 12 May 2023 Revised: 13 June 2023 Accepted: 18 June 2023)

บทคัดย่อ

ภาวะมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เกิดจากบาดเจ็บทรวงอก เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในท้องฉุกเฉิน ซึ่งเป็นภาวะที่คุกคามชีวิตและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเสียชีวิตภายหลังการบาดเจ็บได้ การบาดเจ็บที่ทรวงอกมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่ออวัยวะที่สำคัญของร่างกาย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างถูกต้องและเร่งด่วน เพื่อให้การรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด เนื้อหาประกอบด้วยพยาธิสภาพ แนวทางการประเมิน แนวทางพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด และตัวอย่างกรณีศึกษา โดยพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีทักษะการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่การประเมินสภาพแรกรับ และให้การรักษาพยาบาลได้ถูกต้อง รวดเร็ว ตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อสร้างระบบความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ : การบาดเจ็บทรวงอก, ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด, การพยาบาล

ABSTRACT

Pneumothorax is caused by chest trauma. It's a common condition in the emergency room that is a life-threatening condition and results in death after injury. Chest injury affects changes to the vital organs of the body. It is caused by a perforation wound resulting in the lung tissue being torn and air leakage in the pleural cavity. Patients need proper and urgent care for effective medical treatment and safe from complications. This article aims to present the importance of caring for patients with pneumothorax. The content contains pathology, assessment guidelines, nursing guidelines for chest injury with pneumothorax patients, and case study. Nurses play an important role in caring for patients. Nurses must have the skills to care for patients from the initial condition assessment and provide accurate and immediate medical treatment as appropriate for each patient. To create a safety system for patients and have a good quality of life in the future.

Keywords : chest injury, pneumothorax, nursing care

บทนำ

การบาดเจ็บเป็นสาเหตุการเสียชีวิตระดับต้น ๆ ของโลก และผู้ป่วย 2 ใน 3 เกิดจากการบาดเจ็บที่ทรวงอกที่มีความรุนแรงแตกต่างกันออกไป การบาดเจ็บทรวงอกเป็นอุบัติเหตุที่พบได้บ่อย เป็นภาวะที่รุนแรงและคุกคามต่อชีวิต เป็นลำดับสองรองจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในอันดับที่สอง รองจากการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งและเนื้องอก⁽²⁾ โดยการบาดเจ็บทรวงอกที่เกิดจากการมีแผลทะลุ ส่งผลให้เนื้อปอดฉีกขาด และมีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ทั้งนี้การเกิดการบาดเจ็บที่ทรวงอกส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ที่สำคัญของร่างกาย ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ โดยระบบทางเดินหายใจเป็นระบบที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการบาดเจ็บ มีการทำลายโครงสร้างหรืออวัยวะที่อยู่ภายในทรวงอก รวมถึงการได้รับบาดเจ็บของกระดูกซี่โครง ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดหรือลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้ปอดขยายตัวได้ไม่เต็มที่จากการสูญเสียความดันลบในช่องเยื่อหุ้มปอด ส่งผลต่อการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้⁽³⁾ โดยการบาดเจ็บที่ทรวงอกมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่ออวัยวะที่สำคัญของร่างกาย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างถูกต้องและเร่งด่วน เพื่อให้การรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ⁽⁴⁾ การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาการบาดเจ็บที่ทรวงอกที่มีประสิทธิภาพ มีองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากร อุปกรณ์ทางการแพทย์ และศาสตร์ความรู้ในการทำหัตถการ การสังเกต เฝ้ารวัง การดูแลต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้ถือเป็นหัวใจสำคัญในการดูแลผู้ป่วย พยาบาลถือเป็นบุคลากรที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นจึงต้องมีทักษะ เกี่ยวกับการประเมินอาการและการเฝ้ารวังการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ทรวงอกและภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นเป็นอย่างดีจึงจะสามารถให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พยาธิสภาพของการบาดเจ็บทรวงอก

ทรวงอกเป็นช่องขนาดใหญ่ของร่างกายโดยบรรจุอวัยวะสำคัญ ได้แก่ หัวใจ ปอด หลอดเลือดแดงและดำใหญ่ โดยด้านบนของทรวงอกติดต่อกับกระดูกไหปลาร้า (supraclavicular fossae) ส่วนด้านล่างคือกระบังลม (diaphragm) ด้านหน้าประกอบด้วยกระดูกหน้าอกและกระดูกซี่โครงด้านหน้า ส่วนด้านหลังติดกับกระดูกสันหลัง (thoracic vertebrae) เมื่อเกิดการบาดเจ็บทรวงอก จะพบมีการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ดังนี้⁽⁵⁾

1. ภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน (tissue hypoxia) ซึ่งมีสาเหตุจาก

1.1 ภาวะพร่องของสารน้ำและเลือดในร่างกาย (hypovolemia) จากการสูญเสียเลือด

1.2 ภาวะไม่สัมพันธ์กันระหว่างการระบายอากาศและการไหลเวียนเลือดบริเวณถุงลมปอด (ventilation/perfusion mismatch) จากการอุดตันของทางเดินหายใจ ผนังทรวงอกเสียหน้าที่ (chest wall instability) ความปวดจากการบาดเจ็บ การมีลมหรือเลือดอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax or hemothorax) ภาวะปอดซ้ำ (lung contusion) ภาวะปอดแฟบ (lung atelectasis)

2. ภาวะมีคาร์บอนไดออกไซด์สูงในเลือด (hypercarbia) เกิดจากร่างกายไม่สามารถระบายคาร์บอนไดออกไซด์ออกได้ สาเหตุจากการอุดตันของทางเดินหายใจ ภาวะขาดออกซิเจน (anoxia) มีการทำลายเนื้อเยื่อปอดอย่างรุนแรง (severe pulmonary parenchymal damage)

3. ภาวะเป็นกรดจากการหายใจ (respiratory acidosis) จากการระบายอากาศไม่เพียงพอ (hypoventilation)

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่องเยื่อหุ้มปอด เป็นการบาดเจ็บทรวงอกที่ทำให้มีรูติดต่อระหว่างภายในช่องเยื่อหุ้มปอดกับบรรยากาศภายนอก หรือมีลมรั่วจากปอด ทำให้มีอากาศแทรกเข้าไปอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด

ส่งผลให้สูญเสียความดันลบในช่องเยื่อหุ้มปอด เมื่อความดันในช่องเยื่อหุ้มปอดกับความดันบรรยากาศเท่ากัน จะให้ปอดหดตัวกลับสู่สภาพเดิมทำให้ปอดแฟบ หรือหดกลับสู่ขั้วปอด เมื่อสูญเสียความดันลบ จึงทำให้ปอดที่แฟบไม่สามารถขยายตัวออกได้

ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax)^(5,6)

หมายถึง ภาวะที่มีการฉีกขาดของเนื้อปอด หรือมีรูทะลุเกิดที่ผนังทรวงอกเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด เช่น ถูกแทง ยิง เป็นต้น และมีลมผ่านเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด แบ่งได้ ดังนี้

1. Closed pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมรั่วเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดโดยไม่มีทางติดต่อกับอากาศภายนอก เกิดจากการฉีกขาดของขั้วปอด หลอดลมฝอย ถุงลมขนาดเล็กในปอด
2. Open pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมเข้าไปอยู่ในเยื่อหุ้มปอดจากการมีช่องหรือรูที่ติดต่อกับภายนอก ทำให้มีลมเข้าไปอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด
3. Tension pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมเข้าไปอยู่ในเยื่อหุ้มปอดผ่านรูติดต่อกับภายนอกของผนังทรวงอกเช่นกัน แต่มีส่วนของผนังทรวงอกยื่นออกมาทำหน้าที่คล้ายลิ้นปิดกั้นลมที่เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดไม่ให้ออก (Frap valve phenomenon) ทำให้ลมดังกล่าวกดเบียดเนื้อปอดข้างนั้นให้แฟบไปเรื่อยๆ และในที่สุดเมื่อมีลมคั่งมากเข้าจะเบียดหัวใจและหลอดเลือดขนาดใหญ่ในส่วนอก (mediastinum) ทำให้เลือดดำไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง ส่งผลให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาที (cardiac output) ลดลง ทำให้เกิดภาวะช็อกและเสียชีวิตได้

การตรวจร่างกาย

1. การดู ดูลักษณะทั่วไป รูปร่างของทรวงอกและการเคลื่อนไหวของทรวงอก ร่องรอยการบาดเจ็บ เช่น รอยฟกช้ำ บาดแผลที่ปรากฏ นอกจากนั้นควรดูบริเวณใบหน้าและลำคอเพื่อประเมินภาวะลมแทรกใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema) และภาวะหัวใจถูกบีบอัด โดยหากมีน้ำหรือเลือดสะสมอยู่ในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ จะตรวจพบหลอดเลือดดำที่คอโป่งแม้อยู่ในท่านั่ง ดูบริเวณท้องหากพบมีบาดแผลส่วนบนของท้อง ต้องนึกถึงการบาดเจ็บของทรวงอกด้วยเสมอ
2. การคลำ ตรวจหาตำแหน่งที่กดเจ็บหรือรอยโรคเพื่อช่วยหาตำแหน่งการหักของกระดูกหรือคลำพบลมแทรกใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema) การคลำหลอดลม (trachea) ว่าอยู่ในตำแหน่งปกติหรือไม่ หากมีภาวะ Tension pneumothorax อาจคลำพบหลอดลมเอียงไปด้านทรวงอกที่ดี การคลำชีพจรในตำแหน่งต่างๆ บอกถึงการบาดเจ็บของหลอดเลือดในช่องอกได้
3. การเคาะ หากเคาะบริเวณเนื้อปอดได้เสียงโปร่งมาก (hyperresonance) แสดงว่ามีภาวะ pneumothorax และหากได้เสียงทึบ (dullness) แสดงว่ามีเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอดหรือปอดซ้ำ เคาะบริเวณหัวใจ หากพบเสียงทึบกว่าปกติ อาจมีภาวะ cardiac tamponade
4. การฟัง ประเมินว่าเสียงหายใจเท่ากันทั้งสองข้างหรือไม่ เสียงหายใจปกติหรือไม่ เช่น เสียงหายใจลดลง อาจมีภาวะ pneumothorax เป็นต้น

อาการและอาการแสดง ที่พบบ่อยคือ มีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรง ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสน วุ่นวาย พักไม่ได้ หายใจเร็วขึ้น ตัวซีดเขียว เสียงหายใจเข้าลดลง (decreased breath sound) พบแผลบริเวณทรวงอก เคาะปอดพบเสียงก้อง (hyperresonance) อาจได้ยินเสียงลมผ่านทะลุ (sucking sound) ลดการไหลกลับของเลือดดำ (decreased venous return) ถ้ามีอาการรุนแรงอาจพบมีการเคลื่อนของช่องกั้นระหว่างปอด (mediastinal shift)⁽⁷⁾

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายวัย 24 ปี เชื้อชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานภาพ คู่ อาชีพรับจ้าง มาโรงพยาบาลโดยรถโรงพยาบาลนำส่งประวัติ ถูกทำร้ายร่างกาย โดนมีดแทงที่หน้าอกใต้รักแร้ด้านขวา หายใจไม่สะดวก เป็นก่อนมา 3 ชั่วโมง สัญญาณชีพแรกรับที่โรงพยาบาลทั่วไป อุณหภูมิ 36.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 88 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 128/84 มิลลิเมตรปรอท 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลญาติให้ประวัติไปเที่ยวงานวัด มีเรื่องทะเลาะวิวาท ถูกคู่กรณีใช้มีดแทงที่หน้าอกบริเวณใต้รักแร้ด้านขวา หายใจไม่สะดวก กู้ชีพนำส่งโรงพยาบาลชุมชน แรกรับที่โรงพยาบาลชุมชนผู้ป่วยรู้สึกตัวดี GCS 15 E₄V₅M₆ Pupils 2 min RTL both eye ชีพจร 120 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 36 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 70/40 มิลลิเมตรปรอท จากการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน แพทย์ตรวจร่างกายพบว่ามีภาวะ Tension Pnuemothorax แพทย์และพยาบาลให้การรักษาโดยใส่ ICD หน้าอกด้านขวา No 32 Frs ลึก 14 cms. ต่อแบบ 2 ขวด ได้ลมผุด ให้สารน้ำ NSS 1,000 cc. intravenous load เมื่อ resuscitate เรียบร้อยแล้ว จึงส่งต่อมายังโรงพยาบาลทั่วไป

แรกรับห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลทั่วไป (ER) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี GCS 15 E₄V₅M₆ Pupils 2 min RTL both eyes สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 122 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 36 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 100/60 มิลลิเมตรปรอท O₂ sat 93% คลำพบ subcutaneous emphysema on ICD ที่หน้าอกด้านขวา No 32 Frs ลึก 14 cms. ได้ลมผุด ตรวจร่างกายพบ Poor air entry

การดำเนินการที่ ER ได้แก่ Portable chest X-Ray จัดท่านอนศีรษะสูง 30° On cannula 3 LPM Monitoring EKG, วัด O₂ sat เจาะ Lab CBC, BUN, Cr, electrolyte Coagulopathy ,DTX 103 mg %, Hct 28 vol %. ให้ PRC 1 unit, NSS 1,000 cc. V drip 80 ml x 2 เส้น, Keep Warm แพทย์เวรทำ FAST Abdomen ผลได้เป็น Negative หลังจากได้ Film chest X-Ray พบว่าสาย ICD ไม่เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด แพทย์ใส่ ICD ใหม่โดยให้ยาระงับความปวดคือ Morphine 3 mg intravenous ก่อนใส่ ICD และได้ทำการใส่ ICD No 32 Frs ลึก 8 cms. สังเกต Content ออกจากขวดเป็นลม Fluctuation ดี ทำระบบ ICD ให้เป็นระบบ Closed System, Suture wound และติดพลาสติกเตอร์ ตาม Portable chest X-Ray อีกรอบเพื่อประเมินตำแหน่งของ ICD หลังใส่ ICD ผู้ป่วยหายใจหอบลดลง สัญญาณชีพ ชีพจร 108 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 112/61 มิลลิเมตรปรอท O₂ sat 98% และ Film chest X-Ray หลังใส่ ICD อยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด และผู้ป่วยมีแผลฉีกขาดบริเวณเอวด้านขวา ได้ทำการ Suture wound 5 stich และผู้ป่วยมีแผลฉีกขาดที่บริเวณใต้รักแร้ ทำการประเมิน Vascular ที่ Radial pulse แขนขวาคำได้ชัดเจนดี และให้ PRC 1 unit Free flow ฉีด DT 0.5 ml บริเวณต้นแขนซ้าย การประเมินผู้ป่วยก่อนออกจากห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี GCS 15 E₄V₅M₆ Pupils 2 min RTL both eye พบว่ายังมี Subcutaneous emphysema เท่าเดิม Total NSS 2,700 cc., Urine Out put 1,000 cc. สีเหลืองใส แผล Suture ไม่ซึม สัญญาณชีพก่อนย้าย ชีพจร 100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 122/84 mmHg O₂ sat 99% แพทย์วินิจฉัย Traumatic Right pneumothorax with Stab wound at Rt. Chest wall Admit หอพักผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

การประเมินผู้ป่วย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ⁽⁸⁾

1. Primary survey Assessment คือการประเมินเพื่อค้นหาปัญหาอย่างเร่งด่วน โดยมีขั้นตอนการประเมิน คือ (1) Airway and C - Spine protection คือการประเมินทางเดินหายใจ และกระดูกสันหลังส่วนคอ (2) Breathing คือ การดูแลทางเดินหายใจและระบบไหลเวียนออกซิเจนในร่างกาย (3) Circulation with bleeding control คือการประเมินระบบไหลเวียนโลหิต และควบคุมภาวะเลือดออกทั้งภายในและภายนอก

ร่างกาย (4) Disability, Neurologic status คือการประเมินระดับความรู้สึกตัว โดยใช้แบบประเมิน Glasgow Coma Score (5) Exposures and back คือการประเมินการบาดเจ็บ ทั้งร่างกายรวมถึงด้านหลังของผู้ป่วย โดยการถอดเสื้อผ้าผู้ป่วยออกเพื่อให้การประเมินได้ครอบคลุม⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾

2. Secondary survey Assessment คือ การประเมินผู้ป่วยอย่างละเอียดทั่วทั้งร่างกาย หลังจากที่ได้รับการแก้ไขภาวะฉุกเฉินแล้ว ประกอบด้วยการซักประวัติเพิ่มเติม การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ

3. Definite Care คือ การดูแลรักษาที่เหมาะสมหลังจากแก้ไขภาวะฉุกเฉินที่หอบผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินแล้ว และส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในหรือรับการผ่าตัดต่อไป

ประเมินผู้ป่วยกรณีศึกษา

General appearance : Thai male, good consciousness

Airway and C-Spine protection : Clear talkable, active neck movement, no tender along C-Spine

Breathing : spontaneous and Dyspnea, RR=22 bpm, spontaneous with difficulty trachea in midline, unequal chest movement, chest compression test positive at right lung, palpable subcutaneous emphysema at right side of chest wall to right side of back, on ICD right chest wall from district hospital, decreased breath sound at both lungs, O₂ sat 92% room air

Circulation with bleeding control : BT 37.1 ° C, warm skin, not pale, strong regular pulse PR 132 bpm, BP 126/68 mmHg, capillary filling time<2 sec, laceration wound at right chest wall with bleeding suture wound at ER, Hct stat = 28% DTX stat=103 mg/dl

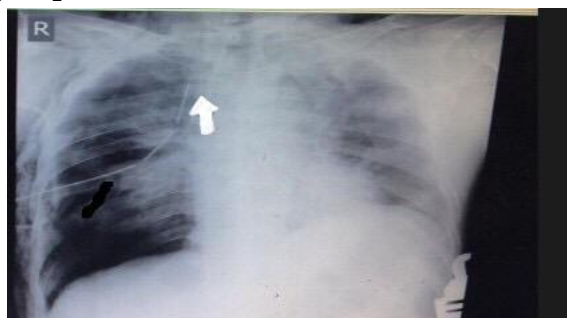
Disability, Neurologic status : history of loss of consciousness for 5 minutes, alert pupil 2 mm RTLBE =15, severe pain at wound and chest wall, pain Score = 8/10

Exposures and back : warm skin, no wound at back

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ปฏิสโรโรคประจำตัว ไม่เคยได้รับการรักษาในโรงพยาบาล (ภายใน 1ปี) ไม่เคยได้รับการผ่าตัด ปฏิเสธแพ้ย่า อาหาร หรือสารใด ๆ สมาชิกในครอบครัวปฏิสโรโรคประจำตัวร้ายแรง

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ PT 11.7 sec. INR 1.01 PTT 24 sec. WBC 18,200 cells/mm³ Hb 11.3 g/dl, Hct. 34% Plt. 373,000 cells/mm³, Neutrophill 83%, Lymphocyte 12%, RBC 4.08 4.6-6.2 million/ mm³, BUN 8 mg/dl, Cr. 0.72 mg/dl, sodium 137.9 mmol/L, Potassium 3.28 mmol/L, Chloride 107.32 mmol/L, CO₂ 19 mmol/L



รูปที่ 1 แสดงภาพการถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วย

จากการประเมินสภาพแรกพบ โดยการประเมินสภาพทั่วไปและการตรวจร่างกายตามระบบของผู้ป่วยรายนี้ พบว่าปัญหาที่ต้องให้การช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน คือ ภาวะคุกคามต่อชีวิตเนื่องจากการขาดออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อไม่เพียงพอจากการมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอดเพื่อที่จะให้ผู้ป่วยปลอดภัยและแก้ไขภาวะคุกคามต่อชีวิต ดังนั้น หลังจากการช่วยเหลือเบื้องต้นแล้ว ควรจะต้องมีการดูแลเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ปัญหาทางการพยาบาล

1. มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการมีภาวะบาดเจ็บบริเวณทรวงอก

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยนอนราบไม่ได้ กระสับกระส่าย ตื่นไปมา หายใจเหนื่อยหอบ มีแผล Stab wound ที่หน้าอกซ้ายขนาด 3 cms. RR=30 bpm P=134 bpm BP=128/66 mmHg O₂ Sat=96 % decreased breath sound Rt.Lung, On ICD ออกด้านขวา ได้ลมผุด

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

การพยาบาล จัดทำให้อาการหายใจได้สะดวก โดยจัดให้อยู่ในท่านั่งหรือนอนศีรษะสูงเพื่อช่วยให้อวัยวะในช่องท้อง และกระบังลมหย่อนตัว ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ O₂ mask with bag 10 LPM ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง 30 นาที 2 ครั้ง 1 ชั่วโมง 1 ครั้ง จากนั้นทุก 4 ชั่วโมงจนกระทั่งคงที่ monitoring O₂ Sat ประเมินภาวะเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเช่น ปลายมือ ปลายเท้า ริมฝีปากเขียวคล้ำ รายงานแพทย์ เมื่อพบอาการผิดปกติในการแก้ไขสาเหตุ ภาวะมีเลือดหรือลมออกในช่องเยื่อหุ้มปอด ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการใส่ท่อระบายทรวงอก ได้แก่ สังเกตและประเมินลักษณะและอัตราการหายใจ การหายใจลำบาก บันทึกลักษณะของสิ่งที่เจาะได้ว่าเป็นน้ำ ลม หรือ เลือด สี ลักษณะ ดูแลการทำงานจากระบบการระบายให้มีประสิทธิภาพ ให้เป็นระบบสัญญาณภาค ประเมินลม เลือดที่ออกจากท่อระบายจดบันทึก สังเกตการรั่วซึมของปอด ส่งเสริมการขยายตัวของปอดโดยการสอนและกระตุ้นผู้ป่วยในการฝึกบริหารปอด⁽¹¹⁻¹³⁾

การประเมินผล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี นอนพักได้ ไม่มีอาการกระสับกระส่าย no cyanosis หายใจเหนื่อยหอบลดลง หลังใส่ ICD normal breath sound, P=98 bpm RR=26 bpm BP=118/82 mm.Hg O₂ Sat =100% Capillary refill <2 sec

2. มีภาวะ Hypovolemic Shock เนื่องจากการสูญเสียเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด

ข้อมูลสนับสนุน มีแผลบริเวณหน้าอกขวา นอนราบไม่ได้ กระสับกระส่าย ตื่น ไปมา เหนื่อยหอบ หายใจเหนื่อยหอบ RR=26 bpm P=134 bpm BP=70/40 mmHg O₂ Sat=95 % decreased breath sound Rt. Lung on Rt. ICD มี ลมผุดและมี content สีแดงสดออกมา 50 ml. HCT 28 %

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อแก้ไขภาวะช็อคจากการเสียเลือด

การพยาบาล ประเมิน Hemodynamic โดยการสังเกตและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจทุก 0.5 - 1 ชั่วโมง ประเมินระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณชีพทุก 0.5 - 1 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของอวัยวะสำคัญ ดูแลการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ คือ NSS 1000 cc. vein load ตามแผนการรักษาของแพทย์ ดูแลให้ O₂ mask with bag 10 LPM ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย Retained foley's catheter Record intake output Record ปริมาณ content จาก ICD ดูแลการได้รับเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ ติดตามผลการตรวจ CBC หรือ Hct ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอเพื่อลดการทำงานของหัวใจและลดการใช้ออกซิเจนของเนื้อเยื่อ⁽¹⁴⁾

การประเมินผล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง no cyanosis P= 98 bpm RR=26 bpm BP=118/82 mmHg O₂ Sat=100% urine สีเหลืองใส 500 ml. ICD มี content สีแดงเข้มออกเพิ่มอีก 100 ml.

3. ไม่ได้รับความสบายเนื่องจากอาการการปวดเจ็บทรวงอก

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยบอกว่าปวดบาดแผลที่อกขวาและบริเวณที่ใส่ ICD ผู้ป่วยมีสีหน้าแสดงความเจ็บปวดเวลาพลิกตะแคงตัวหรือเปลี่ยนท่านอน ประเมิน pain score ได้ 8/10 คะแนน ผู้ป่วยมีหน้านิ้วคิ้วขมวด ร้องครางเวลาขยับตัว pain score 8/10 คะแนน

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อบรรเทาอาการปวดและผู้ป่วยสุขสบาย

การพยาบาล ประเมินความเจ็บปวดโดยการซักถาม การสังเกตอาการแสดง จัดท่านอนให้อยู่ในท่าที่สบายสูงและท่าที่สุขสบาย สอนการฝึกผ่อนคลายโดยการหายใจ โดยให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงหรือนั่งในท่าที่สบาย หายใจเข้า-ออกช้าๆ ลึกๆ ขณะหายใจเข้าให้เกร็งกล้ามเนื้อไว้และคลายเมื่อยหายใจออก ทำสลับกับการหายใจเข้าปกติ 30-60 วินาที ก่อนให้การพยาบาลทุกครั้ง ควรบอกให้ผู้ป่วยทราบและให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวลและรวดเร็ว รับกวนผู้ป่วยเท่าที่จำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยได้พัก ดูแลให้การระบาย content จากสาย ICD ให้มีการไหลได้สะดวก ไม่หักพับงอ ป้องกันการคั่งค้างของ content ในทรวงอก ซึ่งจะทำให้เกิดความเจ็บปวดได้ ดูแลสายยางที่ต่อกับท่อ ICD ไม่ให้ตึงเกินไป เพื่อให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวได้สะดวก ถ้ามีอาการปวดมากดูแลให้ยาแก้ปวด Morphine 4 mg. iv ตามแผนการรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น ให้โอกาสผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกที่เจ็บปวด และรับฟังผู้ป่วย พร้อมทั้งคิดหาวิธีแก้ไข

การประเมินผล ผู้ป่วยบอกว่าอาการปวดลดลงสามารถนอนพักได้ประเมิน pain score ได้ 4/10 คะแนน

4. ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยถามว่าตนเองเป็นอะไรมาหรือเปล่า และตนเองจะตายไหม ผู้ป่วยมีหน้านิ้วคิ้วขมวด ร้องคราง กระสับกระส่าย ดิ้นไปมา

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลลง

การพยาบาล สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยด้วยท่าทางที่เป็นมิตร ยิ้มแย้มแจ่มใส ไม่แสดงอาการเบื่อหน่ายต่อผู้ป่วย ปลอดภัยและสัมผัสเพื่อให้รู้สึกอบอุ่น และลดความวิตกกังวล ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ ได้แก่ สาเหตุ อาการและอาการแสดงของโรค แผนการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับ เพื่อลดความวิตกกังวล ก่อนให้การพยาบาลผู้ป่วยทุกครั้ง อธิบายให้ผู้ป่วยรับทราบถึงเหตุผล และความจำเป็น เพื่อให้ผู้ป่วยร่วมมือและลดความวิตกกังวล เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยพูดคุยและระบายความในใจ ปลอดภัยผู้ป่วยและรับฟังด้วยท่าทางที่สงบไม่แสดงอาการรำคาญหรืออาการรีบร้อนในการทำงานอื่นๆ ให้เวลาในการซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ และตอบข้อซักถามของผู้ป่วยด้วยความเต็มใจ⁽³⁾

การประเมินผล ผู้ป่วยยังคงมีสีหน้านิ้วคิ้วขมวด แต่ไม่ดิ้นไปมาและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลดี

5. ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อระบายทรวงอก

ข้อมูลสนับสนุน On ICD บริเวณหน้าอก ด้านขวา

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อระบายทรวงอก

การพยาบาล ดูแลการทำงานของท่อระบายทรวงอกให้อยู่ในระบบปิด สังเกตการกระเพื่อมขึ้นลงของระดับน้ำในหลอดแก้วตามการหายใจเข้าออกของผู้ป่วย จัดวางให้ตำแหน่งของภาชนะที่รองรับเลือดหรือ

ลมอยู่ต่ำกว่าระดับทรวงอกเสมอ และจัดสายไม่ให้ห้อยย้อยมากเกินไปเพื่อให้การระบายได้ดี แนะนำการใช้คีมหนีบ (clamp) แก่ผู้ป่วย ในกรณีขูดตกแตก เพื่อป้องกันอากาศไหลเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด ในกรณีที่ท่อระบายทรวงอกหลุดให้รีบใช้ Vaseline gauze ปิดทับและปิดด้วยผ้าก๊อชและพลาสเตอร์พันที่และรายงานแพทย์ทราบ สอนและกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกบริหารการหายใจ (breathing exercise) ทุก 2-3 ชั่วโมง เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อทรวงอกที่มีการบาดเจ็บแข็งแรงและทำหน้าที่ได้เป็นปกติ

การประเมินผล ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อระบายทรวงอก P=98 bpm RR=26 bpm
BP=118/82 mmHg O₂ Sat=100%

วิจารณ์

การเกิดการบาดเจ็บที่ทรวงอกส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ที่สำคัญของร่างกาย⁽¹⁾ กรณีที่มีการบาดเจ็บรุนแรงอาจส่งผลถึงแก่ชีวิตได้ในการดูแลผู้ป่วยที่มึนบุคลการต้องมีการประสานกันอย่างดี พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตั้งแต่แรกเริ่ม พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ที่ถูกต้องและครอบคลุมในการประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่สำคัญเพื่อแก้ไขภาวะคุกคามชีวิต⁽¹³⁾ การบาดเจ็บในผู้ป่วยรายนี้ คือ ได้รับบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุ ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยรถกู้ชีพ และได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนสู่โรงพยาบาลทั่วไป ถึงแม้โรงพยาบาลชุมชน จะขาดความพร้อมด้านบุคลากร เครื่องมือ แต่จากการให้การพยาบาลผู้ป่วยในระยะฉุกเฉินที่ถูกต้องเหมาะสม การประสานการส่งต่อและการรับผู้ป่วยเพื่อรักษาต่อเนื่องดำเนินไปอย่างอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ดีขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของสุวรรณ์ ภูเพ็ง⁽⁸⁾ ศึกษาผลของการใช้แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่พบว่า พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่กำหนด มีความเข้าใจในการประเมินผู้ป่วยที่บาดเจ็บหลายระบบส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น อีกทั้งการให้การพยาบาลที่เหมาะสมในผู้ป่วยรายนี้ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่พบภาวะแทรกซ้อน และมีอาการดีขึ้นตามลำดับ ดังนั้นควรมีการประเมินทบทวนระบบกระบวนการพยาบาล ระบบการส่งต่อผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลและระบบการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 24 ปี มาโรงพยาบาลด้วยถูกทำร้ายร่างกาย โดนมีดแทงที่หน้าอกใต้รักแร้ด้านขวา หายใจไม่สะดวก มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อระบายทรวงอก เพื่อระบายลมจากทรวงอก ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาจากทีมสุขภาพด้วยความรวดเร็วและเหมาะสม ได้รับการตอบสนองปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและกลับไปอยู่ที่บ้านได้ เนื่องจากทีมสุขภาพมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างดี ซึ่งพยาบาลมีบทบาทที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยทั้งในระยะแรก ระยะที่พักรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาล รวมถึงการส่งเสริมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน เพื่อป้องกันการกลับมาซ้ำและผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นควรมีการประเมินสมรรถนะพยาบาล และพัฒนาทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้และทักษะความสามารถในการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาลในการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ที่อยู่ในภาวะวิกฤติ จัดลำดับความสำคัญก่อน-หลัง (set priority) ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรมีการประเมินทบทวนคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคลมในช่องเยื่อหุ้มปอด อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มมาตรฐานและสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลต่อไป

3. ควรมีการประเมินทบทวนระบบการส่งต่อผู้ป่วย เช่น การติดต่อประสานงาน ระหว่างหน่วยงาน เพื่อการพัฒนาการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Corinna L & Koryllos A. Management of chest trauma. Journal of Thoracic Disease. 2017;9(3):172-177.
2. วีรพล แก้วแปงจันทร์, สุภารัตน์ วังศรีคุณและอัจฉรา สุคนธธรรม. สถานการณ์การเสียชีวิตจากการบาดเจ็บและการจัดการก่อนการเสียชีวิต. พยาบาลสาร. 2561;45(3):35-45.
3. สหส บิลอะหลี. ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อผลลัพธ์การจัดการ ความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่]. สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2560.
4. ประภา แก้วพวง. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดและกระดูกหัก. วารสาร รพศ/รพท เขต 4. 2557;16(3):235-241.
5. วุฒิชัย ธนาพงศธรและธวัชชัย ตูลวรรณะ. ตำราศัลยศาสตร์และอาการแสดงของโรคศัลยกรรมสำหรับ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 3. สมุทรปราการ: สันทวิกิจ พรินต์ติ้ง; 2558.
6. กัลป์ชญา ศรีพรหม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพปอดในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่]. ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา; 2562.
7. อรอนงค์ เนียมเจียม. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหัวใจและทรวงอก. ใน รัชณี เบญจรัตน์, พิมพ์จิตร กายจนสินธุ์, ปรานี ทองใส และสุมินตรา สิมงศ์ศิริมานะ, บรรณาธิการ. การพยาบาลศัลยศาสตร์วิกฤติ. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง; 2558. หน้า 63 - 80.
8. สุวรรรัตน์ ภู่งิ่ง. ผลของการใช้แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. กระบี่เวชสาร. 2565;5(1):27-39.
9. T.J. Olgers, R.S. Dijkstra, A.M. Drost-de Klerck & J.C. ter Maaten. The ABCDE primary assessment in the emergency department in medically ill patients: an observational pilot study. The Netherlands journal of Medicine. 2017;75(3):106-111.
10. อิชาม อาแวและอามานี แดมะยู. การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุและระหว่างการเดินทาง โดยพนักงานฉุกเฉินทางการแพทย์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2564;13(3):459-472.
11. H.M. Mohammed. Chest tube care in critically ill patient: A comprehensive review. Egyptian Journal of chest Disease and Tuberculosis. 2015;64:849-855.
12. รกัทรกร แก้วล้อม. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้อง ร่วมกับมีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด. โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร. 2563;29(2):39-52.
13. วิมล อิ่มอุไร. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล. 2562;4(1):54-67.

14. เพลินตา คำหลาย. การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน : กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2563;17(2):162-173.

รายงานผู้ป่วย : การรักษาคลองรากฟันในฟันร้าวที่มีรอยโรคระหว่างเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์ :
ติดตามผลในระยะ 2.5 ปี

Case report : Endodontic treatment in cracked tooth with endo-perio lesion : 2.5 yrs.
Follow-up.

กมลรัตน์ ลิ้มปัทมปาณี

Kamonrat Limpattamapanee

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม 30000

Dentist, Senior Professional Level. Dental department, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. 30000

(Received: 11 March 2023 Revised: 13 July 2023 Accepted: 18 July 2023)

บทคัดย่อ

การหาสาเหตุเพื่อการวินิจฉัยที่ชัดเจนของรอยโรคระหว่างโรคเนื้อเยื่อในฟันและโรคปริทันต์มีความสำคัญและมีความจำเป็นเนื่องจากมีผลต่อการพยากรณ์โรค การวางแผน และความสำเร็จของการรักษา รายงานนี้แสดงผลสำเร็จในการรักษาคลองรากฟันในฟันกรามล่างซี่ที่สอง ซึ่งพบเป็นฟันร้าวที่มีรอยโรคระหว่างเนื้อเยื่อในฟันและโรคปริทันต์ จากการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิกและลักษณะของภาพรังสี ให้การวินิจฉัยว่าเป็นรอยโรคที่เริ่มต้นจากเนื้อเยื่อในฟัน ให้การรักษาโดยการรักษาคอนโรกฟันเพียงอย่างเดียว ร่วมกับการบูรณะฟันด้วยการทำครอบฟันแบบคลุมปุ่มฟันทั้งหมด ติดตามผลการรักษาที่ระยะ 2 ปี 6 เดือน ผู้ป่วยสามารถใช้งานได้อย่างปกติ ไม่มีอาการทางคลินิก เหงือกและอวัยวะปริทันต์มีสภาพปกติ และเมื่อประเมินจากภาพรังสีมีการหายแบบสมบูรณ์

คำสำคัญ : รอยโรคระหว่างโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์, ฟันร้าว, การรักษาคลองรากฟัน

ABSTRACT

Differential diagnosis of the primary cause of endo-perio lesions is crucial for prognosis, planning and successful treatment. This case report revealed complete healing or success of endodontic treatment in a cracked lower secondary molar with endo-perio lesions. Clinical methods and radiographic examinations indicated primary endodontic lesions. Treatment was only endodontic treatment and recently cuspal protection with full coverage crown. In 2.5 years, Tooth 37 was found to be asymptomatic. The gingival condition was good and the periodontal pocket was normal. The healing of periapical and furcation lesions was also presented. Radiographic examination showed regeneration of bone in the areas.

Keywords : endodontic-periodontal lesion, cracked tooth, root canal treatment

บทนำ

เนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อปริทันต์ (Pulp and periodontal tissues) มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันเนื่องจากเชื้อจุลชีพ (pathogens) สามารถติดต่อกันได้ผ่าน 2 ช่องทางสำคัญ ได้แก่ รูเปิดบริเวณปลายราก และรูเปิดบริเวณด้านข้างของรากฟัน (apical and lateral radicular foramina)⁽¹⁾ โรคของเนื้อเยื่อปริทันต์จะมีการทำลายกระดูกเบ้าฟันโดยเริ่มต้นจากด้านใกล้ตัวฟันไปยังด้านปลายรากฟัน (coronal to apical) ในทางกลับกันโรคของเนื้อเยื่อในฟันมีการทำลายกระดูกเบ้าฟันโดยเริ่มต้นจากด้านปลายรากฟันไปยังด้านใกล้ตัวฟัน (apical to coronal)⁽²⁾ กรณีที่เป็นรอยโรคร่วมกันอาจจะทำให้แยกได้ยากกว่าสาเหตุเริ่มมาจากที่ใดก่อน⁽³⁾

การแบ่งประเภทของรอยโรคร่วมกัน มีความสำคัญในการวางแผนการรักษาและการพยากรณ์โรค การแบ่งประเภทที่เป็นที่นิยม ได้แก่ การแบ่งประเภทตามการกำเนิดโรคของ Simon และคณะ⁽⁴⁾ ดังนี้

1. รอยโรคเนื้อเยื่อในฟันปฐมภูมิ (primary endodontic lesions)
เกิดเริ่มต้นจากการติดเชื้อของเนื้อเยื่อในฟันก่อน ลักษณะการระบายของหนองจะคล้ายหนองจากโรคปริทันต์ (periodontal abscess) หากพบรูเปิดทางระบาย (sinus tract) สามารถใช้แท่งกัฏตาเปอร์ชา (Gutta Percha point) สอดเข้าไปเพื่อหาจุดเริ่มต้นของรอยโรคได้
2. รอยโรคปริทันต์ปฐมภูมิ (primary periodontal lesions)
เกิดจากโรคปริทันต์อักเสบ โดยมักพบคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายสะสมจำนวนมาก และพบร่องลึกปริทันต์ที่ลึกและกว้างในหลายบริเวณโดยที่ฟันยังมีชีวิตอยู่
3. รอยโรคเนื้อเยื่อในฟันปฐมภูมิตามด้วยโรคปริทันต์ทุติยภูมิ (primary endodontic lesions with secondary periodontal involvement)
เกิดจากโรคของเนื้อเยื่อในฟันที่ไม่ได้รับการรักษาเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์ (periodontal breakdown) จากการสะสมของแผ่นคราบจุลินทรีย์ทำให้เกิดโรคปริทันต์ตามมา จะพบฟันตายและคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายสะสมบนตัวฟันมาก
4. รอยโรคโรคปริทันต์ปฐมภูมิตามด้วยเนื้อเยื่อในฟันทุติยภูมิ (primary periodontal lesions with secondary endodontic involvement) เป็นลักษณะที่รอยโรคปริทันต์ลุกลามไปมากจนถึงปลายรากฟัน พิชและแบคทีเรียจาก ภายในช่องปากผ่านเข้าไปในร่องลึกปริทันต์เข้าสู่คลองรากฟันเล็กหรือรูเปิดปลายรากทำให้เกิดโรคเนื้อเยื่อในฟันตามมา
5. รอยโรคร่วมที่แท้จริง (true combined lesions)
เป็นรอยโรคที่พบได้น้อย มีสาเหตุเกิดจากทั้งโรคเนื้อเยื่อในฟันและโรคปริทันต์ ซึ่งต่าง แยกเกิดโดยไม่มีโรคใดโรคหนึ่งเป็นสาเหตุเริ่มต้นมาก่อน เช่น มีโรคเนื้อเยื่อในฟันที่พัฒนาลึกลงไปจนมาบรรจบกับโรคปริทันต์ที่ลุกลามจนถึงปลายราก

การหาสาเหตุเพื่อการวินิจฉัยที่ชัดเจนมีความสำคัญในการวางแผนการรักษา ซึ่งต้องอาศัยการซักประวัติ การตรวจทางคลินิกร่วมกันได้แก่ การตรวจด้วยการดู การคลำ การเคาะ การวัดร่องลึก ปริทันต์ และการถ่ายภาพรังสี การดูรอยแตกหรือรอยร้าวกรณีเห็นได้ไม่ชัดเจน อาจจะต้องใช้วิธีการเพิ่มเติม เช่น การรื้อวัสดุบูรณะออก การใช้แสง การใช้สีย้อม หรือการกัด tooth slooth เป็นต้น⁽⁵⁾ ส่วนการทดสอบความมีชีวิตของฟันเป็นเครื่องมือช่วยในการวินิจฉัยที่มีประสิทธิภาพ โดยหากฟันยังมีการตอบสนองที่ดี สันนิษฐานได้ว่าสาเหตุเกิดจากโรคปริทันต์ แต่ถ้าไม่ตอบสนองหรือฟันไม่มีชีวิต จะสันนิษฐานว่ามีปัญหาจากเนื้อเยื่อในฟัน⁽⁶⁾ ลักษณะของร่องลึกปริทันต์จากรอยโรคปริทันต์อักเสบส่วนใหญ่จะมีฐานกว้าง (wide pocket) มีการทำลาย

ของอวัยวะยึดปริทันต์ (clinical attachment loss) และพบได้ในฟันหลายซี่ รวมถึงตรวจพบหินน้ำลายจำนวนมากร่วมด้วย ในขณะที่ร่องลึกปริทันต์ที่มีสาเหตุจากเนื้อเยื่อในฟันจะมีลักษณะลึกในตำแหน่งเดียวและเป็นร่องแคบ (deep narrow pocket) แต่ถ้าตรวจพบร่องลึกปริทันต์ที่ลึกมากและแคบ ร่วมกับประวัติการรักษาคลองรากฟันหรือใส่เดือยฟัน ควรตรวจให้ละเอียดเพิ่มเติม เพื่อแยกว่ามีการแตกแนวตั้งของรากฟันร่วมด้วยหรือไม่⁽⁷⁾

การวางแผนการรักษาและการพยากรณ์โรคขึ้นอยู่กับกรณีการวินิจฉัยโรค รอยโรคเนื้อเยื่อในฟันปริภูมิ จะให้การรักษาโดยการรักษาลองรากฟันเพียงอย่างเดียว และรอยโรคปริทันต์ปริภูมิก็มักจะให้การรักษาทางปริทันต์เพียงอย่างเดียว โดยความสำเร็จของการรักษาขึ้นกับความรุนแรงของโรคปริทันต์และการคงสภาพ (maintenance) ซึ่งในรอยโรคปริภูมิทั้งสองแบบนี้ มักมีการพยากรณ์โรคที่ดี ส่วนรอยโรคเนื้อเยื่อในฟันปริภูมิตามด้วยโรคปริทันต์หุติภูมิ รอยโรคปริทันต์ปริภูมิตามด้วยโรคเนื้อเยื่อในฟันหุติภูมิ และรอยโรคร่วมที่แท้จริง การรักษาต้องทำทั้งสองอย่างคือ รักษาคลองรากฟันและรักษาทางปริทันต์ โดยหากฟันซี่นั้นยังไม่ได้รับการรักษาคลองรากฟันหรือการอุดคลองรากฟันมีสภาพไม่ดี ควรให้การรักษาคลองรากฟันหรือรักษาลองรากฟันซ้ำก่อน แต่ถ้าฟันซี่นั้นได้รับการอุดคลองรากฟันแล้วและยังอยู่ในสภาพที่ดีจะพิจารณาให้การรักษาโรคปริทันต์ก่อน โดยความสำเร็จของการรักษาและการพยากรณ์โรคในรอยโรคเหล่านี้ มักขึ้นกับความรุนแรงของโรคปริทันต์ วิธีการรักษาทางปริทันต์ และการตอบสนองของผู้ป่วย⁽⁸⁾

ในปี ค.ศ. 2008 สมาคมเอ็นโดดอนติกส์ของอเมริกัน (American association of endodontists : AAE)⁽⁹⁾ ได้มีการจำแนกประเภทการแตกของฟันในแนวดิ่ง (longitudinal tooth fracture) ตามลักษณะตำแหน่ง ทิศทางและขอบเขตของรอยแตก เพื่อประโยชน์ในการเลือกวิธีการรักษา โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ รอยร้าว (Craze Line) การแตกของปุ่มฟัน (Fractured Cusp) ฟันร้าว (Cracked Tooth) ฟันแตก (Split Tooth) และรากฟันแตกในแนวดิ่ง (Vertical Root Fracture) โดยฟันร้าวถือเป็นลักษณะที่พบทางคลินิกที่ไม่ถือเป็นการวินิจฉัย รอยแยกของฟันร้าวเป็นทางเข้าของแบคทีเรียซึ่งจะไปชักนำให้เกิดการอักเสบในโพรงประสาทฟันและอวัยวะรอบปลายรากฟันได้⁽¹⁰⁾ กรณีที่มีความรุนแรงและเรื้อรังอาจทำให้พบร่องลึกปริทันต์ร่วมด้วย แต่บ่อยครั้งรอยร้าวใต้เหงือกก็ไม่ทำให้เกิดร่องลึกปริทันต์ได้เช่นกัน⁽¹¹⁾ โดยทั่วไปฟันร้าวมักจะแตกบริเวณสันริมฟันในทิศทางใกล้กลาง-ไกลกลาง (mesio-distal direction) จึงไม่พบรอยแยกชัดเจนทางภาพรังสี ทำให้ไม่สามารถบอกทิศทาง ขอบเขตของฟันร้าวได้⁽¹²⁾ ฟันร้าวมักพบในฟันผู้ใหญ่โดยเฉพาะในช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป⁽¹³⁾ สาเหตุมาจากมีความยืดหยุ่นของเนื้อฟันลดลงร่วมกับการสะสมความเครียดในเนื้อฟันเพิ่มขึ้นตามอายุ⁽¹⁴⁾ ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ มักพบในฟันกรามล่างโดยเฉพาะฟันกรามล่างซี่ที่หนึ่ง เนื่องจากตัวฟันมักมีปุ่มฟันชั้นและแอ่งฟันลึกอีกทั้งยังได้รับแรงอัดเพื่อทำให้แยกออกด้วยแรงลิ้ม (wedging force) จากฟันกรามบนซี่ที่หนึ่ง จึงเพิ่มโอกาสในแตกหักของฟันซี่นี้มากกว่าซี่อื่น⁽¹⁷⁾ แม้จะเชื่อกันว่าการบูรณะฟันเช่น อมัลกัม (Amalgam) การทำ inlay ด้วยโลหะ ส่งผลต่อการเกิดฟันร้าวได้มาก แต่ปัจจุบันสามารถพบอุบัติการณ์การเกิดฟันร้าวในฟันที่ไม่มีวัสดุบูรณะหรือกรณีมีวัสดุบูรณะขนาดเล็กมากได้ถึงร้อยละ 60.4 ในขณะที่การบูรณะฟันบนด้านบดเคี้ยว (class I restorations) พบอุบัติการณ์เพียงร้อยละ 29.2⁽¹⁸⁾ การตรวจวินิจฉัยพบรอยร้าวตั้งแต่ระยะแรกจะสามารถป้องกันไม่ให้อายุร้าวลุกลามมากขึ้นและคงความมีชีวิตของฟันไว้ได้ อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการรักษาใดที่ถูกใช้เป็นหลักการตายตัว ดังนั้นรายงานส่วนใหญ่จึงให้ข้อสรุปว่า การบูรณะด้วยครอบฟันที่มีการปกป้องปุ่มฟัน (cusp coverage restoration) และการบูรณะฟันด้วยวัสดุที่มีการยึดติดกับเนื้อฟัน เช่นการบูรณะด้วยวัสดุเรซินคอมโพสิต และอินเลย์ หรือออนเลย์ที่มีการปกป้องปุ่มฟัน เป็นทางเลือกการรักษาที่เหมาะสมและให้ผลสำเร็จดีสำหรับการบูรณะฟันร้าว^(14,19)

ฟันร้าวที่ทำให้เกิดโรคของเนื้อเยื่อในฟันและต้องได้รับการรักษาลงรากฟันจำเป็นต้องมีการประเมินความเป็นไปได้ในการบูรณะฟันขึ้นก่อน และหากรักษาลงรากฟันแล้วอาจจะต้องบูรณะด้วยครอบฟันชั่วคราวหรือแถบโลหะรัดฟันสักระยะหนึ่งเพื่อติดตามอาการและประเมินการหายของรอยโรครอบปลายรากฟันก่อนบูรณะถาวรด้วยครอบฟันต่อไป⁽¹⁴⁾ แม้ปัจจุบันมีรายงานถึงผลสำเร็จของการรักษาลงรากฟันในฟันที่มีรอยร้าวมีมากขึ้นถึงร้อยละ 85-90^(11,14) แต่ก็พบว่ามีหลายปัจจัยที่ทำให้การพยากรณ์โรคและความสำเร็จในการรักษาลดลง เช่น ตำแหน่งของรอยร้าวที่ลึกถึงพื้นโพรงฟัน (pulpal floor) และรากฟัน จำนวนรอยร้าวที่มากหรือมีหลายตำแหน่ง รอยร้าวที่เชื่อมต่อกัน รวมทั้งรอยร้าวที่ทำให้เกิดร่องลึกปริทันต์มากกว่า 5 มิลลิเมตร เป็นต้น⁽²⁰⁾

อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดเมื่อเกิดการติดเชื้อในฟันและอวัยวะรอบปลายรากฟันขึ้นแล้ววัตถุประสงค์แรกของการรักษาคือการกำจัดเชื้อโรค โดยการรักษารอยโรคอาจจะประกอบไปด้วยการรักษาลงรากฟัน การรักษาโรคปริทันต์ หรือรักษาร่วมกัน ซึ่งการเลือกวิธีการรักษาหรือการเลือกลำดับในการรักษาใดก่อนหลัง ขึ้นอยู่กับการวินิจฉัยแยกโรคที่มีสาเหตุเบื้องต้น หากสามารถกำจัดต้นเหตุที่ทำให้เกิดโรคได้ก็จะทำให้การรักษาได้ผลดี

รายงานผู้ป่วยนี้แสดงถึงการรักษาลงรากฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่สอง (37) ที่มีรอยโรคระหว่างโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์ประเภทที่มีสาเหตุจากโรคเนื้อเยื่อในเพียงอย่างเดียวร่วมกับฟันมีรอยร้าวหลายตำแหน่ง โดยรอยโรคที่พบมีลักษณะคล้ายกับโรคปริทันต์ซึ่งการตรวจวินิจฉัยถึงสาเหตุที่แท้จริงของรอยโรคและการวางแผนการรักษาที่ถูกต้อง จะนำมาซึ่งความสำเร็จในการรักษา

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 45 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัว มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการปวดฟันและมีเหงือกบวมจากการตรวจทางคลินิกพบเหงือกบวม ผิวตึงนูนลักษณะเหมือนมีของเหลวอยู่ภายใน (fluctuance abscess) บริเวณขอบเหงือกด้านใกล้แก้ม (buccal marginal gingiva) ของฟันซี่ 37 เคยปวดแบบเป็นๆ หายๆ (periodic pain) และแบบปวดตลอดเวลา (continuous pain) มาก่อน มีวัสดุบูรณะฟันอมัลกัมด้านบดเคี้ยวและพบรอยร้าว (crack line) บริเวณสันริมฟันทางด้านใกล้กลาง (mesial marginal ridge) และด้านไกลกลาง (distal marginal ridge) (รูปที่ 1) ฟันโยกเล็กน้อย เจ็บตึงเมื่อถูกเคาะ (percussion) ตรวจพบร่องลึกปริทันต์ 1 ตำแหน่ง บริเวณกึ่งกลางด้านใกล้แก้ม (mid - buccal) มีลักษณะแคบและลึกวัดความลึกได้ 6 มิลลิเมตร ส่วนบริเวณอื่นปกติ ใช้เครื่องมือหยั่งร่องลึกปริทันต์สอดเข้าไปในบริเวณง่ามรากได้ประมาณ 3 มิลลิเมตร แต่ไม่ทะลุไปอีกด้านหนึ่ง ไม่ตอบสนองต่อการทดสอบความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในด้วยกระแสไฟฟ้า (negative response to EPT.)



รูปที่ 1 ฟันซี่ 37 มีเหงือกบวมบริเวณด้านแก้ม มีวัสดุบูรณะฟันอมัลกัมด้านบดเคี้ยว และพบรอยร้าวบริเวณสันริมฟันทั้ง 2 ด้าน

ภาพรังสีของฟันซี่ 37 ก่อนการรักษา (รูปที่ 2) มีวัสดุบูรณะฟันที่บร้งสีด้านบดเคี้ยวขนาดใหญ่ แต่มีวัสดุรองพื้นโพรงฟันที่ทับร้งสีน้อยกว่าวัสดุบูรณะฟัน ลึกระดับใกล้โพรงฟันและมีช่องว่างขนาดเล็กระหว่างวัสดุรองพื้นโพรงฟันและหลังคาโพรงฟัน (roof of pulp chamber) พบเงาดำรอบปลายรากฟันทั้งรากใกล้กลางและรากไกลกลาง ลูกลามไปยังแย่งง่ามรากฟัน (furcation) สันกระดูกเบ้าฟันอยู่ในระดับใกล้เคียงปกติ



รูปที่ 2 แสดงภาพรังสีรอบปลายรากฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่สอง (37) ก่อนการรักษา

จากประวัติ อาการแสดง การตรวจทางคลินิกและลักษณะของภาพรังสีที่พบ เป็นลักษณะของรอยโรคร่วมระหว่างโรคเนื้อเยื่อในฟันและโรคปริทันต์ ที่มีสาเหตุมาจากโรคเนื้อเยื่อในฟันเพียงอย่างเดียว จึงให้การวินิจฉัยฟันซี่ 37 เป็น Pulp necrosis with chronic apical abscess แผนการรักษาที่เป็นไปได้ มีตั้งแต่การถอนฟันและเลือกใส่ฟันเทียมหรือรากฟันเทียม การรักษา รากฟันและครอบฟันเพื่อให้ฟันได้รับการป้องกันที่เหมาะสม ทันตแพทย์ได้วางแผนการรักษาร่วมกับผู้ป่วยซึ่งปฏิเสธการถอนฟัน จึงเลือกให้การรักษาคลองรากฟันก่อนในเบื้องต้นร่วมกับการประเมินสภาวะปริทันต์ตามมา หากประสบผลสำเร็จดีจึงจะบูรณะด้วยการทำครอบฟันต่อไป

การรักษาครั้งที่ 1

1. ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอรู้อวัสดุเพื่อหาสาเหตุของการตายของเนื้อเยื่อใน รวมทั้งหาตำแหน่งและขอบเขตของรอยร้าว ซึ่งพบรอยร้าวใต้ต่อวัสดุและพบรอยร้าวบริเวณสันริมฟัน โดยรอยร้าวด้านใกล้กลางมีลักษณะลึกและมองเห็นได้ชัดเจนกว่ารอยร้าวด้านใกล้กลาง มีขอบเขตมาถึงพื้นโพรงบริเวณรอยอุดฟันเดิม (รูปที่ 3 ก.) และรอยร้าวทั้ง 2 ด้านอยู่ในตำแหน่งเฉพาะตัวฟันไม่ลึกลงไปถึงรากฟัน

2. กรอกำจัดรอยร้าวจนถึงบริเวณเนื้อฟันที่แข็งแรง แล้วบูรณะฟันด้วยวัสดุอุดสีเหมือนฟันคอมโพสิตเรซินทดแทนในตำแหน่งที่กรอออก เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำลายและแบคทีเรีย แล้วจึงเปิดทางเข้าสู่คลองรากฟัน (รูปที่ 3 ข.)



ก.

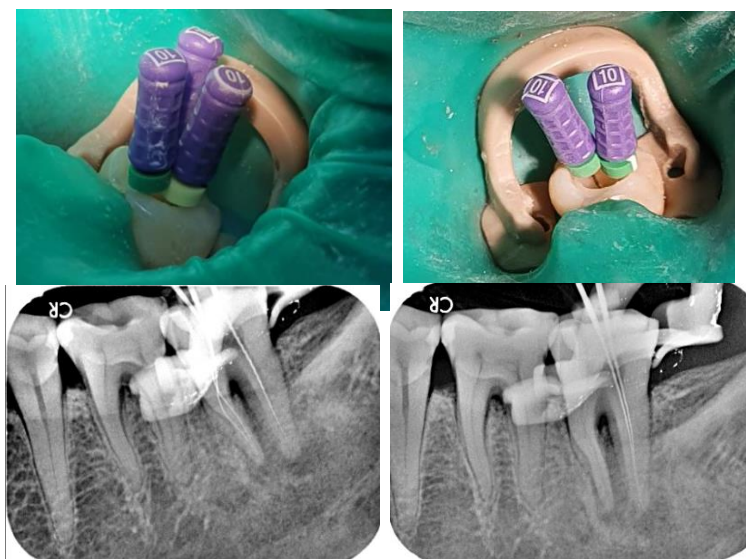
ข.

รูปที่ 3 ก. แสดงรอยร้าวบริเวณสันริมฟันทั้งในด้านใกล้กลางและไกลกลาง

ข. แสดงการกรอเปิดทางเข้าสู่โพรงฟัน หลังจากกำจัดรอยร้าวและอุดทดแทนด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน

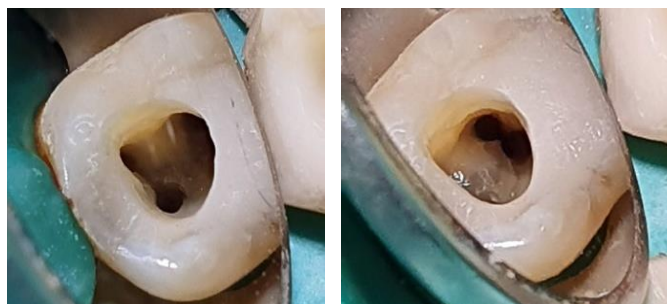
3. เมื่อเปิดทางเข้าสู่โพรงฟัน พบมีการตายของเนื้อเยื่อใน เริ่มแรกพบรูเปิดคลองรากฟัน 3 คลองรากฟันด้านใกล้กลาง 2 คลองรากฟัน ด้านไกลกลาง 1 คลองรากฟัน หลังจากขยายคลองรากฟันในส่วนต้น พบคลองรากฟันด้านใกล้กลางมีลักษณะรี แคบ คล้ายรูปไต จึงใส่ไฟล์เบอร์เล็กลงไป และพบลักษณะของคลองรากเล็ก

อีก 1 คลองราก ซึ่งเป็นคลองรากที่อยู่ชิดติดกันแต่แยกกันด้วยครีบบางๆ (fin) วัดความยาวรากฟันโดยแยกใส่ไฟล์ที่ละด้านและถ่ายภาพรังสีเพื่อวัดความยาวรากฟันได้ที่ 19 มิลลิเมตรทั้ง 4 คลองราก (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แสดงภาพถ่ายและภาพรังสี ขณะใส่ไฟล์ เพื่อวัดความยาวรากฟัน

4. ขยายคลองรากฟันด้วย ตะไบ เค (K-file, M access by Dentsply Maillefer) เริ่มจากเบอร์ 10 และเพิ่มขนาดขึ้นจนตะไบ เค เบอร์ 15 สามารถลงถึงความยาวทำงานได้ง่าย จากนั้นจึงใช้โรตารีไฟล์แบบหมุนด้วยเครื่อง Protaper next™ (Dentsply Sirona, USA.) ขยายเพิ่มขนาดขึ้นตามลำดับจาก X1 X2 และ X3 สลับกับการล้างคลองรากฟัน จนสามารถได้คลองรากทั้ง 4 คลองรากที่เรียบ ลื่น และสะอาด (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 แสดงทางเข้าสู่คลองรากฟันหลังจากที่ขยายแล้ว ด้านใกล้กลางพบ 2 คลองรากที่แยกออกจากกันชัดเจน ส่วนคลองรากฟันด้านไกลกลาง พบ 2 คลองรากแต่อยู่ชิดกัน

5. เมื่อขยายคลองรากฟันและล้างจนสะอาดดีแล้ว จึงซึบคลองรากให้แห้งและใส่ยาเพื่อกำจัดเชื้อในคลองรากฟันด้วยแคลเซียมไฮดรอกไซด์ผสมไอโอดิฟอร์มเพสต์ หรือไวตาเพกซ์ (Calcium Hydroxide - Iodoform Paste Mixture or Vitapex™) วางสำลีขนาดเล็กปิดทางเข้าสู่โพรงฟันก่อนปิดทับด้วย วัสดุอุดฟันชั่วคราวชนิด IRM™ ตรวจสอบการสบฟัน และถ่ายภาพรังสี พบว่ามีส่วนเกินของไวตาเพกซ์เกินออกไปเล็กน้อย (รูปที่ 6)



รูปที่ 6 แสดงภาพรังสีหลังใส่ไวดาเพคส์ พบการเกินออกนอกปลายรากฟันเล็กน้อย

การรักษาครั้งที่ 2

นัดผู้ป่วยกลับมาเพื่อกลับมาติดตามอาการในอีก 1 เดือนต่อมา พบว่าผู้ป่วยไม่มีการปวด และการบวมบริเวณขอบเหงือกหายไป สามารถใช้เคี้ยวอาหารได้ วัสดุอุดชั่วคราวอยู่ในสภาพดี ไม่แตกบิ่น จึงถ่ายภาพรังสีเพื่อประเมินการหายของรอยโรคปลายรากฟัน และตรวจสอบไวดาเพคส์ ซึ่งไม่พบว่ามี ไวดาเพคส์ที่เกินออกนอกปลายรากฟันแล้ว แสดงว่าไวดาเพคส์เกิดการละลายตัวไป (รูปที่ 7)

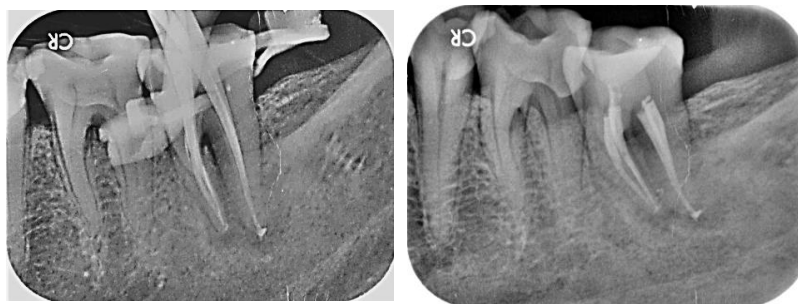


รูปที่ 7 แสดงการละลายของไวดาเพคส์ส่วนเกินจนหมด

จากการประเมินอาการทางคลินิกและภาพรังสี พบว่าฟันมีแนวโน้มเกิดการหายที่ดี ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ จึงให้การรักษาต่อดังนี้

1. ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอรู้อวัสดุชั่วคราวด้านบดเคี้ยวออก ใช้ตะไบ เค เบอร์ 20 กำจัดไวดาเพคส์ออก พร้อมกับใช้น้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 2.5 % ล้าง จนคลองรากฟันสะอาด ทำการลองกัตตาเปอร์ชาแท่งเอกทั้ง 4 คลองรากฟัน ในความยาวของการทำงาน และถ่ายภาพรังสี (รูปที่ 8 ก.)

2. เมื่อตรวจสอบความยาวและความแน่นพอดีปลายรากฟันแล้ว ล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 2.5 % ล้างสลับกับสารละลายกรดเอทิลีนไดอามีนเตตระอะซิติก (EDTA) เข้มข้น 17% และอุดคลองรากฟันด้วยวิธีบีบอัด (lateral condensation) ร่วมกับซีเมนต์อุดคลองรากฟันชนิด Epoxy resin (AH plus™ ; Dentsply Sirona, USA) อุดปิดโพรงฟันด้วยวัสดุแก้วไอโอโนเมอร์ และวัสดุอุดสีเหมือนฟันคอมโพสิตเรซิน (รูปที่ 8 ข.) ถ่ายภาพรังสี และนัดติดตามอาการในอีก 1 เดือน



ก.

ข.

รูปที่ 8

ก. แสดงภาพการลองกัตาเปอร์ชาแท่งเอก

ข. แสดงภาพรังสีหลังการอุดคลองรากฟัน และอุดด้วยวัสดุอุดฟันสีเหมือนฟัน

การรักษาครั้งที่ 3

ติดตามอาการหลังอุดคลองรากฟันไป 1 เดือน ผู้ป่วยไม่มีการปวดฟัน เหงือกและอวัยวะปริทันต์ปกติ ฟันไม่โยก เคาะไม่เจ็บ วัสดุอุดชั่วคราวอยู่ในสภาพดี ไม่แตกบิ่น เดิมทันตแพทย์วางแผนใส่แถบโลหะรัดฟันหรือครอบฟันชั่วคราวเพื่อติดตามอาการต่อไปอีกสักระยะหนึ่งเนื่องจากฟันมีรอยร้าวร่วม แต่ผู้ป่วยแจ้งว่ามีข้อจำกัดเรื่องเวลาต้องการบูรณะด้วยครอบฟันโดยเร็ว เมื่อทันตแพทย์แจ้งโอกาสที่จะเกิดรอยโรคที่ไม่หายหรือการลุกลามของรอยร้าวได้และผู้ป่วยยอมรับได้ ทันตแพทย์จึงกรอเตรียมฟันหลัก ใส่เดือยไฟเบอร์ ก่อแกนฟัน พิมพ์ปากฟันหลัก ทำครอบฟันชั่วคราว และนัดมาใส่ครอบฟันถาวรในการนัดครั้งต่อไป

การรักษาครั้งที่ 4

ทำการลองครอบฟัน เช็กการสบฟัน ขัดแต่ง และยึดครอบฟันด้วยเรซินซีเมนต์ และนัดผู้ป่วยกลับมาเพื่อติดตามผลการรักษาในอีก 3 เดือนข้างหน้า (แต่ด้วยสถานการณ์โควิดในขณะนั้นผู้ป่วยจึงไม่สามารถกลับมาติดตามผลการรักษาตามกำหนดนัดได้ และขาดการติดต่อไป)

การรักษาครั้งที่ 5

ประมาณ 2 ปี 6 เดือน หลังสถานการณ์โควิดดีขึ้น ทันตแพทย์จึงติดต่อผู้ป่วยเพื่อนัดติดตามผลการรักษา จากการตรวจในช่องปากพบว่าครอบฟันอยู่ในสภาพดี ไม่แตกบิ่น เชื้อขอบโดยรอบไม่พบการสะสมหรือมีรอยร้าว เหงือกไม่บวม ฟันไม่โยก ภาพรังสีรอบปลายรากฟันไม่พบรอยโรคปลายรากฟัน (รูปที่ 9) เมื่อเปรียบเทียบภาพรังสีก่อนและหลังการรักษา (รูปที่ 10) แสดงถึงการหายของรอยโรคปลายรากฟันแบบสมบูรณ์ (Healed)



รูปที่ 9 แสดงภาพถ่ายและภาพรังสีในวันที่กลับมาติดตามผลการรักษา



รูปที่ 10 แสดงเปรียบเทียบภาพรังสีก่อนและหลังการรักษาที่ระยะห่าง 2 ปี 6 เดือน

อภิปรายผลการรักษา

โรคเนื้อเยื่อในฟันและโรคปริทันต์มีลักษณะคล้ายคลึงกันและมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันอย่างใกล้ชิด^(1,4,6) ทันตแพทย์จึงจำเป็นต้องตรวจอย่างละเอียดและใช้หลายๆ วิธีการร่วมกัน เพื่อให้สามารถวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาได้อย่างได้อย่างเหมาะสม ลักษณะของภาพรังสีมีส่วนสำคัญในการแยกโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์ออกจากกันโดยเฉพาะหากเกิดการละลายที่ง่ามรากฟัน ในกรณีที่เกิดจากโรคปริทันต์มักมีการละลายของกระดูกบริเวณสันกระดูกเบ้าฟันด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้งสองด้านร่วมกัน แต่หากเกิดละลายที่ง่ามรากฟันเพียงตำแหน่งเดียวโดยไม่พบการละลายของกระดูกบริเวณสันกระดูกเบ้าฟันร่วมด้วยแล้ว สันนิษฐานได้ว่ามีสาเหตุจากโรคเนื้อเยื่อใน ลักษณะของร่องลึกปริทันต์ก็เช่นเดียวกันหากมีลักษณะที่แคบและลึกก็สามารถบ่งบอกได้ถึงสาเหตุที่เริ่มมาจากโรคเนื้อเยื่อในได้ แต่อย่างไรก็ตามต้องคำนึงถึงรอยแตกหรือรอยร้าวของรากฟันในแนวดิ่งด้วย

จากภาพรังสีของฟันซี่ 37 ในผู้ป่วยรายนี้ พบลักษณะเงาโปร่งรังสีบริเวณง่ามรากฟัน และรอบปลายรากฟัน มีการบวมของเหงือกคล้ายฝีปริทันต์ร่วมกับพบร่องลึกปริทันต์ลักษณะแคบและลึกบริเวณกิ่งกลางเหงือกด้านแก้มที่บวม ไม่พบละลายของกระดูกบริเวณสันกระดูกเบ้า สภาวะปริทันต์ในบริเวณอื่นๆปกติ ออมน้ำช่องปากดี และพบรอยร้าวที่สันริมฟันทั้งสองด้านแม้ไม่พบร่องลึกปริทันต์ร่วมที่อาจทำให้การพยากรณ์โรคแยลง แต่รอยร้าวนี้ก็อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดทางติดต่อของแบคทีเรีย จึงจำเป็นต้องมีการกำจัดออกเพื่อให้เห็นขอบเขตที่ชัดเจนและอุดทดแทนด้วยวัสดุที่แข็งแรง ป้องกันไม่ให้เกิดทางติดต่อของเชื้อแบคทีเรียในขณะที่กำลังรักษาลongรากฟัน รวมทั้งต้องคำนึงไปถึงวิธีการบูรณะภายหลังที่ต้องครอบคลุมไปถึงตำแหน่งของรอยร้าวนี้ และลักษณะของรอยอุดที่ลึกและมีเงาโปร่งรังสีได้วัสดุอาจบ่งบอกถึงการผุต่อหรือผู้เข้าได้วัสดุอุดฟัน (recurrent or secondary caries) ดังนั้นการรื้อวัสดุอุดเดิมออกเพื่อประเมินหาสาเหตุด้วยอีกทางหนึ่งจึงมีความจำเป็น ที่สำคัญ ร่วมกับเมื่อวัดความมีชีวิตแล้วไม่ตอบสนองต่อกระแสไฟฟ้าแสดงถึงการตายของเนื้อเยื่อในฟัน

จากลักษณะต่างๆ ที่ตรวจพบ สามารถให้การวินิจฉัยว่ารอยโรคของฟันซี่ 37 เป็นรอยโรคร่วมประเภทที่มีสาเหตุจากโรคเนื้อเยื่อในเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้เกิดจากโรคปริทันต์ เมื่อพูดคุยถึงทางเลือกและการพยากรณ์โรคกับผู้ป่วยแล้ว จึงให้การรักษาลongรากฟันก่อนในลำดับแรกและวางแผนประเมินสภาวะปริทันต์ในลำดับถัดมา ภายในระยะเวลา 1 เดือนหลังการให้การรักษาลongรากฟันพบว่า อาการบวมของเหงือกหายไป ร่องลึกปริทันต์ใกล้เคียงปกติ ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ ลักษณะอาการทางคลินิกดีขึ้นอย่างชัดเจน จนสามารถตัดสินใจอุดคลองรากฟันและบูรณะฟันตามมาได้ จากภาพรังสีหลังการรักษา 2 ปี 6 เดือน พบการสร้างกระดูกขึ้นมาแทนที่บริเวณที่ถูกทำลายไปซึ่งแสดงถึงการหายแบบสมบูรณ์ โดยผลการรักษาในผู้ป่วยรายนี้

สอดคล้องกับ Lim และคณะ⁽²¹⁾, Yoneda และคณะ⁽²²⁾ ซึ่งทำการรักษาฟันที่มีรอยโรคร่วมประเภทเดียวกัน พบว่าการรักษาประสบผลสำเร็จดีเช่นเดียวกัน

ฟันกรามล่างซี่ที่สอง เป็นฟันที่พบอุบัติการณ์การเกิดฟันร้าวได้มากและมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี^(13,17) ในผู้ป่วยรายนี้แม้พบรอยร้าวบริเวณสันริมฟันทั้งสองด้านในฟันซี่ 37 ในแต่เนื่องจากรอยร้าวมีขอบเขตเฉพาะในส่วนตัวฟัน ไม่ลึกไปถึงรอยต่อของเคลือบฟันและเคลือบรากฟัน (CEJ.) และหลังจากการรักษาคลองรากฟันแล้วฟันได้รับการบูรณะแบบปกป้องปุ่มฟัน (cusp coverage) อย่างรวดเร็วจึงคาดว่าจะมีการพยากรณ์โรคที่ดี⁽²³⁾ อย่างไรก็ตามการติดตามอาการต่อเนื่องในระยะยาว ยังมีความจำเป็นเนื่องจากมีโอกาสเกิดความล้มเหลวได้ อีกทั้งยังเป็นการติดตามดูฟันซี่อื่นๆในช่องปาก ซึ่งมีแนวโน้มในการเกิดโรคได้ในลักษณะเดียวกัน

เป้าหมายหลักของการรักษาคลองรากฟันคือ การกำจัดหรือลดจำนวนเชื้อแบคทีเรียภายในระบบคลองรากฟัน (root canal system) ให้ได้มากที่สุด โดยการทำความสะอาดและขยายคลองรากฟันอย่างเหมาะสม การล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาที่มีประสิทธิภาพ การใส่ยาในคลองรากฟัน รวมถึงการอุดคลองรากฟันให้แน่นแนบสนิทตลอดความยาว เพื่อป้องกันการติดเชื้อและส่งเสริมให้เกิดการหายของเนื้อเยื่อรอบรากฟัน⁽²⁴⁾ ดังนั้นการทำความสะอาดและอุดคลองรากฟันได้ครบและสมบูรณ์ทุกคลองรากจึงเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จ ทันตแพทย์จึงจำเป็นต้องทราบรูปร่าง ลักษณะของคลองรากฟัน (canal configuration) และความแปรปรวน (variation) ที่อาจพบได้ในฟันที่จะทำการรักษาเพื่อลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจนเกิดความล้มเหลวในการรักษา ฟันกรามล่างซี่ที่สองมีลักษณะและรูปร่างคล้ายฟันกรามล่างซี่ที่ 1 แต่มีความยาวรากสั้นกว่า คลองรากฟันโค้งมากกว่า และพบความแปรปรวนของลักษณะคลองรากฟันได้มากกว่า Vertucci⁽²⁵⁾ พบว่าฟันกรามล่างซี่ที่สองนี้มี 2 รากแยกกัน และมี 3 คลองรากฟัน (2 separated roots with three canals) ประมาณร้อยละ 45.3 โดยรากไกลกลางมักพบลักษณะคลองรากเดียว (only one independent canal) มากถึงร้อยละ 92 ส่วนความชุกของการเกิดคลองรากรูปตัวซี (C-shaped root canal) ในฟันซี่นี้มีประมาณร้อยละ 35.8⁽²⁶⁾ ผู้ป่วยรายนี้เริ่มแรกพบรูเปิดคลองรากฟันด้านไกลกลางเพียง 1 คลองราก แต่มีลักษณะแคบยาว จึงคาดว่าน่าจะมีคลองรากฟันด้านไกลกลางอีกคลองรากหนึ่ง ซึ่งเป็นรูปแบบที่พบได้น้อยมาก

แคลเซียมไฮดรอกไซด์ผสมไอโอดิฟอร์มเพสต์ หรือไวตาเพคส์ (Calcium Hydroxide-Iodoform Paste Mixture or Vitapex™) ประกอบด้วยไอโอดิฟอร์ม แคลเซียมไฮดรอกไซด์ และซิลิโคน มีคุณสมบัติด้านเชื้อแบคทีเรียเนื่องจากฤทธิ์ความเป็นด่าง มีข้อดีในเรื่องการใช้งานง่าย ไม่มีความเป็นพิษ และที่บรัสสิ กรณีอุดเกินรากฟัน จะมีการละลายตัวจากปลายรากตั้งแต่ 1 สัปดาห์จนถึง 2 เดือน^(27,28) พบว่าภายหลังการอุดรากฟันด้วยไวตาเพคส์ ทำให้เงาโปร่งรังสีบริเวณง่ามรากฟันมีขนาดเล็กลง แต่ไวตาเพคส์ก็มีข้อด้อยจากการที่วัสดุมีสีเหลืองอาจทำให้ฟันเปลี่ยนสี ส่งผลต่อความสวยงามได้โดยเฉพาะในฟันหน้า ในผู้ป่วยรายนี้แม้จะมีไวตาเพคส์เกินออกไปนอกปลายรากฟัน แต่ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ และจากภาพรังสีพบว่าสามารถละลายตัวได้ภายในเดือนแรก

การประเมินความสำเร็จในการรักษาคลองรากฟันจากหลายๆการศึกษา ได้ข้อสรุปว่าต้องใช้เวลาการติดตามผลอย่างน้อย 1 ปี จึงจะสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนและคาดเดาแนวโน้มของการหายของรอยโรครอบปลายรากจากภาพถ่ายรังสีได้ และการเพิ่มระยะการติดตามผลเป็น 3 หรือ 4 ปี จึงจะทำให้ประเมินผลการรักษาที่แน่นอนได้⁽²⁹⁾ อย่างไรก็ตามหากทันตแพทย์จะรอให้เกิดการลดลงหรือหายไปของรอยโรคแล้วจึงพิจารณาอุดคลองรากฟัน หรือบูรณะฟันภายหลังการรักษาคลองรากฟันอาจต้องใช้เวลาาน ซึ่งอาจจะเกิดผลเสียต่างๆตามมาได้ เช่นการเกิดการร้าวซึม เกิดการแตกหักของฟัน หรือผู้ป่วยไม่มาตามนัด

รักษาหรือติดตามผลเป็นต้น ดังนั้นในทางคลินิกทันตแพทย์อาจใช้ลักษณะอาการ อาการแสดง ของฟันเป็นตัวทำนายผลหรือคาดการณ์แนวโน้มของความสำเร็จเช่น ผู้ป่วยไม่มีอาการปวด บวม ไม่พบรูเปิดของหนองหรือถ้าเคยมีอยู่แล้วต้องดีขึ้นหรือหายไป และฟันต้องสามารถใช้งานได้เป็นปกติ⁽³⁰⁾ เพื่อตัดสินใจให้การรักษารวดเร็วและลดปัญหาดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้น

รายงานผู้ป่วยนี้เน้นถึงความสำคัญของการตรวจวินิจฉัยหาสาเหตุของรอยโรคที่ถูกต้อง และให้การบูรณะหลังการรักษาคลองรากฟันที่รวดเร็วและเหมาะสม กรณีเป็นรอยโรคปฐมภูมิจะมีการพยากรณ์โรคที่ดี การรักษาคลองรากฟันก่อนจะเป็นการควบคุมการติดเชื้อส่วนใหญ่ที่อยู่ภายในคลองรากฟัน การใส่ยาในคลองรากฟันเพื่อกำจัดเชื้อจะช่วยลดการอักเสบ ปวด บวม และส่งเสริมให้เกิดกระบวนการหายของอวัยวะปริทันต์ แต่หากไปเริ่มการรักษาโรคปริทันต์ก่อน เช่น การเกลารากฟันหรือการทำศัลยกรรมปริทันต์ จะเป็นการทำลายการยึดเกาะของเนื้อเยื่อปริทันต์ ส่งผลให้การหายของร่องลึกปริทันต์ช้าลง เนื่องจากการซ่อมสร้าง (regeneration) ของอวัยวะปริทันต์จะขึ้นกับการทำลายของอวัยวะปริทันต์ (periodontal involvement) เป็นสำคัญ⁽³¹⁾ และหลังการรักษาคลองรากฟันแล้วต้องติดตามการซ่อมสร้างของอวัยวะปริทันต์ตามมาด้วย เช่น ในกรณีการลดลงของร่องลึกปริทันต์ (pocket depth reduction) ใช้เวลา 2-3 สัปดาห์ ส่วนการซ่อมสร้างกระดูก (bone regeneration) ต้องเป็นเวลาเป็นเดือน⁽⁶⁾ ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้เมื่อให้การรักษารากฟันเพื่อควบคุมการติดเชื้อก่อน ก็พบว่าหลังจากใส่ยาในคลองรากฟันเพื่อกำจัดเชื้อในระยะเวลาเพียง 1 เดือน อวัยวะปริทันต์สามารถหายได้เกือบปกติจนไม่จำเป็นต้องให้การรักษารโรคปริทันต์เพิ่มเติม ส่วนการบูรณะฟันหลังให้การรักษากรณีฟันมีรอยร้าวร่วมด้วยนั้น หลักการสำคัญคือการทำให้ฟันเกิดการ seal เพื่อป้องกันแบคทีเรีย และการ stabilize เพื่อป้องกันการขยายตัวของรอยร้าว ป้องกันการแตกหักของฟันและรากฟัน โดยการทำ Cuspal coverage⁽³²⁾ ส่วนการพยากรณ์โรคของฟันร้าว AAE.(2018)⁽⁹⁾ ได้พยากรณ์โดยใช้ระดับ CEJ. และการเกิดร่องลึกปริทันต์ร่วมเป็นเกณฑ์ประเมินไว้ 3 ระดับ คือ Favorable, Questionable และ Unfavorable โดยมีปัจจัยอื่นๆที่ทำให้การพยากรณ์โรคแย่งได้แก่ การเกิดรอยร้าวหลายตำแหน่ง การมีการทำลายอวัยวะปริทันต์ร่วม และเป็นฟันที่อยู่ท้ายสุดในขากรรไกร (terminal tooth) เนื่องจากเป็นฟันที่ได้รับแรงบดเคี้ยวมากกว่าฟันที่อยู่หน้ากว่า ซึ่งแม้ในผู้ป่วยรายนี้มีการพยากรณ์โรคของรอยร้าวเป็น Favorable ตามเกณฑ์ของ AAE. เนื่องจากรอยร้าวไม่ต่ำกว่า CEJ. และไม่พบร่องลึกปริทันต์ในตำแหน่งของรอยร้าว แต่มีปัจจัยที่ทำให้การพยากรณ์แย่งได้แก่ มีรอยร้าวหลายตำแหน่ง และเป็นฟันที่อยู่ท้ายสุดในขากรรไกร ดังนั้นแม้จะสามารถบูรณะแบบ Cuspal coverage ได้อย่างรวดเร็วแล้ว แต่การพยากรณ์โรคอาจจะยังไม่แน่นอน ซึ่งควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมกับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบดเคี้ยว การทำความสะอาด และนัดมาติดตามผลการรักษาเป็นระยะๆ

สรุปผลการศึกษา

การแยกให้ชัดเจนว่าเป็นรอยโรคจากเนื้อเยื่อในฟัน โรคปริทันต์ หรือรอยโรคร่วม มีความสำคัญในการวางแผนการรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม กระบวนการตรวจวินิจฉัยโรคต้องอาศัยการซักประวัติอย่างละเอียด และต้องใช้การตรวจทางคลินิกร่วมกันหลายๆ วิธี เนื่องจากแต่ละวิธีอาจมีข้อจำกัด รายงานผู้ป่วยนี้แสดงวิธีการรักษาฟันที่เนื้อเยื่อในฟันตายร่วมกับการมีรอยร้าวบนตัวฟันหลายตำแหน่ง มีเหงือกบวมคล้ายรอยโรคปริทันต์ พบร่องลึกปริทันต์ที่ลึกและมีการทำลายของกระดูกบริเวณง่ามรากฟันในฟันกรามล่างซี่ที่สองที่มีรูปร่างลักษณะและจำนวนคลองราก (Canal configuration) ที่พบได้น้อย ด้วยวิธีการรักษารากฟันเพียงอย่างเดียวและทำการบูรณะฟันด้วยการปกป้องปุ่มฟันโดยการทำครอบฟันตามมาอย่างรวดเร็ว ติดตามผลการรักษา 2 ปี 6 เดือน ผู้ป่วยสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี เมื่อประเมินจากอาการและภาพรังสีพบการหายแบบสมบูรณ์แสดงถึงการรักษาที่ประสบผลสำเร็จดี อย่างไรก็ตามการติดตามผลการรักษาในระยะยาวยังมีความจำเป็น

เอกสารอ้างอิง

1. Foce E. Endo-Periodontal Lesions. London: Quintessence Publishing. 2011; 3-5.
2. Aksel H, Serper A. A case series associated with different kinds of endo perio lesions. J Clin Exp Dent. 2014; 6(1): e91-5.
3. Al Fouzan KS. A new classification of endodontic periodontal lesions. Int J Dent. 2014(12);919173.
4. Simon JH, Glick DH, Frank AL. The Relationship of Endodontic Periodontic Lesions. J Periodontol. 1972;43(4):202-8.
5. Rostein I, Simon JH. Diagnosis, prognosis and decision making in the treatment of combined periodontal endodontic lesions. Periodontol 2000. 2004; 34(1): 165-203.
6. Sartori S, Silvestri M, Cattaneo V. Endo periodontal lesion. J Clin Periodontal. 2002; 29(8):781-3.
7. Solomon C, Chalafin H, Kellert M. The endodontic periodontal lesion, a rational approach to treatment. J Am Dent Assoc. 1995;126(4):473-9.
8. ละอองทอง วัชรภักย์. คลองรากฟัน วิธีการรักษาและการแก้ปัญหา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561.
9. American Association of Endodontists. Cracking the crack tooth code: Detection and treatment of various longitudinal tooth fractures. Chicago, IL: AAE; 2008.
10. Rivera EM, Walton RE. Longitudinal tooth fractures: findings that contribute to complex endodontic diagnoses. Endodontic Topics. 2007;16(1):82-111.
11. Tan L, Chen NN, Poon CY, Wong HB. Survival of root-filled cracked teeth in a tertiary institution. Int Endod J. 2006;39(11):886-9.
12. Cameron CE. The cracked tooth syndrome: additional findings. J Am Dent Assoc. 1976;93:971-5.
13. Kahler W. The cracked tooth conundrum: terminology, classification, diagnosis, and management. Am J Dent. 2008;21(5):275-82.
14. Kang SH, Kim BS, Kim Y. Cracked teeth: distribution, characteristics, and survival after root canal treatment. J Endod. 2016;42(4):557-62.
15. Seo DG, Yi YA, Shin SJ, Park JW. Analysis of factors associated with cracked teeth. J Endod. 2012; 38(3):288-92.
16. Banerji S, Mehta SB, Millar BJ. Cracked tooth syndrome. Part 1: etiology and diagnosis. Br Dent J. 2010;208(10):459-63.
17. Wu S, Lew HP, Chen NN. Incidence of pulpal complications after diagnosis of vital cracked teeth. J Endod. 2019;45(5):521-5.
18. Roh BD, Lee YE. Analysis of 154 cases of teeth with cracks. Dent Traumatol. 2006; 22(3):118-23.

19. Berman LH, Kuttler S. Fracture necrosis: diagnosis, prognosis assessment, and treatment recommendations. *J Endod.* 2010; 36(3): 442-6.
20. Krell KV, Caplan DJ. 12-month success of cracked teeth treated with orthograde root canal treatment. *J Endod.* 2018; 44(4): 543-8.
21. Lim JH, Lee JH, Shin SJ. Diagnosis and treatment of teeth with primary endodontic lesions mimicking periodontal disease: three cases with long-term follow-ups. *Restore Dent Endod.* 2014;39:56-62.
22. Yoneda M, Suzuki N, Macedo SM, Anan H, Hirofuji T. Confusing endodontic cases: case series report. *Smile Dent J.* 2011;6:26-31.
23. Opdam NJ, Roeters JM. The effectiveness of bonded composite restorations in the treatment of painful, cracked teeth: six-month clinical evaluation. *Oper Dent.* 2003; 28(4):327-33.
24. Peters, Ove A., and Christine I. Cleaning and Shaping of the root canal system. In: Cohen S, Hargreaves KM, editors. *Cohen's Pathways of the Pulp*, 10th ed. St. Louis, MO: Mosby; 2010:283-348.
25. FJ Vertucci, Root canal anatomy of the human permanent teeth *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1984;58(5):589-99.
26. Yin Yang, Jingchao Han, Qibao Yang, Zhuoran Wang, Xijiao Yu1, and Yi Du. Variations of root and canal morphology of mandibular second molars in Chinese individuals: a cone-beam computed tomography study. *BMC Oral Health.* 2022;22(1):274-86
27. Nurko C, Garcia-Godoy F. Evaluation of a calcium hydroxide/iodoform paste (Vitapex®) in root canal therapy for primary teeth. *J of Clin Pediatr Dent.* 1999;23(4):289-94.
28. Kawakami TC, Nakamura SE. Effects of the penetration of a root canal filling material into the mandibular canal. 1. Tissue reaction to the material. *Endod Dent Traumatol.* 1991;7(1):36-41.
29. Friedman S. Prognosis of initial endodontic therapy. *Endod Topics.* 2002;2(1):59-88.
30. Bender IB, Seltzer S, Soltanoff W. Endodontic success - A reappraisal of criteria: Part II. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1966;22(6):790-802.
31. Asgary S, Fazlyab M. Management of failed periodontal surgical intervention for a furcal lesion with a nonsurgical endodontic approach. *Restor Dent Endod.* 2014; 39(2):115-9.
32. Opdam NJ, Roeters JM. The effectiveness of bonded composite restorations in the treatment of painful, cracked teeth: six-month clinical evaluation. *Oper Dent.* 2003;28(4):327-33.

การพัฒนาระบบการให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีของบริษัทคู่สัญญา

Improvement of annual health checkup process for contract companies

กนกธร เวฬุวนารักษ์^{1*} สมฤทัย रिमโขง² สุชารัตน์ วัชรศิริบรรลือ³Kanoktorn Weluwanaruk^{1*} Somruethai Rimkhong² Sucharat Watcharasiribunlue³^{1*,2,3} พยาบาลวิชาชีพ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น 40000

Registered Nurse, Nursing Department Bangkok Hospital Khon Kaen 40000

Corresponding Author: *E-mail: Kanoktornw@gmail.com

(Received: 13 March 2023 Revised: 7 July 2023 Accepted: 12 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบการให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่นในการลดระยะเวลาการใช้บริการ 2. เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบระยะเวลาการใช้บริการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาก่อนและหลังการปรับกระบวนการให้บริการตรวจสุขภาพ

รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development: R&D) ทำการศึกษาในผู้รับบริการทั้งหมดของบริษัทคู่สัญญาที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น เดือนมกราคม-ธันวาคม ในปี 2563-2565 จำนวน 5,491 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือกระบวนการให้บริการตรวจสุขภาพ (Corporate Checkup workflow) แบบใหม่ ร่วมกับแบบบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจสุขภาพและสถิติจำนวนผู้รับบริการกลุ่มบริษัทคู่สัญญา ซึ่งผู้ศึกษาปรับปรุงขั้นตอน เอกสาร กระบวนการทำงานและอัตรากำลังเพื่อลดขั้นตอนและการยืดหยุ่นของ flow โดยใช้กรอบแนวคิดแบบลีน (Lean Thinking) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการใช้บริการ วิเคราะห์ด้วยสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ (nonparametric) ทดสอบด้วย Kruskal Wallis test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา : การใช้ Corporate Checkup workflow แบบใหม่ในการให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 ลดระยะเวลาในการรับบริการตรวจสุขภาพลง 22.82 นาที (ร้อยละ 32) และ 13.90 นาที (ร้อยละ 22) เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ แต่เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยของระยะเวลารวมที่ใช้บริการตรวจสุขภาพของผู้รับบริการปี 2563-2565 โดยใช้สถิติ Kruskal Wallis test พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยของระยะเวลารวมที่ใช้บริการตรวจสุขภาพไม่แตกต่างกัน Chi-square 3.245 (p-value = 0.197)

สรุปผลการศึกษา : Corporate Checkup workflow แบบใหม่ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นสามารถลดระยะเวลาในการตรวจสุขภาพของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาของโรงพยาบาลได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : ตรวจสุขภาพประจำปี, บริษัทคู่สัญญา, ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ

ABSTRACT

Objectives : 1. To develop the process in operating system of annual health check-ups for corporate contract companies at Bangkok Hospital Khon Kaen 2. To compared waiting times of the annual health check process for corporate contract companies at Bangkok Hospital Khon Kaen.

Methods : This study is research and development method. To study the patient services of annual health check-ups for corporate contract companies during the period from 1 January 2020–31 December 2022, a total of 5,491 patients at Bangkok Hospital Khon Kaen. The tools were a time recording form for annual health check process and statistics of patient number of corporate contract companies included traditional approach and modern approach in Corporate Checkup workflow which the researcher streamline processes, workflows, document, and manpower to improve the flow. One of the concepts used is lean thinking. Data analysis was performed by frequency, percentage, mean and standard deviation.

The difference in the waiting time average was analyzed by using Kruskal Wallis test which is the statistical significance level of 0.05.

Results : The study results revealed that the modern approach in Corporate Checkup workflow of annual health check-ups in 2022 can be used to reduce the waiting time average 22.82 minutes (32%) and 13.90 minutes (22%) compared with 2020, 2021 respectively. In addition to comparative analysis of the waiting time average by Kruskal Wallis test found that there was no difference in average. Chi-square 3.245 (p-value = 0.197).

Conclusions : The modern approach in Corporate Checkup workflow can be used to reduce the waiting time of annual health check-ups for corporate contract companies but the result was not statistically significant.

Keywords : Annual health check-ups, Corporate contract, Health Promotion center

บทนำ

การตรวจสุขภาพประจำปีเป็นการค้นหาปัจจัยเสี่ยงรวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลทั่วไป และเป็นการค้นหาภาวะเจ็บป่วยที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานในกลุ่มพนักงานบริษัท ซึ่งตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563 กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลาและจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง⁽¹⁾

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center, HPC) โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่นให้บริการตรวจสุขภาพสำหรับผู้รับบริการอายุ 15 ปีขึ้นไป เพื่อการบริการตรวจสุขภาพที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคลตามเพศ อายุ และลักษณะอาชีพ และให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีให้แก่พนักงานบริษัทคู่สัญญาาร่วมด้วย โดยก่อนจัดแพ็คเกจตรวจสุขภาพของแต่ละบริษัทจะมีการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคของพนักงานแบ่งตามช่วงอายุ แยกตามลักษณะเพศสภาพและความเสี่ยงตามอาชีพของแต่ละบริษัทคู่สัญญา ซึ่งในปี 2563 มีบริษัทคู่สัญญาจำนวน 136 บริษัท และปี 2564 จำนวน 129 บริษัท จากการทบทวนข้อมูลพบว่าช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ของทุกปีเป็นช่วงที่มีจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นทำให้มีการใช้ระยะเวลาในการตรวจสุขภาพมากขึ้นจากการเข้ารับบริการช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายนของทุกปี โดยในปี 2563 และปี 2564 ระยะเวลาที่ผู้รับบริการเข้ารับบริการตรวจสุขภาพเพิ่มขึ้น 72.89 นาที (ร้อยละ 212) และ 15.40 นาที (ร้อยละ 28) ตามลำดับ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการพัฒนาคุณภาพการบริการโดยการปลูกฝังให้บุคลากรเกิดจิตอาสาของการให้บริการ (Service mind) และการเพิ่มอัตรากำลังของบุคลากรรวมทั้งการให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการเลือกวันนัดหมายเองส่งผลให้ลดระยะเวลาการรอคอยในการตรวจจาก 24 นาที เป็น 13 นาที และผู้รับบริการที่ไม่ได้นัดหมายมีระยะเวลาการรอคอยเฉลี่ยลดลงจาก 28 นาที เป็น 24 นาที⁽²⁾ และการออกตรวจสุขภาพเชิงรุก (mobile clinic) ใช้เวลาในการตรวจ 18 นาทีต่อคน ทำให้ลดระยะเวลาการรอคอยในโรงพยาบาลได้ 172 นาที (ร้อยละ 90.52) ทั้งยังทำให้เกิด Save life, Save time, Save money แก่ผู้รับบริการ⁽³⁾ และการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการแผนกตรวจสุขภาพด้วยการจำลองสถานการณ์โดยการลดเวลาการไปตรวจนอกแผนกลง 1 ชั่วโมง ลดเวลาการส่งเลือดและปัสสาวะจากทุก 15 นาทีเป็น 5 นาที และเพิ่มเจ้าหน้าที่ Vital sign เจ้าหน้าที่ Keep blood และเจ้าหน้าที่เครื่อง EKG เพิ่มอีกอย่างละ 1 คน ทำให้ใช้เวลาในการตรวจสุขภาพเฉลี่ยลดลงมากกว่าร้อยละ 10⁽⁴⁾ การจัดสรรเวลาและจำนวนของผู้มารับบริการโดยการเฉลี่ยจำนวนผู้รับบริการให้เท่า ๆ กันในแต่ละช่วงชั่วโมงร่วมกับการปรับตารางการทำงานของเจ้าหน้าที่ ได้แก่ จิตเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน แพทย์ การเงิน และการจ่ายยา ทำให้ลดระยะเวลาการรอคอยเฉลี่ยของผู้รับบริการได้ร้อยละ 47.20⁽⁵⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ahmad BA, Yogesh Tiwari และ Suong Thi Thao Nguyen⁽⁶⁻⁸⁾ ที่พบว่าการบริหารจัดการนัดหมายและการลงทะเบียนล่วงหน้าและจัดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับภาระงานช่วยลดระยะเวลาการรอคอยในการตรวจสุขภาพได้ เพื่อพัฒนาการให้บริการตรวจสุขภาพของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาศูนย์ส่งเสริมสุขภาพโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ผู้ศึกษาจึงสนใจการปรับขั้นตอนการให้บริการตรวจสุขภาพและนำแนวคิด Learning process มาปรับกระบวนการให้บริการเพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการใช้บริการตรวจสุขภาพของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพัฒนากระบวนการให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัท คู่สัญญาโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่นในการลดระยะเวลาการให้บริการ
2. เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบระยะเวลาการให้บริการตรวจสอบสุขภาพของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัท คู่สัญญาก่อนและหลังการปรับกระบวนการให้บริการตรวจสอบสุขภาพ

รูปแบบและวิธีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development: R&D) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านจำนวนผู้เข้ารับบริการและระยะเวลาการให้บริการตรวจสอบสุขภาพของบริษัทคู่สัญญาในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (Arcus air) การวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย 5 ระยะ คือ 1. ระยะสำรวจสภาพปัญหา 2. ระยะศึกษาหาแนวทางแก้ไขปัญหา 3. ระยะพัฒนารูปแบบ 4. ระยะทดลองใช้รูปแบบและปรับปรุง 5. ระยะประเมินผลการทดลองรูปแบบ

ประชากรศึกษา

ผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญา 404 บริษัท ที่มารับบริการตรวจสอบสุขภาพประจำปีที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563-2565 ทั้งหมดจำนวน 5,491 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ขั้นตอนการเข้ารับบริการตรวจสอบสุขภาพ (Corporate Checkup workflow) แบบใหม่ซึ่งผู้ศึกษาปรับปรุงขั้นตอน เอกสาร กระบวนการทำงานและอัตรากำลังเพื่อลดขั้นตอนและการยืดหยุ่นของ flow โดยใช้กรอบแนวคิดแบบลีน (Lean Thinking)

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจสอบสุขภาพและทะเบียนสถิติจำนวน ผู้รับบริการกลุ่มบริษัทคู่สัญญา

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการให้บริการตรวจสอบสุขภาพแต่ละปี วิเคราะห์ด้วยสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ (nonparametric) ทดสอบด้วย Kruskal Wallis test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

วิธีการศึกษา

ระยะที่ 1 ระยะสำรวจสภาพปัญหา

คณะผู้ศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุที่ทำให้เกิดการรอคอยการให้บริการเป็นเวลานาน โดยการสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัยจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องทั้งของไทยและต่างประเทศ โดยกำหนดการสืบค้นปี 2554-2564 ได้งานวิจัยจำนวน 10 เรื่อง และนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของการใช้เวลามากกว่า 1 ชั่วโมงในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น พบปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 5 ปัจจัย

- 1) ปัจจัยด้านบุคลากร
 - a. แพทย์ออกตรวจไม่ตรงเวลา แพทย์ออกตรวจไม่เพียงพอ (ลาป่วย)
 - b. พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลมีจำนวนไม่เพียงพอต่อภาระงานที่เพิ่มขึ้น เช่น อธิบายรายการตรวจ Orderingรายการตรวจ การเจาะเลือด การวัดสัญญาณชีพ เตรียมเอกสาร ส่งปรึกษาแพทย์ ช่วยแพทย์ทำหัตถการ เป็นต้น
 - c. ฝ่ายการตลาดนัดการตรวจสอบสุขภาพบริษัทคู่สัญญาในช่วงไตรมาสที่ 4 ของทุกปี หรือบางบริษัท รายละเอียดคู่สัญญาไม่ชัดเจน

- 2) ปัจจัยด้านผู้รับบริการ มารับบริการในช่วงสัปดาห์สุดท้ายของสัญญาณตรวจสุขภาพประจำปี หรือมาเข้ารับบริการพร้อมกันในเวลาเดียวกัน เช่น วันเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ รวมถึงการไม่ได้มาตามวันนัดหมาย/บางรายไม่นัด
- 3) ปัจจัยด้านรูปแบบการให้บริการ ขั้นตอนและกระบวนการ
 - d. เมื่อผู้รับบริการลงทะเบียน (Registration) และติดต่อศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ จากนั้นพยาบาลจะทำการซักประวัติและอธิบายรายการตรวจ (Package Confirmation) แก่ผู้รับบริการ ผู้ช่วยพยาบาลเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องและทำการวัดสัญญาณชีพ (Vital signs) จากนั้นพยาบาลทำการ Ordering รายการตรวจ และเจาะเลือด (Blood collection) แล้วจึงส่งต่อผู้รับบริการทำขั้นตอนต่อไป (Imaging / Noninvasive) และให้ผู้รับบริการกลับมาพบแพทย์เพื่อฟังผลตรวจสุขภาพหลังจากพักผ่อนรับประทานอาหารและทำขั้นตอนการตรวจสุขภาพแล้วเสร็จ (Break) จากนั้นเมื่อผู้รับบริการฟังผลตรวจสุขภาพกับแพทย์เรียบร้อยแล้วจึงให้ติดต่อการเงินและกลับบ้าน (Medical Discharge) เป็นขั้นตอนสุดท้าย
- 4) ปัจจัยด้านระบบสารสนเทศ ปัจจุบันศูนย์ส่งเสริมสุขภาพใช้ระบบ HIS (Arcus Air) ในการเก็บข้อมูล นัดหมายผู้รับบริการ Ordering รายงานผลการตรวจ ซึ่งกรณีที่ระบบ Arcus air มีการขัดข้องจะส่งผลให้กระบวนการให้บริการล่าช้าตามไปด้วย
- 5) ปัจจัยด้านระบบห้องปฏิบัติการ (Laboratory) กรณีเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ ส่งผลต่อระยะเวลาการตรวจวิเคราะห์และรายงานผลที่เพิ่มขึ้นได้

กระบวนการทำงาน Corporate Checkup workflow แบบเดิม (รูปที่ 1)

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเปิดให้บริการเวลา 07:00 น. โดยมีพยาบาล 2 คน (RN1, RN2) และผู้ช่วยพยาบาล 1 คน (PN1) ให้บริการ ซึ่งผู้รับบริการใหม่หรือไม่มีนัดจะไปจุดลงทะเบียนผู้รับบริการ ส่วนผู้รับบริการมีนัดจะแจ้งชื่อ สกุล วันเดือนปีเกิดที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ พยาบาล (RN1) ทำการ Package confirmation and Ordering โดยการพิมพ์ชื่อรายการตรวจในโปรแกรม Arcus Air ผู้ช่วยพยาบาล (PN1) เตรียมเอกสารยินยอมรับการตรวจสุขภาพและวัดสัญญาณชีพ ต่อมาพยาบาล (RN1) เตรียมเอกสาร To do list และ Referral form พยาบาล (RN2) เจาะเลือด ส่งสิ่งส่งตรวจ และส่งผู้รับบริการไปตรวจแผนกที่เกี่ยวข้อง (Imaging / Noninvasive) ต่อมาเวลา 08:00 น. มีพยาบาลเพิ่มมา 1 คน (RN3) และผู้ช่วยพยาบาล 2 คน (PN2, PN3) โดยพยาบาล (RN3) จะทำหน้าที่ Ordering แทนพยาบาล (RN1) ส่วนผู้ช่วยพยาบาล (PN2) จะทำหน้าที่เตรียมเอกสารยินยอมรับการตรวจสุขภาพแทนผู้ช่วยพยาบาล (PN1) และให้ผู้ช่วยพยาบาล (PN1) ทำหน้าที่วัดสัญญาณชีพ (Vital signs) เมื่อผู้รับบริการตรวจครบ เจ้าหน้าที่ให้คู่มือรับประทานอาหาร ผู้ช่วยพยาบาล (PN3) ทำหน้าที่อยู่ประจำห้องตรวจแพทย์ พบแพทย์ฟังผลตรวจและรับบัตรนัดแล้วจำหน่ายผู้รับบริการกลับบ้าน การมอบหมายงานและจำนวนเจ้าหน้าที่ให้บริการ ดังตารางที่ 1 พบว่าจากสถิติช่วงครึ่งปีหลังจากเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ของปี 2563 และ 2564 จะเป็นช่วงที่มีจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 2 ส่งผลมีการใช้ระยะเวลาในการตรวจสุขภาพมากขึ้น ดังตารางที่ 3 จากการจับเวลาที่ผู้รับบริการมาถึงศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Registration) ถึงเวลากลับบ้าน (Medical discharge) โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม Arcus Air

ตารางที่ 1 การมอบหมายงานและจำนวนเจ้าหน้าที่ให้บริการตามช่วงเวลา 07:00-15:00 น.และ 08:00-16:00 น. แบบเดิม

การมอบหมายงาน	พยาบาล(คน)	ผู้ช่วยพยาบาล(คน)	เวลาปฏิบัติงาน
อธิบายรายการตรวจสุขภาพ (Package confirmation) & คีย์รายการตรวจสุขภาพ (Ordering)	1 (RN1)	-	07:00-15:00 น.
เตรียมเอกสาร (Documentation) & วัดสัญญาณชีพ(Vital signs)	-	1 (PN1)	07:00-15:00 น.
เจาะเลือด (Blood collection) & patient flow management	1 (RN2)	-	07:00-15:00 น.
คีย์รายการตรวจสุขภาพ (Ordering)	1 (RN3)	-	08:00-16:00 น.
เตรียมเอกสาร (Documentation)	-	1 (PN2)	08:00-16:00 น.
พบแพทย์ (Physical Examination)	-	1 (PN3)	08:00-16:00 น.
รวม (คน)	3	3	

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้รับบริการ (คน) รายเดือน ปี 2563-2564

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2563	46	58	35	11	16	46	156	239	500	482	430	87
2564	33	34	76	36	47	65	47	72	190	278	319	305

ตารางที่ 3 จำนวนผู้รับบริการและระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตรวจสุขภาพต่อคน (นาที) ปี 2563-2564

พ.ศ.	เดือน	จำนวนผู้รับบริการ(คน)	Mean	SD
2563	ม.ค.-มิ.ย.	212	34.35	16.28
	ก.ค.-ธ.ค.	1,894	107.24	109.02
2564	ม.ค.-มิ.ย.	291	54.18	15.78
	ก.ค.-ธ.ค.	1,211	69.58	18.78

ระยะที่ 2 ระยะศึกษาหาแนวทางแก้ไขปัญหา

1. จัดประชุมเจ้าหน้าที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขกระบวนการให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญา ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 5 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านบุคลากร ปรับอัตรากำลังพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลให้เพียงพอต่อภาระงานในแต่ละช่วงเวลา

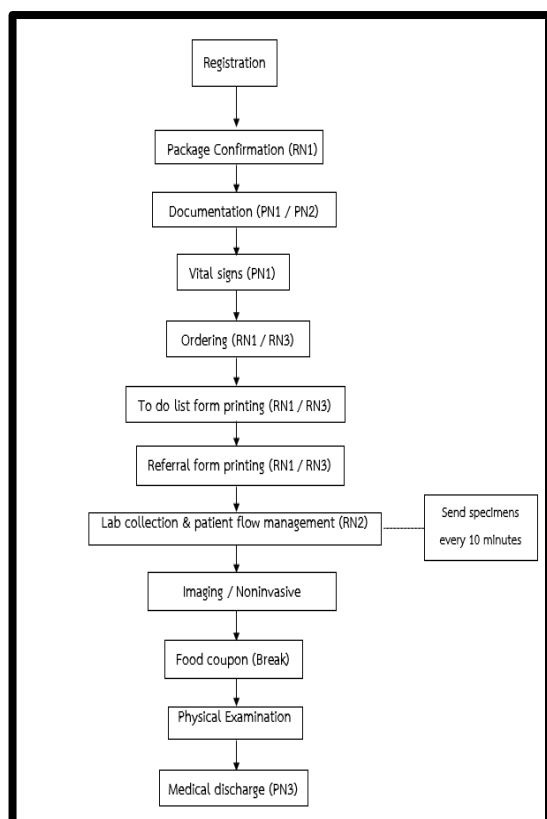
1.2 ด้านผู้รับบริการ ประสานงานฝ่ายการตลาดแจ้งบริษัทคู่สัญญาให้ข้อมูลพนักงานการทำงานนัดหมายตรวจสุขภาพประจำปีล่วงหน้า

- 1.3 ด้านรูปแบบการให้บริการและขั้นตอนกระบวนการ มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานที่ล่าช้าให้รวดเร็วขึ้นโดย
 - 1.3.1 ใช้ QR code ordering แทนการพิมพ์คั่นรายการตรวจ
 - 1.3.2 เพิ่มความยืดหยุ่นของ Patient flow management
 - 1.3.3 ปรับปรุงประสิทธิภาพการส่งส่งตรวจ (Lab specimen sending)
- 1.4 ด้านระบบสารสนเทศ ประสานงานเจ้าหน้าที่สารสนเทศเตรียมคอมพิวเตอร์และระบบ HIS (Arcus Air) ให้เพียงพอ รวมทั้งการตั้งรับหากระบบสารสนเทศขัดข้อง
- 1.5 ด้านระบบห้องปฏิบัติการ ประสานงานเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการล่วงหน้ากรณีมีนัดหมายผู้รับบริการเข้ารับการตรวจสุขภาพเป็นจำนวนมาก

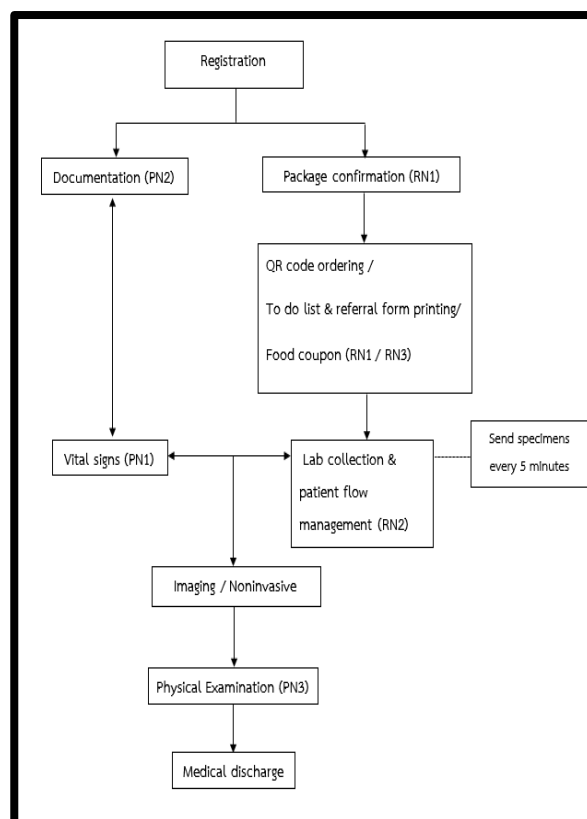
ระยะที่ 3 ระยะพัฒนารูปแบบ นำแนวทางการแก้ไขปัญหาในการประชุมเจ้าหน้าที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพมาพัฒนากระบวนการทำงานในการให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาใหม่

1. กระบวนการทำงาน Corporate Checkup workflow แบบใหม่ (รูปที่ 2)

มีการพัฒนากระบวนการทำงาน โดยการเพิ่มจำนวนผู้ช่วยพยาบาลจากเดิมเริ่มงานเวลา 07:00 น. 1 คนขึ้นเป็น 2 คน มีการปรับการมอบหมายงานและจำนวนเจ้าหน้าที่ให้บริการ เมื่อผู้รับบริการลงทะเบียนแล้วพยาบาล (RN1) ทำการ Package confirmation and Ordering ผ่าน QR code scanning ซึ่งการใช้ QR code scanning ช่วยลดระยะเวลาการคั่นรายการตรวจ ในโปรแกรม Arcus Air และพยาบาล (RN1) เตรียมเอกสาร to do list & referral form และคู่มืออาหาร ในขณะที่ผู้ช่วยพยาบาล (PN1) วัดสัญญาณชีพและผู้ช่วยพยาบาล (PN2) เตรียมเอกสารยินยอมรับการตรวจสุขภาพ แล้วส่งต่อให้พยาบาล (RN2) เพื่อทำหน้าที่เจาะเลือด ซึ่งใน flow ส่วนนี้ในผู้รับบริการรายต่อไปจะสามารถวัดสัญญาณชีพก่อนหรือเจาะเลือดก่อนขึ้นอยู่กับจุดบริการที่ว่างโดยมีเจ้าหน้าที่ช่วยบริหารจัดการ นอกจากนี้ได้มีการปรับระยะเวลาการส่งส่งตรวจ (Lab specimen sending) จากเดิมที่ส่งทุก 10 นาที ปรับเป็นส่งทุก 5 นาที เวลา 08:00 น. มีพยาบาล (RN3) และผู้ช่วยพยาบาล (PN3) มาปฏิบัติงานเพิ่ม โดยพยาบาล (RN3) ทำหน้าที่ Ordering รายการตรวจแทนพยาบาล (RN1) ผู้ช่วยพยาบาล (PN3) ทำหน้าที่ช่วยพยาบาล (RN2) พาผู้รับบริการไปทำขั้นตอนต่างๆ (Flow) และทำหน้าที่อยู่ประจำห้องตรวจแพทย์ กรณีมีผู้รับบริการรอพบแพทย์เป็นจำนวนมากจะสลับผู้ช่วยพยาบาล (PN2) ช่วยแพทย์กับผู้ช่วยพยาบาล (PN3) และให้ผู้ช่วยพยาบาล (PN1) เตรียมเอกสารและวัดสัญญาณชีพ (Vital signs) แทน การมอบหมายงานและจำนวนเจ้าหน้าที่ให้บริการ ดังตารางที่ 4



รูปที่ 1 Corporate Checkup workflow แบบเดิม



รูปที่ 2 Corporate Checkup workflow แบบใหม่

ตารางที่ 4 การมอบหมายงานและจำนวนเจ้าหน้าที่ให้บริการตามช่วงเวลา 07:00-15:00 น. และ 08:00-16:00 น. แบบใหม่

การมอบหมายงาน	พยาบาล(คน)	ผู้ช่วยพยาบาล(คน)	เวลาปฏิบัติงาน
อธิบายรายการตรวจสุขภาพ (Package confirmation) & คีย์รายการตรวจสุขภาพ (Ordering)	1 (RN1)	-	07:00-15:00 น.
เตรียมเอกสาร (Documentation) & patient flow management	-	1 (PN2)	07:00-15:00 น.
วัดสัญญาณชีพ (Vital signs)	-	1 (PN1)	07:00-15:00 น.
เจาะเลือด (Blood collection)	1 (RN2)	-	07:00-15:00 น.
คีย์รายการตรวจสุขภาพ (Ordering)	1 (RN3)	-	08:00-16:00 น.
พบแพทย์ (Physical Examination) & patient flow management	-	1 (PN3)	08:00-16:00 น.
รวม (คน)	3	3	

2. การปรับแก้ไขเอกสารเพื่อลดขั้นตอนในการทำงาน
(Leaning process)

มีการปรับแก้การใช้เอกสารสื่อสารภายในแผนก โดยการรวมใบส่งต่อ (Referral form) และใบขั้นตอนการตรวจสุขภาพ (To do list) เข้าเป็นเอกสารเดียวกัน (รูปที่ 3) เพื่อลดการ print เอกสารหลายครั้ง การป้อนตาราง Vital signs การไฮไลต์การตรวจทางรังสีและตรวจหัวใจ (Imaging / Noninvasive) และ แจกคู่มืออาหาร ผู้รับบริการพร้อมเตรียมเอกสารเพื่อลดเวลาในการค้นหาเอกสารซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างแผนกที่เกี่ยวข้องและลดความสับสนในรายละเอียด แพ็กเกจโดยปรับเป็นหมวดหมู่

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบโดยใช้สถิติ Kruskal Wallis test เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ย (นาที) ของระยะเวลาการรวมที่ใช้บริการตรวจสุขภาพและจำนวนผู้รับบริการเดือนมกราคม-ธันวาคม 2563-2565

พ.ศ.	จำนวน ผู้รับบริการ (คน)	Mean	SD	Mean Rank	Chi-square	df	Sig
2563	2,106	70.80	83.49	17.58	3.245	2	0.197
2564	1,502	61.88	18.39	22.75			
2565	1,883	47.98	18.22	15.17			

Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is 0.05.

เมื่อแจกแจงรายสถิติระยะเวลาการรับบริการของพนักงานบริษัทคู่สัญญาแบบรายครึ่งปีโดยแบ่งครึ่งปีแรกเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่ามีผู้รับบริการจำนวน 310 คน ใช้เวลาเฉลี่ย 50.76 นาที/คน และครึ่งปีหลังเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีผู้รับบริการจำนวน 1,573 คน ใช้เวลาเฉลี่ย 45.21 นาที/คน ตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนผู้รับบริการและระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตรวจสุขภาพต่อคน (นาที) เดือนมกราคม-ธันวาคม 2565

พ.ศ.	เดือน	จำนวน ผู้รับบริการ(คน)	Mean	SD
2565	ม.ค.-มิ.ย.	310	50.76	18.62
	ก.ค.-ธ.ค.	1,573	45.21	19.12

อภิปรายผลการศึกษา

การวิจัยและพัฒนากระบวนการให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่นครั้งนี้เกิดจากผู้ศึกษาได้วิเคราะห์และพัฒนากระบวนการทำงานโดยใช้กรอบแนวคิดแบบลีน (Lean Thinking) ทำให้ทราบประเด็นปัญหาที่ส่งผลให้ระยะเวลาเฉลี่ยของระยะเวลาการรวมที่ใช้บริการตรวจสุขภาพของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น จำนวนผู้รับบริการ จำนวนเจ้าหน้าที่ในเวร ขั้นตอนในการตรวจสุขภาพ เป็นต้น หากผู้รับบริการมีจำนวนมากสามารถทำให้เกิดความล่าช้าในการบริการ เกิดปัญหาคอขวด (Bottleneck) ส่งผลกระทบต่อการทำให้ขั้นตอนตรวจสุขภาพอื่นๆ ช้าลง การที่มีผู้รับบริการมาใช้บริการพร้อมกันเป็นจำนวนมาก แต่จำนวนเจ้าหน้าที่ในเวรแต่ละจุดยังคงเท่าเดิม ทำให้เกิดการระงับมากขึ้น (Patient overloading) ส่งผลทำให้ผู้รับบริการค้างคาอยู่แต่ละจุดบริการนานขึ้น (Clogging) จากการปรับปรุงขั้นตอน เอกสาร กระบวนการทำงานและอัตรากำลังของศูนย์ส่งเสริมสุขภาพช่วยลดปัญหาคอขวด (Bottleneck) ในการตรวจสุขภาพของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาของโรงพยาบาลได้ แต่เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Kruskal Wallis test พบว่ามีระยะเวลาเฉลี่ยของระยะเวลาการรวมที่ใช้บริการตรวจสุขภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยกวน (confounding factor) ที่มีในการศึกษานี้ เนื่องจากมีการศึกษาอื่นที่พบว่า การปรับอัตรากำลังและบุคลากรช่วยลดระยะเวลาในการตรวจสุขภาพได้ดังงานวิจัยของคุณกรณิศา คงยืน⁽²⁾ ว่าด้วยการเพิ่มอัตรากำลังของบุคลากรส่งผลให้ลดระยะเวลาการรอคอยในการตรวจจาก 24 นาที เป็น 13 นาที และการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการแผนกตรวจสุขภาพด้วยการลดเวลาการส่งเลือดและปัสสาวะจากทุก 15 นาทีเป็น 5 นาที และเพิ่มเจ้าหน้าที่ทำให้ใช้เวลาในการตรวจสุขภาพเฉลี่ยลดลงมากกว่าร้อยละ 10⁽⁴⁾ การจัดสรรเวลาและจำนวนของผู้มารับ บริการโดยการเฉลี่ยจำนวนผู้รับบริการให้เท่าๆ

กันในแต่ละช่วงชั่วโมงร่วมกับการปรับตารางการทำงานของเจ้าหน้าที่⁽⁵⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ คัทธียา วสุธาดา⁽⁹⁾ ได้ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเพื่อลดระยะเวลารอคอยการรับบริการใน ผู้รับบริการโรคเรื้อรังต่อระยะเวลารอคอยการรับบริการ ผลการวิจัยพบว่าหลังการพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลารอคอยการรับบริการเฉลี่ยน้อยกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของเกรียงไกร ทานา⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาสภาพปัญหาและ ข้อขัดข้องของกระบวนการจ่ายยาและทำการปรับปรุงตามแนวทางที่พัฒนาร่วมกับหาวิธีการแก้ไขปัญห พบว่าเวลาในการรอรับยาของผู้รับบริการในระยะเวลา 4 เดือนที่ศึกษาลดลงเทียบได้เป็น 138.4 นาที

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยของระยะเวลารวมที่ใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของจำนวน ผู้รับบริการเดือนมกราคม-ธันวาคม 2563-2565 โดยใช้สถิติ Kruskal Wallis test พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยของ ระยะเวลารวมที่ใช้บริการตรวจสอบสุขภาพไม่แตกต่างกัน อาจเกิดจากปัจจัยด้านรายการตรวจสอบสุขภาพของแต่ละ บริษัท ด้านจำนวนผู้รับบริการรวมถึงโรคประจำตัวของผู้รับบริการ เช่น โรคความดันโลหิตสูงที่ต้องได้รับการ ประเมินความดันโลหิตซ้ำหลายครั้งก่อนได้รับการตรวจสอบสุขภาพ อีกทั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพให้บริการตรวจสอบ สุขภาพผู้รับบริการทั่วไปและผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้นระยะเวลาการตรวจ สุขภาพแต่ละคนขึ้นอยู่กับจำนวนผู้รับบริการในแต่ละวันและแต่ละช่วงเวลาด้วยเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังต้องติดตามกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องและตัดปัจจัยกวน (confounding factor) มีการ ประเมินการใช้เวลาตรวจในแต่ละขั้นตอนของการตรวจสอบสุขภาพโดยใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล HIS (Arcus Air) เป็นเครื่องมือในการบันทึกการใช้เวลาแต่ละจุดบริการ ทั้งนี้ควรศึกษาระดับความพึงพอใจของ ผู้รับบริการเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้บริการตรวจสอบสุขภาพของผู้รับบริการในกลุ่มบริษัทคู่สัญญาให้มี ประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงแรงงาน. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัย เสี่ยง พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137, ตอนที่ 80 ก (ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2563)
2. กรณิภา คงยืน, พรนภา เพชรไทย และทีมงานฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู. การลดระยะเวลารอคอยตรวจ แพทย์ (Reduce the waiting time). ใน : การประชุมวิชาการประจำปีศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ครั้งที่ 1 เรื่อง การแพทย์ผสมผสานและงานวิจัยเชิงประยุกต์ในหน่วยงาน; 2 เมษายน 2556; ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล. [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.gj.mahidol.ac.th/tech/FileDownload/File/D150511180956.pdf>
3. ไพโรชญ์ ทังแสน, อารีย์ นัยพินิจ. การกำหนดแนวทางการลดระยะเวลาการรอคอยการให้บริการ ตรวจ โรคทั่วไปของโรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2564;10(1):59-72.
4. เวธิต พจน์ทวีเกียรติ, รุ่งรัตน์ ภิษข์เพ็ญ. การปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการแผนกตรวจสอบสุขภาพ ด้วยการจำลองสถานการณ์ [อินเทอร์เน็ต]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กรุงเทพฯ; 2555. [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dms.eng.su.ac.th/filebox/FileData/OR018.pdf>
5. บริตรา มั่นเหมาะ, ธัญญา วสุศรี. การจำลองสถานการณ์เพื่อลดเวลารอคอยของผู้รับบริการ แผนกผู้รับบริการนอก โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2562; 15(2):51-62.

6. Azraii AB, Kamaruddin KN, Ariffin F. An assessment of patient waiting and consultation time in a primary healthcare clinic. *Malaysian Fam Physician*. 2017;12(1):14–21.
7. Yogesh Tiwari, Sonu Goel, and Amarjeet Singh. Arrival time pattern and waiting time distribution of patients in the emergency outpatient department of a tertiary level health care institution of North India. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*. 2014;7(3):160-165.
8. Suong Thi Thao Nguyen et al. Waiting time in the outpatient clinic at a national hospital in Vietnam. *Nagoya J. Med. Sci*. 2018;80(2):227–239.
9. Cuttaliya Vasuthada. The Operational System Improvement for Service Time Reduction of Patients with Chronic Diseases, Thachang Primary Care Unit, Chanthaburi Province. *Journal of Phrapokklao Nursing College* . 2017;28(1):80-89.
10. Kriengkrai thana. The Study to Enhance Efficiency of Medication Dispensary Process for Outpatient Department, Pharmaceutical Division, Khumket Building, Bhumibol Adulyadej Hospital. *Sci & Tech.J. NKRAFA*. 2020;16(1):1–15.

ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด อัตราความถูกต้องครอบคลุมของแนวทางการดูแลรักษาสตรี
ตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และอัตราความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อน
กำหนดของโรงพยาบาลมหาสารคาม

Factors associated with preterm birth, accuracy rate and coverage rate of the clinical
guideline of preterm labor and success rate in preterm uterine contraction inhibition in
Mahasarakham Hospital

กัญญา ทูลธรรม^{1*} สุภาพร สุภาพวิวัฒน์²
Kanya Toontham^{1*} Supaporn Supathaweewat²

^{1*}อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก 44000

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานการพยาบาลผู้คลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

^{1*}Lecturer. Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing,
Praboromarajchanok Institute 44000

²Registered nurse. Professional Level. Department of Labor Room,
Mahasarakham Hospital 44000

Corresponding Author: Kanya@smnc.ac.th

(Received: 26 March 2023 Revised: 30 June 2023 Accepted: 5 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกับการคลอดก่อนกำหนด อัตราความถูกต้องครอบคลุมของแนวทางการ
ดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และอัตราความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์
คลอดก่อนกำหนด

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบย้อนหลัง (Retrospective study) จากเวชระเบียน
ของหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวหรือครรภ์แฝดที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 26^{0/7} ถึง 36^{6/7} ที่เข้ารับการรักษาระหว่างคลอดที่
โรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 รายงานผลด้วยจำนวน ค่าเฉลี่ย
ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดโดยใช้สถิติ
Logistic regression กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ P-value <0.05

ผลการศึกษา : สตรีตั้งครรภ์ทั้งหมด 145 คน ได้ถูกวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อน
กำหนด ได้แก่ มีประวัติเคยเข้ารับการรักษาด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้ง (OR_{adj}
25.77, 95%CI 7.81-84.96, P <0.001) ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกเริ่ม (OR_{adj} 6.77, 95%CI 2.09-
21.92, P =0.001) และภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ (OR_{adj} 3.83, 95%CI 1.50-9.78 P =0.005) อัตรา
ความถูกต้องครอบคลุมของแนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับ
50.34% และอัตราความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับ 64.14%

สรุปผลการศึกษา : ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ เคยเข้ารับการรักษาด้วยเจ็บครรภ์คลอดก่อน
กำหนดมากกว่า 1 ครั้ง ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกเริ่ม และมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ อัตรา

ความถูกต้องครอบคลุมของแนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับ 50.34% และอัตราความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับ 64.14%

คำสำคัญ : ปัสจัยที่มีผล, อัตราความถูกต้องครอบคลุม, ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

ABSTRACT

Objectives : To evaluate the factors associated with preterm birth, accuracy rate and coverage rate of the clinical guideline of preterm labor and success rate in preterm uterine contraction inhibition in Mahasarakham Hospital.

Methods : The retrospective study collected data from medical records. Inclusion criteria were all pregnant women between 26^{0/7} to 36^{6/7} weeks of gestation who admitted to the labor room of Mahasarakham Hospital between October 2021 to November 2022. Report by quantity, percentage, mean and standard deviation. Analyzed the relationship between factors affecting preterm labor using logistic regression analysis, statistically significant level, P-value <0.05.

Result : Analysis was performed on 145 pregnant women. The significant factors associated with preterm birth were history readmitted of preterm uterine contraction more than one time (OR_{adj} 25.77, 95%CI 7.81 -84.96, P <0.001), cervical dilatation at the time of admission (OR_{adj} 6.77, 95%CI 2.09-21.92, P =0.001) and obstetric complications (OR_{adj} 3.83, 95%CI 1.50-9.78, P =0.005). Overall accuracy rate and coverage rate of the clinical guideline of preterm labor was 50.34% and success rate of preterm birth inhibition was 64.14%.

Conclusion : Factors associated with preterm birth were history readmitted of preterm uterine contraction more than one time, cervical dilatation at the time of admission and obstetric complications. Accuracy rate and coverage rate of the clinical guideline of preterm labor was 50.34% and success rate of preterm birth inhibition was 64.14%.

Keywords : Factors associated, Accuracy rate and coverage rate, Preterm labor

ความสำคัญของปัญหา

การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุให้ทารกคลอดออกมาก่อนกำหนดถึงร้อยละ 50-80⁽¹⁾ อัตราการคลอดก่อนกำหนดของทั่วโลกอยู่ในช่วง 5-18 ต่อการเกิดมีชีพ 100 ราย⁽²⁾ ในประเทศไทยจากการรายงานสถานการณ์การคลอดก่อนกำหนดในปีงบประมาณ 2564 พบอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 12.47 โดยในเขตสุขภาพที่ 7 พบร้อยละ 11.94⁽³⁾ สำหรับผลการรวบรวมสถิติสำหรับโรงพยาบาลมหาสารคาม ในปีงบประมาณ 2562 – 2564 พบอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 6.95, 6.33 และ 6.01 ตามลำดับ โดยนิยามของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Preterm labor) หมายถึง ภาวะเจ็บครรภ์คลอดที่เกิดในช่วงอายุครรภ์ก่อน 37 สัปดาห์ โดยมีการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมอมากกว่าหรือเท่ากับ 4 ครั้งใน 20 นาที หรือ 8 ครั้งใน 1 ชม. ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกโดยปากมดลูกขยายมากกว่า 1 ซม. หรือปากมดลูกมีความบางตัวตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป⁽⁴⁾ สำหรับภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดคุกคาม (Threatened preterm labor) หมายถึง ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ โดยมีการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 ครั้งใน 10 นาที แต่ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก⁽⁵⁾ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ให้คำจำกัดความการคลอดก่อนกำหนด คือ การคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ 26^{0/7} ถึง 36^{6/7} สัปดาห์ ซึ่งเป็นเกณฑ์อายุที่สามารถให้การช่วยเหลือและเลี้ยงดูทารกให้มีชีวิตรอดได้ตามมาตรฐานการดูแลของโรงพยาบาลมหาสารคาม

ภาวะคลอดก่อนกำหนดส่งผลทำให้ทารกมีโอกาสที่จะเสียชีวิตหรือทุพพลภาพมากกว่าทารกคลอดครบกำหนด ยิ่งคลอดก่อนกำหนดมากเท่าใดโอกาสที่จะเสียชีวิตหรือทุพพลภาพจะมากขึ้นเท่านั้น สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดส่วนใหญ่ยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน แต่มีปัจจัยชักนำบางอย่างที่อาจจะเป็นสาเหตุของการเจ็บครรภ์และคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงมากที่สุดที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ต่อมา, มารดามีโรคที่รุนแรง, การติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อในช่องคลอด, มดลูกขยายตัวมากเกินไป เช่น ครรภ์แฝด ครรภ์แฝดน้ำ มีเนื้องอกที่มดลูก, มารดามีปัญหาที่ปากมดลูก เช่น ปากมดลูกหลวม มีประวัติเคยผ่าคลอด และขูดมดลูก หรือทำแท้งในไตรมาสที่สองหรือผ่าตัดปากมดลูก, มีพยาธิสภาพที่รก เช่น รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด นอกจากนี้ ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เช่น การสูบบุหรี่ มารดาอายุมากกว่า 40 ปี ทุพโภชนาการ โลหิตจาง เศรษฐฐานะทางสังคมต่ำ⁽¹⁾

แนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งโรงพยาบาลมหาสารคามนำมาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ห้องคลอดแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง ได้แก่ 1) แนวทางการดูแลภาวะ Threatened preterm labor และ 2) แนวทางการดูแลภาวะ preterm labor ซึ่งประกอบด้วย การเฝ้าระวังภาวะเจ็บครรภ์ การพิจารณายับยั้งการคลอดตามอายุครรภ์และประเภทของการเจ็บครรภ์คลอด การตรวจหาสาเหตุของการเจ็บครรภ์ เช่น การติดเชื้อในระบบต่าง ๆ การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อหาความผิดปกติ การพิจารณาให้ยาสเตียรอยด์และยายับยั้งการหดตัวของมดลูก การติดตามการเต้นของหัวใจทารกและการบีบรัดตัวของมดลูกเป็นระยะ และการเตรียมทีมให้พร้อมในการดูแลทารกแรกคลอด

จากการทบทวนปัญหาการคลอดก่อนกำหนดของภาพรวมในจังหวัดมหาสารคามปีงบประมาณ 2564 พบว่า อัตราความสำเร็จของการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด และอัตราการคลอดก่อนกำหนด ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ อัตราความสำเร็จของการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนดเท่ากับร้อยละ 80 ขึ้นไป และอัตราการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่าร้อยละ 6 ดังนั้น เพื่อพัฒนาระบบการบริการที่มีประสิทธิภาพมาก

ยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องประเมินผลลัพธ์ของการดำเนินการตามแนวปฏิบัติทั้งในด้านความถูกต้องและครอบคลุม และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดในผู้รับบริการที่มาคลอดที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ดีในการลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด
2. เพื่อศึกษาอัตราการความถูกต้องครอบคลุมของแนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาอัตราการสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

วิธีการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบย้อนหลัง (Retrospective study) จากเวชระเบียนและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*power3.1 คำนวณกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบ Chi-square โดยค่า Effect size 0.30 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ค่าอำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.95 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 145 ราย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ หญิงตั้งครรภ์ตั้งครรภ์เดี่ยวหรือครรภ์แฝดที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 26 สัปดาห์ 0 วัน ถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน ที่เข้ารับการนอนรักษาและมีการคลอดที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ทารกเสียชีวิตในครรภ์/พิการแต่กำเนิดชนิดรุนแรง และหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ฝากครรภ์มาก่อน หญิงตั้งครรภ์ที่เคยเข้ารับการรักษาด้วยเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่โรงพยาบาลมหาสารคามแต่คลอดที่สถานพยาบาลอื่น โดยชุดข้อมูลประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งย่อยออกเป็น 8 ส่วน ได้แก่ 1. ข้อมูลทั่วไป 2. ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต 3. ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต 4. ความผิดปกติที่พบขณะตั้งครรภ์ในปัจจุบัน 5. อายุครรภ์ที่การฝากครรภ์ครั้งแรกในครรภ์ปัจจุบัน 6. ประวัติการเจ็บป่วยในขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน 7. ประวัติการเข้ารับการรักษที่โรงพยาบาล และ 8. ประวัติการคลอดในปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกความครอบคลุมของกระบวนการดูแลผู้คลอดที่มีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตามแนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลมหาสารคามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการการศึกษาแนวทางปฏิบัติในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ห้องคลอดของโรงพยาบาลมหาสารคามร่วมกับการศึกษามาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ⁽⁶⁾ เป็นข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งย่อยออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1. การคัดกรองภาวะสุขภาพ 2. การวินิจฉัยโรคจากข้อมูลการคัดกรองภาวะสุขภาพ และ 3. การดูแลรักษาที่ได้รับขณะรักษาตัวที่โรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบ ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือรายข้อมีค่า IOC เท่ากับ 0.60 -1.00

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดด้วยสถิติ Logistic regression โดยพิจารณาตัวแปรที่มีค่า

p-value <0.20 จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียวนำมาวิเคราะห์หลายตัวแปรและพิจารณาว่ามีความสำคัญทางสถิติเมื่อค่า p-value <0.05

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามรหัสโครงการวิจัยเลขที่ MSKH_REC 65-02-050

ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสตรีตั้งครรภ์ในการศึกษานี้ทั้งหมด 145 คน พบว่า อายุเฉลี่ย 29.02 ± 6.68 ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 – 34 ปี (ร้อยละ 68.97) ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์เฉลี่ย 23.03 ± 4.67 กก.ม² ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 58.62) น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 37.24) รองลงมาคือน้ำหนักเพิ่มมากกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 33.79) ส่วนใหญ่ฝากครรภ์อายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์ (ร้อยละ 73.79) จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่สอง (ร้อยละ 32.41) รองลงมาคือ การตั้งครรภ์แรก (ร้อยละ 36.55) ในรายที่มีประวัติการแท้งส่วนใหญ่เป็นการแท้งในไตรมาสที่ 1 (ร้อยละ 14.48) มีประวัติคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน ร้อยละ 11.72 เคยเข้ารับการรักษาด้วยเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้ง ร้อยละ 24.13 ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (ร้อยละ 15.86) รองลงมาคือ ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (ร้อยละ 7.58) ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่พบมากที่สุด คือ เบาหวานในขณะตั้งครรภ์ (ร้อยละ 14.48) รองลงมาคือ ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง (ร้อยละ 8.27) สำหรับการได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน พบร้อยละ 11.72

ผลการศึกษาข้อมูลการเข้ารับการรักษา พบว่า อายุครรภ์ที่เข้ารับการรักษาด้วยการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุครรภ์ 35^{0/7}-36^{6/7} สัปดาห์ (ร้อยละ 50.34) รองลงมาคือ อายุครรภ์ 32^{0/7}-33^{6/7} สัปดาห์ (ร้อยละ 21.38) การเปิดของปากมดลูกเมื่อแรกรับส่วนใหญ่ไม่มีการเปิดขยาย (ร้อยละ 84.83) รองลงมา คือ เปิด 1-2 เซนติเมตร (ร้อยละ 13.79) การได้รับยายับยั้งการคลอด ร้อยละ 56.55 โดยชนิดของยาที่ได้รับส่วนใหญ่ คือ ยา Terbutaline (ร้อยละ 28.27) รองลงมา คือ ยา Nifedipine (ร้อยละ 20.69) และได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ ร้อยละ 73.10

ผลการศึกษาอัตราความถูกต้องครอบคลุมของการดูแลตามแนวทางการดูแลสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด พบว่า อัตราความถูกต้องครอบคลุมของการดูแลตามแนวทางการดูแลสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับ ร้อยละ 50.34 เมื่อแยกวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านความถูกต้องครอบคลุมของการได้รับยาปฏิชีวนะในกรณี Preterm labor การตรวจและการบันทึกการหดตัวของมดลูก และการวัดและบันทึกการเต้นของหัวใจทารกมีอัตราความถูกต้องและครอบคลุมมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมา คือ ความถูกต้องครอบคลุมของการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากยา (ร้อยละ 98.62) และน้อยที่สุดคือ ด้านความถูกต้องครอบคลุมของการคัดกรอง (ร้อยละ 63.45) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความถูกต้องครอบคลุมของการดูแลตามแนวทางการดูแลสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (n=145)

คุณลักษณะที่ศึกษา	จำนวนคน (ร้อยละ)
อัตราความถูกต้องครอบคลุมของการดูแลตามแนวทางการดูแลสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	73 (50.34)
ความถูกต้องครอบคลุมของการคัดกรอง	92 (63.45)

คุณลักษณะที่ศึกษา	จำนวนคน (ร้อยละ)
ความถูกต้องครอบคลุมในการวินิจฉัยโรคหลักและร่วม	138 (95.17)
ความถูกต้องครอบคลุมของการได้รับยาาระงับการหดตัวของมดลูก	129 (88.97)
ความถูกต้องครอบคลุมของการได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์	118 (81.38)
ความถูกต้องครอบคลุมของการได้รับยาปฏิชีวนะในกรณี Preterm labor (GBS prophylaxis, Preterm PROM)	145 (100)
ความถูกต้องครอบคลุมของการตรวจและบันทึกการหดตัวของมดลูก	145 (100)
ความถูกต้องครอบคลุมของการวัดและบันทึกการเต้นของหัวใจทารก	145 (100)
ความถูกต้องครอบคลุมของการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากยา	143 (98.62)
ความถูกต้องครอบคลุมของการรักษากรณีที่มีโรคร่วม (n =94)	94 (100)

ผลการศึกษาผลของการคลอดพบว่า อัตราความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับ ร้อยละ 64.14 จากการจำแนกอายุครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนด พบว่า ช่วงอายุครรภ์ที่มีการคลอดก่อนกำหนดมากที่สุด คือ ช่วงอายุครรภ์ 35^{0/7}-36^{6/7} สัปดาห์ (ร้อยละ 75.00) รองลงมาคือ ช่วงอายุครรภ์ 34^{0/7}-34^{6/7} สัปดาห์ (ร้อยละ 11.54) ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดสำเร็จและกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดไม่สำเร็จ พบว่า กลุ่มที่ยับยั้งการคลอดสำเร็จซึ่งมีการคลอดเมื่ออายุครรภ์ครบกำหนด ส่วนใหญ่มีน้ำหนักทารกแรกเกิดอยู่ในช่วง 2,500-4,000 กรัม (ร้อยละ 87.09) รองลงมาคือ อยู่ในช่วง 1,500-2,499 (ร้อยละ 10.75) ส่วนกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดไม่สำเร็จซึ่งมีการคลอดช่วงอายุครรภ์ 26^{0/7} ถึง 36^{6/7} ส่วนใหญ่มีน้ำหนักทารกแรกเกิดอยู่ในช่วง 1,500-2,499 กรัม (ร้อยละ 57.69) รองลงมาคือ อยู่ในช่วง 2,500-4,000 (ร้อยละ 36.54) สำหรับคะแนน APGAR score พบว่า ทั้งกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดสำเร็จและกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดไม่สำเร็จ ส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในช่วง 8-10 คะแนน (ร้อยละ 96.77 และร้อยละ 98.08 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลของการคลอด (n=145)

คุณลักษณะที่ศึกษา	ยับยั้งการคลอด สำเร็จ (n=93) จำนวน (ร้อยละ)	ยับยั้งการคลอด ไม่สำเร็จ (n=52) จำนวน (ร้อยละ)
ความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	93 (64.14)	52 (35.86)
การจำแนกอายุครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนด (สัปดาห์)		
26-27 ⁺⁶		1 (1.92)
28-31 ⁺⁶		1 (1.92)
32-33 ⁺⁶		5 (9.62)
34-34 ⁺⁶		6 (11.54)

คุณลักษณะที่ศึกษา	ยับยั้งการคลอด สำเร็จ (n=93) จำนวน (ร้อยละ)	ยับยั้งการคลอด ไม่สำเร็จ (n=52) จำนวน (ร้อยละ)
35-36 ⁺⁶		39 (75.00)
น้ำหนักทารกแรกคลอด (กรัม)		
<1,000	0 (0.00)	1 (1.92)
1,000-1,499	1 (1.08)	1 (1.92)
1,500-2,499	10 (10.75)	30 (57.69)
2,500-4,000	81 (87.09)	19 (36.54)
>4,000	1 (1.08)	1 (1.92)
APGAR score ทารกแรกเกิด (คะแนน)		
8-10	90 (96.77)	51 (98.08)
4-7	2 (2.15)	1 (1.92)
0-3	1 (1.08)	0 (0.00)

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดสำเร็จกับกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดไม่สำเร็จ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $<.05$ ได้แก่ น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์, เคยเข้ารับการรักษาดูแลด้วยเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้ง, ได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน, ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกเริ่ม และมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ โดยภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์เมื่อวิเคราะห์แยกทีละตัวแปร พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด คือ ตั้งครรภ์แฝดและถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดสำเร็จกับกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดไม่สำเร็จ (n=145)

คุณลักษณะที่ศึกษา	ยับยั้งการคลอด สำเร็จ (n=93) จำนวน (ร้อยละ)	ยับยั้งการคลอด ไม่สำเร็จ (n=52) จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	P - value
อายุน้อยกว่า 20 ปี	9 (9.68)	3 (5.77)	.707	0.538 (Fisher Exact test)
อายุ 35 ปีขึ้นไป	19 (20.43)	14 (26.92)	0.800	0.371
น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์	21 (22.58)	21 (40.38)	5.138	0.023
น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมากกว่าเกณฑ์	36 (38.71)	13 (25.00)	2.802	0.094
ฝากครรภ์หลังอายุครรภ์ 12 สัปดาห์	23 (24.73)	15 (28.85)	0.292	0.589
ประวัติการแท้ง (สัปดาห์)	19 (20.43)	13 (25.00)	0.405	0.525
แท้งในไตรมาสแรก (<14)	13 (13.98)	8 (15.38)	.053	0.818
แท้งในไตรมาสสอง (14-27)	6 (6.45)	5 (9.62)	.476	0.490

คุณลักษณะที่ศึกษา	ยับยั้งการคลอด สำเร็จ (n=93) จำนวน (ร้อยละ)	ยับยั้งการคลอด ไม่สำเร็จ (n=52) จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	P - value
มีประวัติเคยถ่ายขยายและชุดมดลูก	8 (8.60)	6 (11.54)	.330	0.566
มีประวัติคลอดก่อนกำหนด	8 (8.60)	9 (17.31)	2.442	0.118
เคยเข้ารับการรักษาด้วยเจ็บครรภ์ คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้ง	6 (6.45)	29 (55.77)	44.299	0.000
มีภาวะซีด (Hct <33%)	19 (20.43)	10 (19.23)	.030	0.863
มีการติดเชื้อในขณะตั้งครรภ์	15 (16.13)	5 (9.62)	1.190	0.275
มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์	22 (23.66)	26 (50.00)	10.452	0.001
ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	12 (12.90)	11 (21.15)	1.701	0.192
ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์	0 (0.00)	3 (5.77)	6.267	0.044
				(Fisher Exact test)
การตั้งครรภ์แฝด	0 (0.00)	4 (7.69)	8.408	0.015
				(Fisher Exact test)
ครรภ์แฝดน้ำ	0 (0.00)	2 (3.85)	4.152	0.127
				(Fisher Exact test)
ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์	7 (7.53)	4 (7.69)	.001	1.000
				(Fisher Exact test)
มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม	28 (30.11)	18 (34.62)	.313	0.576
เบาหวานขณะตั้งครรภ์	10 (10.75)	11 (21.15)	2.913	0.088
ได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาล ชุมชน	6 (6.45)	11 (21.15)	6.966	0.008
ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกเริ่ม	7 (7.53)	15 (28.85)	11.778	0.001
การไม่ได้รับยายับยั้งการคลอด	43 (46.24)	20 (38.46)	.821	0.365

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดอย่างหายาบที่ละตัวแปร พบว่า ทุกตัวแปรคาดว่าจะมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด โดยเรียงลำดับดังนี้ ได้แก่ เคยเข้ารับการรักษาด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้ง (OR 18.28, 95%CI 6.78-49.30) ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกเริ่ม (OR 4.98, 95%CI 1.87-13.23) ได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน (OR 3.89, 95%CI 1.35-11.25)

มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ (OR 3.23, 95%CI 1.57-6.66) และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ (OR 2.32, 95%CI 1.11-4.85) แต่เมื่อนำเข้าวิเคราะห์สถิติถดถอยโลจิสติกพบว่า มี 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.05 ได้แก่ การเคยเข้ารับการรักษาด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้ง ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกเริ่ม และมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ โดยการมีประวัติเคยเข้ารับการรักษาด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้งเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสูงเป็น 25.77 เท่า (OR_{adj} 25.77, 95%CI 7.81 -84.96) ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกเริ่มเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสูงเป็น 6.77 เท่า (OR_{adj} 6.77, 95%CI 2.09-21.92) และภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสูงเป็น 3.83 เท่า (OR_{adj} 3.83, 95%CI 1.50-9.78) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดจากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (n=145)

คุณลักษณะที่ศึกษา	Crude OR (95%CI)	p-value	Adjusted OR (95%CI)	p-value
น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์		0.025		0.722
ไม่ใช่	Ref		Ref	
ใช่	2.32 (1.11-4.86)		0.82 (0.28-2.40)	
เคยเข้ารับการรักษาด้วยเจ็บ ครรภ์คลอดก่อนกำหนด มากกว่า 1 ครั้ง		<0.001		<0.001
ไม่ใช่	Ref		Ref	
ใช่	18.28 (6.78-49.30)		18.28 (6.78-49.30)	
มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติ ศาสตร์		0.002		0.005
ไม่ใช่	Ref		Ref	
ใช่	3.23 (1.57-6.66)		3.83 (1.50-9.78)	
ได้รับการส่งตัวมาจาก โรงพยาบาลชุมชน		0.012		0.173
ไม่ใช่	Ref		Ref	
ใช่	3.89 (1.35-11.25)		2.74 (0.64-11.64)	
ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อ แรกเริ่ม		0.001		0.001
ไม่ใช่	Ref		Ref	
ใช่	4.98 (1.88-13.23)		6.78 (2.09-21.92)	

อภิปรายผลการศึกษา

1. จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังจากที่ควบคุมปัจจัยอื่นๆ แล้วพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดมีเพียง 3 ตัวแปร ได้แก่ เคยเข้ารับการรักษาด้วยเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้ง ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกจับ และมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ อาจเนื่องมาจากสตรีตั้งครรภ์ที่เคยเข้ารับการรักษาด้วยเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้งและคลอดก่อนกำหนดในการศึกษานี้ พบว่าส่วนใหญ่มีน้ำหนักขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์น้อยกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 55.17) คล้ายคลึงกับการศึกษาของ ธารทิพย์ อุทัยพัฒน์ (2563)⁽⁷⁾ ที่พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์ในระหว่างตั้งครรภ์ (OR 3.31, 95%CI, 1.20-9.10, P =0.02) มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และสอดคล้องกับผลการศึกษาในต่างประเทศพบว่า น้ำหนักที่ขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์ในไตรมาสที่สองและสามของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด⁽⁸⁾

สตรีตั้งครรภ์ที่ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกจับ มีแนวโน้มที่จะเกิดการคลอดก่อนกำหนดมากกว่า รายที่ปากมดลูกไม่มีการเปิดขยาย มีการศึกษาพบว่า การเปิดขยายของปากมดลูกเมื่อแรกจับมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด 2.77 เท่า (OR_{adj} 2.77, 95%CI 1.08–7.14, P =0.03) โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากการเปิดขยายของปากมดลูกที่ ≥ 3 เซนติเมตรเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสูงถึง 41 เท่า⁽⁷⁾ และมีผลการศึกษาพบว่า การเปิดขยายของปากมดลูกมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด โดยการเพิ่มของการเปิดขยายของปากมดลูกทุก ๆ 1 เซนติเมตรจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเป็น 1.66 และ 2.81 เท่าต่อการคลอดก่อนกำหนดในรายที่ไม่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดและมีประวัติการคลอดก่อนกำหนด ตามลำดับ⁽⁹⁾ และเมื่อวิเคราะห์สตรีตั้งครรภ์ที่ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกจับและคลอดก่อนกำหนดในการศึกษานี้พบว่าตัวแปรที่น่าสนใจคือ เคยมีประวัติการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน (ร้อยละ 60.00) และได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ 33.33) ซึ่งจากผลการศึกษาของ ประไพรัตน์ แก้วศิริ, ดารุนันย์ สวัสดิ์โชติ และ ตรีนุช คำทะเนตร (2562)⁽¹⁰⁾ พบว่าประวัติการคลอดก่อนกำหนด 1 ครั้ง มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 5.08 เท่า คล้ายคลึงกับผลการศึกษาในประเทศอินเดียพบว่า การเคยมีประวัติการคลอดก่อนกำหนด (OR 12.7, 95%CI 3.9-40.4) มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹¹⁾ อย่างไรก็ตาม สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลชุมชน หากบุคลากรที่ดูแลประเมินพบว่ามีความก้าวหน้าของการคลอดหลังได้รับยาขยายยังการหดตัวของมดลูกตามแนวปฏิบัติ สตรีตั้งครรภ์จะได้รับการส่งตัวมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลจังหวัดซึ่งมีความพร้อมด้านสถานที่เครื่องมือที่ทันสมัยและทีมสหวิชาชีพมากกว่าโรงพยาบาลชุมชนในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของ ธารทิพย์ อุทัยพัฒน์ (2563)⁽⁷⁾ ที่พบว่าการได้รับการส่งตัวต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด (OR 4.93; 95%CI 1.52-15.94, P =0.008)

ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่พบในสตรีตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนดในการศึกษานี้ ปัจจัยที่พบมากที่สุดคือ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (ร้อยละ 42.30) รองลงมาคือ ครรภ์แฝด (ร้อยละ 15.38) ภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (ร้อยละ 15.38) และภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์คลอด (ร้อยละ 11.54) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า ภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนเจ็บครรภ์ (OR_{adj} 28.26, 95%CI 10.72-74.48, P <0.001) ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (OR_{adj} 4.76, 95%CI 2.09- 10.88, P <0.001) และภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (OR_{adj} 13.82, 95% CI 2.16-88.12, P =0.005) มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด⁽¹²⁾ และยังมีผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายการคลอดก่อนกำหนดได้มากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ รองลงมาคือ ภาวะความดัน

โลหิตสูงขณะตั้งครรภ์⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ การตั้งครรภ์แฝดยังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด⁽¹³⁾ เนื่องจากการขยายของมดลูกที่มากกว่าปกติตามอายุครรภ์ที่ควรจะเป็น ทำให้เกิดการหดตัวของมดลูกตามมา ทั้งนี้ มีการศึกษาของ พบว่า การตั้งครรภ์แฝด ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ และภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ สามารถทำนายการคลอดก่อนกำหนดได้อีกด้วย⁽¹⁴⁾ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว⁽¹⁰⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾ พบว่า งานวิจัยทั้ง 3 เรื่องมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากกว่าการศึกษาครั้งนี้ ทำให้เก็บข้อมูลได้หลากหลายและครอบคลุมยิ่งขึ้นจึงสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลปัจจัยเสี่ยงที่แยกย่อยในแต่ละโรคได้ชัดเจนกว่าการศึกษาครั้งนี้

2. จากผลการศึกษาพบว่าอัตราความถูกต้องครอบคลุมของแนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลมหาสารคามในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับร้อยละ 50.34 เมื่อแยกวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านความถูกต้องครอบคลุมของการคัดกรองมีอัตราความถูกต้องครอบคลุมน้อยที่สุด (ร้อยละ 63.45) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของสุธานี บุณเบญจเสถียร (2560)⁽¹³⁾ ที่พบว่าด้านความถูกต้องครอบคลุมของการคัดกรองมีอัตราความถูกต้องครอบคลุมมากที่สุด (ร้อยละ 97.06) จากการพิจารณาการศึกษาครั้งนี้ประเด็นที่ไม่ครอบคลุมมากที่สุดในด้านการคัดกรอง ได้แก่ การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูงเพื่อประเมินความผิดปกติของทารก รก และน้ำคร่ำ รองลงมาคือ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจภายใน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความไม่ครอบคลุมของการดูแลรักษาตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดไว้ หรืออาจเกิดจากการบันทึกผลการตรวจในแฟ้มประวัติไม่ครอบคลุมตามที่ปฏิบัติจริง

3. ผลการศึกษามลของการคลอดพบว่า อัตราความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับร้อยละ 64.14 ใกล้เคียงกับการศึกษาของ สุธานี บุณเบญจเสถียร (2560)⁽¹³⁾ ที่พบว่าอัตราความสำเร็จของการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับร้อยละ 68.63 ในการศึกษาในช่วงอายุครรภ์ที่มีการคลอดก่อนกำหนดมากที่สุด คือ ช่วงอายุครรภ์ 35^{0/7}-36^{6/7} สัปดาห์ (ร้อยละ 75.00) อาจเนื่องมาจากอายุครรภ์ที่เข้ารับการรักษาด้วยการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุครรภ์ 35^{0/7}-36^{6/7} สัปดาห์ (ร้อยละ 50.35) ซึ่งเป็นช่วงอายุครรภ์ที่จะได้รับการดูแลเฝ้าระวังภาวะเจ็บครรภ์และไม่ยับยั้งการคลอด หรืออาจพิจารณาที่ยับยั้งคลอดขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ตามแนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลมหาสารคาม เนื่องจากช่วงอายุครรภ์ดังกล่าวปอดของทารกมีการสร้างสาร surfactant คลุมบริเวณ alveoli ของทารกในครรภ์ได้มาก จึงมีโอกาสเกิดภาวะทารกหายใจลำบาก (Respiratory Distress Syndrome ;RDS) ในทารกแรกเกิดได้น้อยกว่าช่วงอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์⁽¹⁾ ส่งผลให้ผลของการคลอดในกลุ่มทารกที่ยับยั้งการคลอดไม่สำเร็จมีผลลัพธ์ที่ค่อนข้างดี โดยเมื่อพิจารณาจากคะแนน APGAR score ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 8-10 คะแนน (ร้อยละ 98.08) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกลุ่มที่ยับยั้งการคลอดสำเร็จ (ร้อยละ 96.77)

สรุปผลการศึกษา

ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดที่พบในการศึกษานี้ ได้แก่ เคยเข้ารับการรักษาด้วยเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมากกว่า 1 ครั้ง ปากมดลูกมีการเปิดขยายเมื่อแรกเจ็บ และมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ อัตราความถูกต้องครอบคลุมของแนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับร้อยละ 50.34 และอัตราความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เท่ากับ ร้อยละ 64.14

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนประวัติผู้ป่วย จึงทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนบางปัจจัย เช่น ผลตรวจวัดความยาวของปากมดลูกด้วยคลื่นความถี่สูงในระยะตั้งครรภ์ ประวัติการได้รับยา Progesterone เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดขณะตั้งครรภ์ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครอบครัว เป็นต้น จำนวนของสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงบางประเด็นมีน้อยทำให้ไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ทางสถิติ เช่น การตั้งครรภ์แฝด ครรภ์แฝดน้ำ ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด และบางปัจจัยไม่พบในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ เนื้องอกที่มดลูก การใช้สารเสพติด การมีประวัติการผ่าตัดที่ปากมดลูก

ข้อเสนอแนะ

การศึกษารุ่นต่อไปควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงได้ชัดเจนยิ่งขึ้น หรืออาจปรับรูปแบบการวิจัยเป็นแบบติดตามไปข้างหน้าในประเด็นที่สนใจศึกษาและยังไม่สามารถวิเคราะห์ได้จากครั้งนี้ และควรนำผลการศึกษาไปพัฒนาโปรแกรมการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

เอกสารอ้างอิง

1. ชเนนทร์ วนาภิรักษ์, อีระ ทองสง. การเจ็บครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด. ใน: อีระ ทองสง, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564. หน้า 244-259.
2. อุ่นใจ กอนันตกุล. การคาดการณ์การคลอดก่อนกำหนดเพื่อป้องกันรักษา. สูตินรีแพทย์ สัมพันธ์. 2562;28(1):8-15.
3. กลุ่มรายงานมาตรฐาน กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2566. ร้อยละหญิงไทยคลอดก่อนกำหนดในปีงบประมาณ 2564; 2564 [ปรับปรุงเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th>
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. William obstetrics. 23rd ed. New York: Mc Graw- Hill; 2010.
5. สายฝน ขวาลไพบลีย์, สุจินต์ กนกพงศ์ศักดิ์. การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและภาวะน้ำเดินในครรภ์ก่อนกำหนด(Preterm Labor and Preterm Premature Rupture of Membranes). เวชบัณฑิตยสาร. 2554;4(2):25-39.
6. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับที่ 4. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน); 2561.
7. ธารทิพย์ อุทัยพัฒน์. อัตราความสำเร็จของการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลกำแพงเพชร. วารสารโรงพยาบาลกำแพงเพชร. 2563;24(2):1-10.
8. Huang A, Ji Z, Zhao W, Hu H, Yang Q, Chen, D. Rate of gestational weight gain and preterm birth in relation to prepregnancy body mass indices and trimester: a follow-up study in China. Reproductive health. 2016;13:1-7.
9. Shmueli A, Aviram A, Bashi T B, Hadar E, Krissi H, Wiznitzer A, et al. Risk factors for spontaneous preterm delivery after arrested episode of preterm labor. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2016;29(5):727-732.

10. ประไพรัตน์ แก้วศิริ, ดารุนันย์ สวัสดิ์โชติ, ตรีนุช คำทะเนตร. ปัจจัยทำนายการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์จังหวัดนครพนม. วารสารกองการพยาบาล. 2562;46(3):73-86.
11. Soundarajian P, Muthuramu P, Veerapandi M, Mariappan R. Retrospective study factors related to preterm birth in Government Raja Mirasudar hospital and obstetric and perinatal outcome. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2016 Sept;5(9):3006-3010.
12. วิทวัส หาญอาษา. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลบึงกาฬ. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2565;30(1):35-44.
13. สุดานี บุณเบญจเสถียร. ประสิทธิภาพของการดูแลสตรีตั้งครรภ์ตามมาตรการการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะคลอดก่อนกำหนดโรงพยาบาลแม่จัน. เชียงรายเวชสาร. 2560;9(2):41-52.
14. วิไลรัตน์ วิศวะไพศาล, บุญช่วย ศรีธรรมศักดิ์, สาธิษฐ์ นากกระแสนร์. ปัจจัยที่มีผลต่อการทำนายการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลตำรวจ. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2559;8(2):83-90.

การศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลาการตรวจติดตามค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม

The study of a correlation between a follow up time of HbA1c in type 2 diabetic mellitus patients and an efficiency of diabetic control in the diabetic clinic, Mahasarakham Hospital

ศศิธร ดวงพรหม

Sasitorn Duangprom

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

Medical physician, Department of internal medicine, Mahasarakham hospital, Mahasarakham, 44000

Corresponding Author E-mail: aiwlittle@gmail.com

(Received: 30 April 2023 Revised: 7 July 2023 Accepted: 12 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลาที่เหมาะสมในการตรวจติดตามค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษาแบบย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2560 ที่มีอายุตั้งแต่ 15-60 ปี จำนวน 225 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ Frequency, Percentage, Prevalence rate with 95% C.I., Mean (standard deviation), Pearson Chi-square, Independent t-test, Odds ratio และ Multiple Logistic Regression

ผลการศึกษา : การตรวจติดตามค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดทุก 180 วันมีผลต่อการควบคุมเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วงเวลาที่ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ตามเกณฑ์มากที่สุด คือ การติดตามทุก 60 และ 210 วัน (ร้อยละ 57.14) ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุมาก (adjusted OR = 1.067, 95% CI: 1.004-1.135) เพศหญิง (adjusted OR = 3.868, 95% CI: 1.741-8.594) ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารสูง (adjusted OR = 1.044, 95% CI: 1.030-1.057) และการมีโรคความดันโลหิตสูงร่วม (adjusted OR = 0.365, 95% CI: 0.175-0.759) โดยไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของปัจจัยทางกายภาพอื่นๆ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย และการมีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมอื่น

สรุปผลการศึกษา : ระยะเวลาการติดตาม 180 วัน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการควบคุมค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ซึ่งพบร้อยละของการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ได้ตามเกณฑ์ สูงสุดในการตรวจติดตามทุก 60 และ 210 วัน โดยปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดคือ อายุ เพศ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และการมีโรคความดันโลหิตสูงร่วม

คำสำคัญ : ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม, ระยะเวลาการติดตาม, เบาหวานชนิดที่ 2

ABSTRACT

Objectives : to analyze the relationship between follow-up time for HbA1c assessment and diabetes control efficiency in type 2 diabetes mellitus patients at Mahasarakham Hospital's Diabetes clinic.

Methods : This was a retrospective study analyzing medical record data from type 2 diabetes mellitus patients who have been followed up from January 1st, 2014 to December 31st, 2017. The study included 225 individuals ranging in age from 15 to 60 years. The descriptive statistics of frequency, percentage, prevalence rate with 95% confidence interval, mean (standard deviation), Pearson Chi-square, independent t-test, odds ratio, and multiple logistic regression were used in the study.

Results : The 180-day follow-up was statistically significant for diabetes control. The highest HbA1c goal has been achieved at 57.14% with 60 and 210 days of follow-up. According to multiple logistic regression analysis, there were factors that statistically significant influenced uncontrolled HbA1c, which are older age (adjusted OR = 1.067, 95% CI: 1.004-1.135), female (adjusted OR = 3.868, 95% CI: 1.741-8.594), high fasting blood sugar levels (adjusted OR = 1.044, 95% CI: 1.030 -1.057), and hypertension (adjusted OR = 0.365, 95% CI: 0.175 -0.759). Uncontrolled HbA1c has no statistically significant relate with other physical factors of BMI, other complication and co-morbid disease.

Conclusion : The 180 days of follow-up showed a statistically significant correlation with HbA1c control. The highest HbA1c goal has been achieved at 60 and 210 days of follow-up. Age, sex, fasting blood sugar levels, and hypertension were the physical characteristics that influenced HbA1c control.

Keywords : HbA1c, Follow-up duration, Type 2 diabetes

บทนำ

โรคเบาหวานนับเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบมากในกลุ่มประชากรไทย โดยพบว่ามีมากถึงร้อยละ 8.9 ในกลุ่มประชากรไทยอายุมากกว่า 15 ปี ที่ได้จากการสำรวจสุขภาพใน พ.ศ. 2557⁽¹⁾ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ใน พ.ศ. 2563 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานในระบบสาธารณสุขถึง 3.3 ล้านคน อีกทั้งมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานมากถึง 16,388 คน ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเพื่อการดูแลผู้ป่วยมากกว่า 47,000 ล้านบาทต่อปี และยังนำมาซึ่งการอุบัติของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานอีกหลายโรค อาทิ โรคไตวายเรื้อรัง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคความดันโลหิตสูง⁽²⁾ โดยมากกว่าร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อันเป็นผลมาจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) ร่วมกับความบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม (relative insulin deficiency)⁽³⁾ การรักษาเบาหวานให้มีประสิทธิภาพจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของโรคและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้⁽²⁾ ตามแนวทางเวชปฏิบัติของโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยแนะนำให้ตรวจคัดค้าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ทุก 3-6 เดือนหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง⁽⁶⁾ เพื่อให้การรักษาเป็นไปตามเป้าหมายตามแนวทางที่กำหนด ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มอายุ การตรวจวัดค่าระดับ HbA1c จะบอกถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาว 3 เดือนย้อนหลัง บอกถึงประสิทธิภาพในการรักษา และบ่งชี้โอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่แปรผันตรงกับค่า HbA1c⁽⁴⁾ อีกทั้งยังพบว่าการลด HbA1c ลง 1% สามารถลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือดได้ถึง 12-43%⁽⁵⁾ หากแต่การตรวจ HbA1c มีค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่สูง และมีขั้นตอนที่อาจจะไม่สะดวกต่อผู้ป่วยและแพทย์ผู้รักษา การศึกษานี้จึงมีแนวคิดในการวิเคราะห์ระยะเวลาที่เหมาะสมของการตรวจ HbA1c เพื่อความคุ้มค่าและประสิทธิภาพสูงสุดในการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม ผ่านการศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลาที่เหมาะสมของการตรวจติดตามค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการรักษาเบาหวานอีกด้วย

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลาที่เหมาะสมในการตรวจติดตามค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน ในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลมหาสารคาม

วัตถุประสงค์รอง เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลการควบคุมโรคเบาหวาน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับการรักษาและติดตามต่อเนื่องในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม เริ่มเก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่วันที่ 01 มกราคม 2557 จนถึง 31 ธันวาคม 2560 โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยลงในแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานชนิดที่ 2
2. มีอายุ 15-60 ปี
3. มีผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ตลอดช่วง 4 ปี (พ.ศ. 2557-2560)

เกณฑ์ในการคัดกลุ่มประชากรออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. มีค่า eGFR<30
2. ผู้ป่วยเบาหวานที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 1 ปี
3. หญิงตั้งครรภ์

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้สำรวจจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองมหาสารคามและขึ้นทะเบียนรักษาโรคเบาหวานที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม จ.มหาสารคาม ในปี พ.ศ. 2557 จำนวนทั้งหมด 5,146 ราย

คำนวณกลุ่มประชากรตัวอย่างได้ 207 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจากคลินิกเบาหวานมาทั้งหมด 225 ราย

วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลังตั้งแต่ 01 มกราคม 2557 - 31 ธันวาคม 2560 ก่อนเริ่มทำการศึกษา ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะ กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม หนังสือรับรองเลขที่ MSKH_REC 66-01-004 และเมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการแล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลดังกล่าว

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกข้อมูลขึ้นโดยมีองค์ประกอบทั้งหมด 3 ส่วน คือ

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ได้แก่ ข้อมูลระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร ข้อมูลค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ พ.ศ. 2557-2560 โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย (HbA1c≤7%) ในคนที่เป็นเบาหวานอย่างเดียวและ HbA1c≤8% ในคนที่เป็นเบาหวานและมีโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อน⁽⁶⁾ และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย ข้อมูลระดับไขมันโคเลสเตอรอล ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ระดับไขมันดี (HDL) ระดับไขมันเลว (LDL) ของปีพ.ศ. 2557 และ 2560
3. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคร่วม เช่น โรคความดันโลหิตสูงและโรคไขมันในโลหิตสูง ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน เช่น ภาวะไมโครอัลบูมินูเรีย >30 ไมโครกรัม/มก. ภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท แผลเบาหวานเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจและหลอดเลือด และการนอนโรงพยาบาลด้วยภาวะน้ำตาลต่ำ เป็นต้น

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลโดย IBM SPSS Statistics V.28 for Windows โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ทำการคำนวณข้อมูลเชิงปริมาณและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ (Frequencies) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (Standard Deviation of Mean)
- 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระยะเวลาที่เหมาะสมในการตรวจติดตามค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน ด้วยการวิเคราะห์ independent t-test

3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ระดับไขมันโคเลสเตอรอล ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ระดับไขมันดี (HDL) ระดับไขมันเลว (LDL) การมีโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนกับความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้สถิติ Pearson Chi square, independent t-test, Odds ratio และ Multiple Logistic Regression

ผลการศึกษา

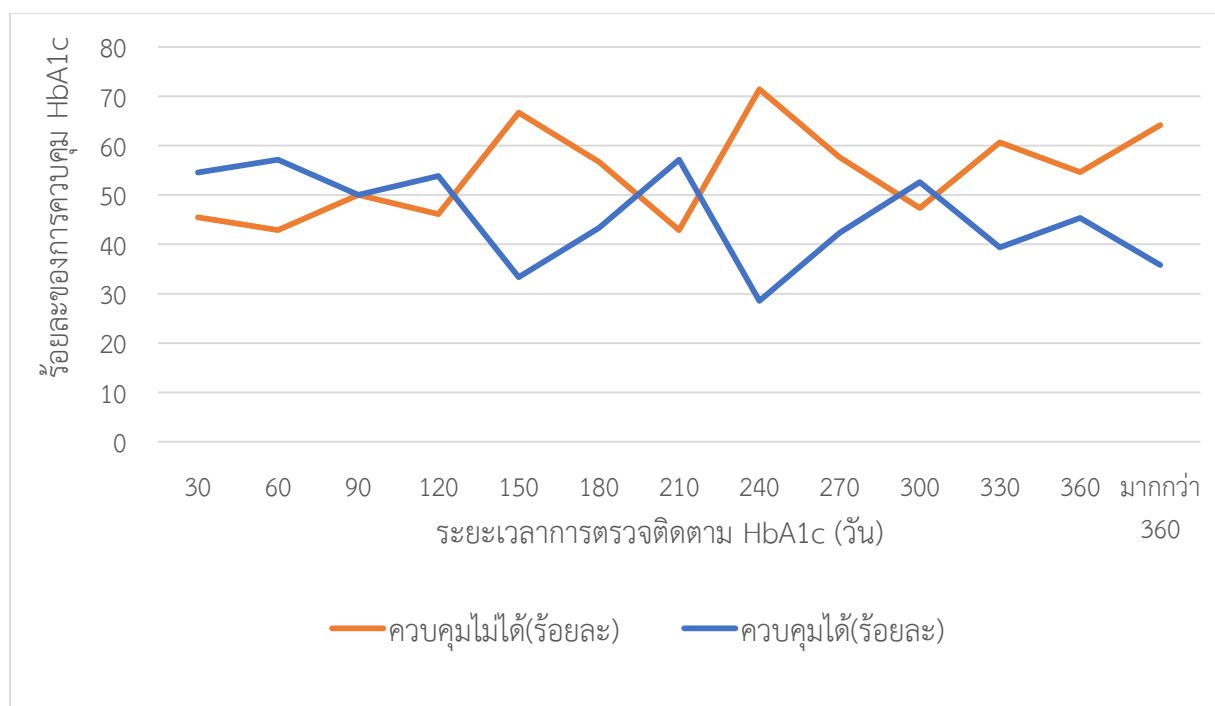
ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่ พ.ศ. 2557 ถึง 2560 จำนวน 225 คน โดยปี 2557 พบกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมได้ตามเป้าจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 38.67 และมีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าจำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 61.33

จากการวิเคราะห์ระยะเวลาของการติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน โดยพิจารณาจากช่วงระยะเวลาการติดตามทุก 30 วัน พบว่ามีความถี่สูงสุดที่ระยะเวลามากกว่า 360 วัน 360 วัน และ 330 วัน ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดพบว่าการติดตามระยะเวลาทุก 210 วันมีการควบคุมระดับน้ำตาลได้สูงสุดร้อยละ 57.14 เช่นเดียวกับการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดทุก 60 วัน หากแต่จำนวนของกลุ่มที่ทำการวิเคราะห์มีมากกว่า (21 ครั้งในการติดตามทุก 210 วัน และ 7 ครั้งในการติดตามทุก 60 วัน) และจากการวิเคราะห์ independent t-test พบว่าระยะเวลาของการตรวจติดตามระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดที่ 180 วัน มีผลต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า p-value = 0.044 โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 1 และแผนภูมิที่ 1

ตารางที่ 1 การควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานกับระยะเวลาของการตรวจติดตามระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ด้วยการวิเคราะห์ independent t-test

ระยะเวลาของการตรวจติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) (วัน)	ทั้งหมด	ควบคุมไม่ได้ (ร้อยละ)	ควบคุมได้ (ร้อยละ)	p-value
30	11	5 (45.45)	6 (54.55)	0.600
60	7	3 (42.86)	4 (57.14)	0.694
90	10	5 (50.00)	5 (50.00)	0.690
120	13	6 (46.15)	7 (53.85)	0.854
150	12	8 (66.67)	4 (33.33)	0.271
180	30	17 (56.67)	13 (43.33)	0.044*
210	21	9 (42.86)	12 (57.14)	0.705
240	21	15 (71.43)	6 (28.57)	0.898
270	52	30 (57.69)	22 (42.31)	0.771
300	38	18 (47.37)	20 (52.63)	0.143
330	94	57 (60.64)	37 (39.36)	0.508
360	183	100 (54.64)	83 (45.36)	0.156
≥360	254	163 (64.17)	91 (35.83)	0.768

* P-value < 0.05



แผนภูมิที่ 1 ร้อยละการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละช่วงระยะเวลาของการตรวจติดตามระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c)

จากการวิเคราะห์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และปัจจัยด้านกายภาพ ผ่านการวิเคราะห์ independent t-test พบว่าผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 51.27 ปี ซึ่งค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 189.73 ± 55.33 ซึ่งมีค่ามากกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (134.54 ± 27.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.000$) โดยไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติในปัจจัยทางกายภาพอื่นๆ ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระดับไขมันโคเลสเตอรอล ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ระดับไขมันดี (HDL) และระดับไขมันเลว (LDL) โดยรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และปัจจัยด้านกายภาพด้วยการวิเคราะห์ independent t-test

ปัจจัยด้านกายภาพ	Mean±SD	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด		P-value
		ควบคุมไม่ได้ Mean±SD	ควบคุมได้ Mean±SD	
อายุ(ปี)	51.27±6.62	51.53±5.44	51.40±6.65	0.876
ความดันโลหิตซิสโตลิก(มม.ปรอท)	127.09±9.14	126.64±16.16	127.82±13.15	0.568
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก(มม.ปรอท)	77.57±9.14	77.42±9.33	77.80±8.89	0.760
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (มก./ดล.)	168.39±53.66	189.73±55.33	134.54±27.10	0.000*
ระดับไขมันโคเลสเตอรอล(มก./ดล.)	184.59±46.32	187.17±48.25	180.51±43.06	0.295

ปัจจัยด้านกายภาพ	Mean±SD	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด		P-value
		ควบคุมไม่ได้ Mean±SD	ควบคุมได้ Mean±SD	
ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)	198.89±143.57	202.72±159.87	192.80±113.65	0.615
ระดับไขมันดี(HDL)(มก./ดล.)	45.19±11.43	44.64±10.92	46.06±12.22	0.365
ระดับไขมันเลว(LDL)(มก./ดล.)	99.58±38.64	101.97±39.45	95.78±37.22	0.243

* P-value < 0.05

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพที่มีผลต่อการคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพศหญิงมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ร้อยละ 66.67) เมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย (ร้อยละ 48.48) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.011) ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไมโครอัลบูมินูเรียมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ร้อยละ 69.57) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะไมโครอัลบูมินูเรีย (ร้อยละ 55.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.035) โดยไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญของปัจจัยทางกายภาพอื่นๆ (ได้แก่ ดัชนีมวลกาย การมีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วม) ต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และปัจจัยด้านกายภาพ ผ่านการวิเคราะห์ Chi-square test

ปัจจัย	N=225 คน (ร้อยละ)	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด		P-value
		ควบคุมไม่ได้ (ร้อยละ)	ควบคุมได้ (ร้อยละ)	
เพศ				0.011*
ชาย	66	32 (48.48)	34 (51.52)	
หญิง	159	106 (66.67)	53 (33.33)	
ดัชนีมวลกาย				0.910
<30	188	115 (61.17)	73 (38.83)	
≥30	37	23 (62.16)	14 (37.84)	
ภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วม				
โรคความดันโลหิตสูง				0.271
มี	106	61 (57.55)	45 (42.45)	
ไม่มี	119	77 (64.70)	42 (35.30)	
โรคไขมันในโลหิตสูง				0.789
มี	179	109 (60.89)	70 (39.11)	
ไม่มี	46	29 (63.04)	17 (36.96)	
ภาวะเบาหวานขึ้นจอตา				0.171
มี	14	11 (78.57)	3 (21.43)	
ไม่มี	211	127 (60.19)	84 (39.81)	

ปัจจัย	N=225 คน (ร้อยละ)	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด		P-value
		ควบคุมไม่ได้ (ร้อยละ)	ควบคุมได้ (ร้อยละ)	
ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท				0.760
มี	80	48 (60)	32 (40)	
ไม่มี	145	90 (62.07)	55 (37.93)	
แผลเบาหวานเรื้อรัง				0.308
มี	7	3 (42.86)	4 (57.14)	
ไม่มี	218	135 (61.93)	83 (38.07)	
ภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจและหลอดเลือด				0.951
เลือด	5	3 (60.00)	2 (40.00)	
มี	220	135 (61.36)	85 (38.64)	
ไม่มี				0.035*
ภาวะไมโครอัลบูมินูเรีย	92	64 (69.57)	28 (30.43)	
มี	133	74 (55.64)	59 (44.36)	
ไม่มี				0.166
การนอนโรงพยาบาลด้วยภาวะน้ำตาลต่ำ	3	3 (100.00)	0 (0.00)	
มี	222	135 (60.81)	87 (39.19)	
ไม่มี				
รวม	225	138 (61.33)	87 (38.67)	

จากการวิเคราะห์ Multiple Logistic Regression (ตารางที่ 4) พบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ (Adjusted OR = 1.067, 95% CI: 1.004-1.135) เพศ (Adjusted OR = 3.868, 95% CI: 1.741-8.594) ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (Adjusted OR = 1.044, 95% CI: 1.030-1.057) และการมีโรคความดันโลหิตสูงร่วม (Adjusted OR = 0.365, 95% CI: 0.175-0.759) โดยภาวะไมโครอัลบูมินูเรียเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลมหาสารคาม ผ่านการทดสอบค่าทางสถิติ Multiple Logistic Regression

ปัจจัย	Adjusted Odd ratio	95%CI		P-value
		lower	upper	
อายุ	1.067	1.004	1.135	0.037*
เพศ	3.868	1.741	8.594	<0.001*
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร	1.044	1.030	1.057	<0.001*
การมีโรคความดันโลหิตสูงร่วม	0.365	0.175	0.759	0.007*
ภาวะไมโครอัลบูมินูเรีย	1.681	0.816	3.462	0.159

อภิปรายผลการศึกษา

ข้อมูลจากแนวทางเวชปฏิบัติของโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย⁽⁶⁾ แนะนำให้มีการติดตามระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดทุก 3-6 เดือนหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แต่ในทางปฏิบัติ ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณจึงทำให้การติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือดคลาดเคลื่อนจากแนวทางเวชปฏิบัติ จึงเป็นข้อคำถามที่สำคัญต่อแนวทางเวชปฏิบัติของโรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งนำมาสู่งานวิจัยนี้ โดยพบว่าค่าความถี่ของการตรวจติดตามระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดมีค่าสูงสุดที่มากกว่า 360 วัน (254 ครั้ง) ก่อให้เกิดการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมที่มีประสิทธิภาพต่ำ โดยพบกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ถึงร้อยละ 64.17 นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์พบว่าช่วงระยะเวลาการตรวจติดตามระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดทุก 180 วัน มีผลต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ตามเกณฑ์มากที่สุดที่ช่วงระยะเวลาการตรวจติดตามทุก 60 และ 210 วัน ในระดับเดียวกัน (ร้อยละ 57.14) ซึ่งผลจากงานวิจัยนี้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา รวมถึงประเภทของยาที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวาน เพื่อการประเมินระยะเวลาการตรวจติดตามที่เหมาะสม สอดคล้องกับงบประมาณ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการควบคุมโรคเบาหวานต่อไป

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางกายภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผ่านการวิเคราะห์ multiple logistic regression โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็น 1.1 เท่าของผู้ป่วยที่มีอายุน้อย (95% CI = 1.004 – 1.135, p-value=0.037) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมา กังหลิ⁽⁷⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปีมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางกายที่น้อยลงของประชากรอายุมาก อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาที่บ่งชี้ถึงความไม่เกี่ยวเนื่องระหว่างอายุและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่นในการศึกษาของดวงใจ พันธุ์อารีวัฒนา⁽⁸⁾ รวมถึงการศึกษาของ พิทยธร เวียงทองและอาคม บุศเลิศ⁽⁹⁾

เพศ เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยเพศหญิงมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญคิดเป็น 3.9 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย (95% CI = 1.741-8.594, p-value < 0.001) ผลการศึกษามีแนวโน้มเกี่ยวเนื่องกับจำนวนของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเพศหญิงที่มีอัตราส่วนมากกว่าเพศชาย (2.4:1) สอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมา กังหลิ⁽⁷⁾ ที่พบว่าเพศหญิงมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้คิดเป็น 1.72 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับชาย หากแต่มีการศึกษาที่มีผลในทางตรงกันข้าม เช่น การศึกษาของดวงใจ พันธุ์อารีวัฒนา⁽⁸⁾ และ กานต์ชนก สุทธิผล⁽¹⁰⁾

จากการวิเคราะห์ multiple logistic regression บ่งชี้ว่าค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารที่สูงขึ้นมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adjusted OR = 1.044, 95% CI = 1.030-1.057, p-value < 0.001) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กานต์ชนก สุทธิผล⁽¹⁰⁾ ดวงใจ พันธุ์อารีวัฒนา⁽⁸⁾ และ พิทยธร เวียงทองและอาคม บุศเลิศ⁽⁹⁾ ที่พบว่าค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาในครั้งนี้ พบว่าโรคความดันโลหิตสูงมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (adjusted OR = 0.365, 95% CI = 0.175-0.759, p-value=0.007) เนื่องจากการมีภาวะความดันโลหิตสูงร่วม ส่งผลให้

ผู้ป่วยมีแนวโน้มตระหนักในการดูแลสุขภาพ เกิดผลเชิงบวกต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สอดคล้องกับงานวิจัยของกานต์ชนก สุทธิผล⁽¹⁰⁾ และ จิตพันธ์ ธาณรัตน์⁽¹¹⁾

การวิเคราะห์ multiple logistic regression ไม่พบความสัมพันธ์ของภาวะไมโครอัลบูมินูเรียกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.159$)

ส่วนปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระดับไขมันโคเลสเตอรอล ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ระดับไขมันดี (HDL) ระดับไขมันเลว (LDL) ดัชนีมวลกาย ภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมอื่น (ได้แก่ โรคไขมันในโลหิตสูง ภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท แผลเบาหวานเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจและหลอดเลือด การนอนโรงพยาบาลด้วยภาวะน้ำตาลต่ำ) พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษา

การตรวจติดตามระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดทุก 180 วัน มีผลต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ตามเกณฑ์มากที่สุดในช่วงระยะเวลาการตรวจติดตามทุก 60 และ 210 วัน โดยพบความสัมพันธ์ของปัจจัยทางกายภาพที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย อายุ เพศ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และโรคความดันโลหิตสูง การศึกษานี้จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญยิ่งต่อการประเมินระยะเวลาการติดตามค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของการควบคุมโรคเบาหวานที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายและกระบวนการตรวจติดตาม อย่างไรก็ดี หากมีการเพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและระยะเวลาในการศึกษาจะสามารถขยายมุมมองการศึกษาเพื่อแนวทางเวชปฏิบัติที่ดีต่อการตรวจติดตามระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.
2. PPTV. เปิดสถิติป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมากกว่า 500 ล้านคน คร่าชีวิต 5 วินาทีต่อราย [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 2566 มกราคม 14]. เข้าถึงได้จาก <https://www.pptvhd36.com/health/news/2298>
3. สารัช สุนทรโยธิน, และ จิตี สันบุญญ. กลไกการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2. ใน: สารัช สุนทรโยธิน, และปฏิณัฐ บุรณะทรัพย์ขจร บรรณาธิการ. ตำราโรคเบาหวาน 2554. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554;26-38.
4. แสงชัย อธิปกรณ. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดกับระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2551;2(1):809-815.
5. intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). The Lancet. 1998 Sep;352(9131):837-53.
6. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ:บริษัท ร่มเย็น มีเดีย จำกัด; 2560
7. กุสุมา กังหลี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557;15(3):256-68.

8. ดวงใจ พันธุ์อารีวัฒนา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใน โรงพยาบาลบางแพ จังหวัดราชบุรี. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2561;37(4):294-305.
9. พิทยาธร เวียงทอง และ อาคม บุศเลิศ. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2563;35(4):476-483.
10. กานต์ชนก สุทธิผล. ปัจจัยที่มีผลต่อการคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์สุขภาพชุมชนประชาชนเคราะห์ โรงพยาบาลราชบุรี. มหाराชนครศรีธรรมราชเวชสาร. 2565;5(2):1-12.
11. ธิติพันธ์ ธาณิรัตน์. ความชุกของภาวะซีมเศร้ระดับ น้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกคลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. [วิทยาสตร้มหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.

ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและภาวะหายใจลำบาก
ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้ง

Effects of Self-management Support Program on Self-management Behaviors and
Dyspnea Among Patients with Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary
Disease

ศิวพล ศรีแก้ว¹ ชนิสร่า แสนยบุตร^{2*} ปวีณกานต์ จวนสง³ และนิสากร วิบูลชัย⁴

Siwapon Srikaew¹ Chanissara Saenyabutr^{2*} Paveenkan Juansang³ and
Nisakorn Vibulchai⁴

^{1, 2*} อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดมหาสารคาม 44000

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม 44170

⁴ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม 44000

^{1, 2*} Instructor, Srimahasarakham Nursing College

³ Nurse Professional, Nachuak Hospital, Mahasarakham Province

⁴ Senior Nurse Professional, Srimahasarakham Nursing College

Corresponding author: *E-mail: chanissara@smnc.ac.th

(Received: 14 February 2023 Revised: 10 July 2023 Accepted: 15 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและภาวะหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบ

รูปแบบและวิธีการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (One group pre-posttest design) โดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบ จำนวน 30 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยก่อนการทดลองผู้ป่วยจะได้รับระบบบริการสุขภาพแบบปกติของคลินิก ระยะเวลา 4 สัปดาห์ และหลังเข้าร่วมโปรแกรม ผู้ป่วยจะได้รับระบบบริการสุขภาพตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การฝึกทักษะการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วย 2) การฝึกทักษะผู้ดูแลในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย 3) ระบบการส่งต่อและการเชื่อมประสานการดูแล 4) ระบบพี่เลี้ยงและติดตามกำกับ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ตั้งแต่ กรกฎาคม ถึง สิงหาคม 2560 วิเคราะห์ลักษณะทางประชากรและข้อมูลทางคลินิกโดยใช้สถิติบรรยาย และทดสอบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองและภาวะหายใจลำบาก โดยใช้ Paired t-test

ผลการศึกษา : ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม $\bar{X} = 19.40$, $SD = 2.06$) และหลังเข้าร่วม $\bar{X} = 27.10$, $SD = 0.95$) และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการหายใจลำบากลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม $\bar{X} = 55.56$, $SD = 6.63$ และหลังเข้าร่วม $\bar{X} = 42.40$, $SD = 9.53$)

สรุปผลการศึกษา : โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีขึ้นในระบบการพยาบาลและบริการสุขภาพในโรงพยาบาล

คำสำคัญ : โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง, พฤติกรรมการจัดการตนเอง, ภาวะหายใจลำบาก, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบ

ABSTRACT

Objective : To study the effect of self-management support program on self-management behaviors and dyspnea amongst patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease.

Methods : A quasi-experimental research (One group pre-posttest design) amongst 30 patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Na Chueak Hospital, Na Chueak district, Maha Sarakham province, Thailand. The participants were purposively sampling with inclusion. During a pre-experimental stage, the patients had undergone a regular clinical health service for four weeks, and after joining the program, they attended a recently developed health service program comprising: 1) the Self-management program for the patients, 2) the Self-management support program for the caretakers; 3) Patient's referrals and care continuity system; 4) A 4-week patient's caretaking and monitoring system (July – August 2017). The population and clinical data were analyzed with a descriptive statistical approach while paired T-Test specified their behavioral differences in self-management and dyspnea.

Results : The result of this study revealed that after receiving the program, the patient's behavioral average in self-management has significantly increased ($p < 0.001$) ($\bar{X}=27.10$, $SD=0.95$ vs. $\bar{X}=19.40$, $SD=2.06$) whereas their dyspnea average has significantly decreased ($p < 0.001$) ($\bar{X}=42.40$, $SD=9.53$ vs. $\bar{X}=55.56$, $SD=6.63$) compared with pre-experimental stage.

Conclusion : Developed self-management support programs to improve nursing and hospital health service outcomes.

Keywords : Self-management Support Program, Self-management Behaviors, Dyspnea, Chronic Obstructive Pulmonary Disease

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease: COPD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่า ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 210 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 ของประชากรในวัยผู้ใหญ่⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทย พบว่า ปี 2561 มีจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใน 12 เขตบริการสุขภาพ ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีจำนวน 169,009 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2560 จำนวน 159,398 คน และ ปี 2559 จำนวน 152,319 คน⁽¹⁾ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่ประชาชนสามารถป้องกันโรคได้ เป็นโรคที่มีการจำกัดการไหลเวียนอากาศที่เกิดขึ้นอย่างถาวร (persistent airflow limitation) ซึ่งเป็นผลจากการตอบสนองต่อการอักเสบเรื้อรังที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในทางเดินหายใจและปอดจากการได้รับก๊าซหรือสารพิษ ส่งผลให้พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก (dyspnea) ส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคม เศรษฐกิจ และระบบบริการสุขภาพ เมื่อผู้ป่วยมีอาการกำเริบอย่างเฉียบพลัน ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมารักษาซ้ำในหออภิบาลผู้ป่วยหรือจำเป็นต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล⁽²⁾

โรงพยาบาลนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ในปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่พบบ่อย 10 อันดับแรกของโรงพยาบาล และมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำ (revisit) ในหออภิบาลผู้ป่วยมากเป็นอันดับที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบกับโรคอื่นๆ ซึ่งด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน คือ อาการหายใจลำบาก เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 36.49, 29.68, และ 39.87 ตามลำดับ โดยมีสาเหตุเนื่องจากผู้ป่วยมีการจัดการตนเองในการควบคุมโรคและป้องกันการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันที่ไม่เหมาะสม

แนวคิดเรื่องการจัดการตนเอง (self-management) เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าการเจ็บป่วยเรื้อรังมีความต้องการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะโรคนั้นๆ โดยผู้ป่วยร่วมมือกับทีมสุขภาพ มีแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง มีความรู้ความเข้าใจในโรค มีทักษะในการแก้ไขปัญหา มีความมั่นใจที่จะจัดการดูแลสุขภาพ และขอรับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากทีมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม⁽³⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การสนับสนุนโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการจัดการตนเองมากขึ้น อาการหายใจลำบากลดลง⁽⁴⁾ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง พัฒนามาจากแนวคิดสนับสนุนการจัดการด้วยตัวเอง ด้วยเทคนิค 5 เอ (5 A's behavior Change Model Adapted for Self-Management Support)⁽⁵⁾ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมิน (assessment) การแนะนำ (advise) การยอมรับ (agree) การช่วยเหลือ (assist) และการติดตาม (arrange) นำไปพัฒนาผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research)

อย่างไรก็ตาม โปรแกรมการจัดการตนเองส่วนใหญ่เป็นการจัดการตนเองโดยทั่วไปสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งในผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันบ่อยครั้งยังพบการศึกษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ค่อนข้างน้อย โดยจากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าโรงพยาบาลนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม พบอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบซ้ำมากขึ้น จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไปแล้วในระยะแรกในช่วงปี พ.ศ. 2560 ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นการนำร่องเพื่อทดลองใช้โปรแกรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันมาก่อน เพื่อศึกษาผลลัพธ์การจัดการตนเองและอาการหายใจลำบาก ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วยในการจัดบริการทางสุขภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้ง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้ง

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ประยุกต์มาจาก 3 แนวคิด ได้แก่

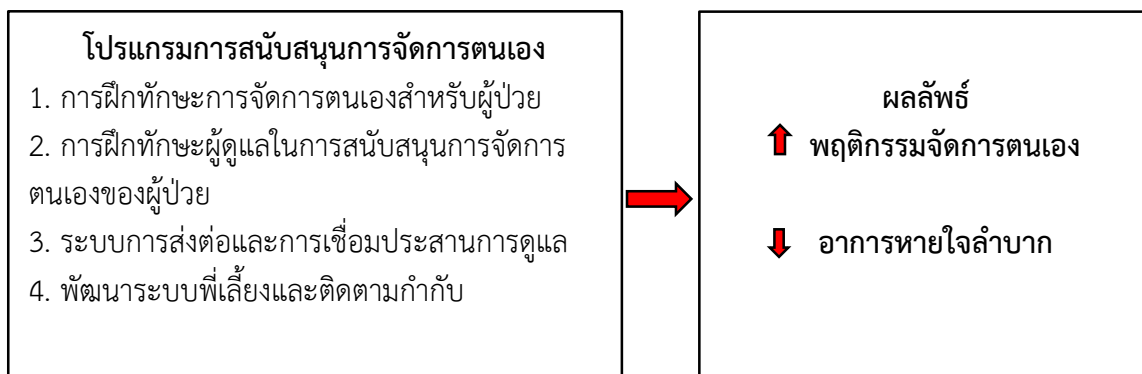
1. กรอบแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (self-management support) ซึ่งประกอบด้วยเทคนิค 5 เอ (5 A's behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมิน (assessment) การแนะนำ (advise) การยอมรับ (agree) การช่วยเหลือ (assist) และการติดตาม (arrange)⁽⁵⁾

2. ข้อเสนอแนะการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปี 2560 สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ประกอบด้วย 3 หลักการใหญ่ๆ ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วย 2) แนวทางการรักษาด้วยยาแบบขั้นบันได 3) การรักษาด้วยวิธีอื่นๆ⁽²⁾

3. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปี 2553 มีการกำหนดแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยไว้ 4 หลักการใหญ่ๆ ได้แก่ 1) การลดปัจจัยเสี่ยง 2) การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในภาวะสงบ (stable COPD) 3) การประเมินและติดตามโรค 4) การดูแลรักษาโรคในภาวะกำเริบเฉียบพลัน (acute exacerbation)⁽⁶⁾

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ประยุกต์มาจากทั้ง 3 แนวคิด โดยผ่านขั้นตอนกระบวนการพัฒนาโปรแกรมมาแล้วในก่อนหน้านี้ จากการพัฒนาระบบการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งมาการวิจัยเชิงปฏิบัติการจากสหสาขาวิชาชีพของโรงพยาบาลนาเชือก ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว ประกอบด้วย 1) การฝึกทักษะการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วย 2) การฝึกทักษะผู้ดูแลในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย 3) ระบบการส่งต่อและการเชื่อมประสานการดูแล 4) พัฒนาระบบพี่เลี้ยงและติดตามกำกับ เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการส่งเสริม สนับสนุนพฤติกรรมการจัดการตนเองในการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และช่วยลดอาการหายใจลำบาก ซึ่งเป็นอาการกำเริบที่พบได้บ่อยของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง⁽⁷⁾

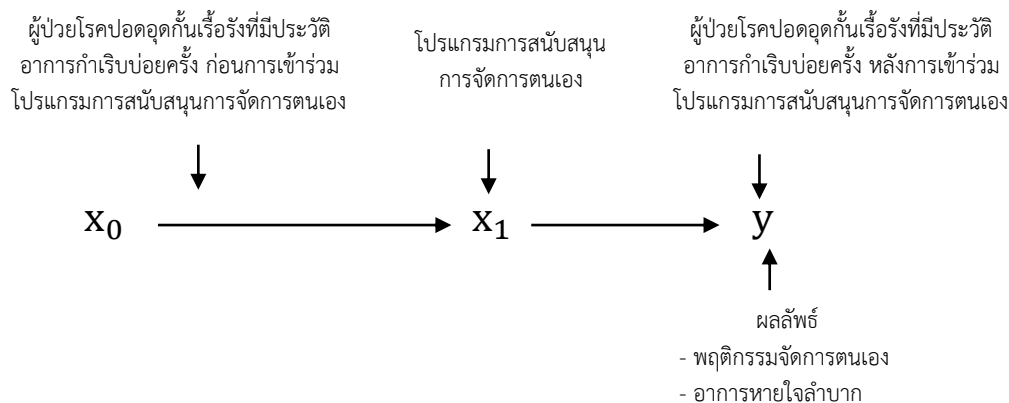
ผลลัพธ์ของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง การศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ผลลัพธ์ ได้แก่ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอาการหายใจลำบาก ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญของการดูแลผู้ป่วย ที่จะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพและการดูแลผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง จะมีผลต่อผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีมากขึ้น และอาการหายใจลำบากจะลดลง^(8,15) แสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบและวิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (one group pre-post design) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบบ่อยครั้ง เพื่อเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง แสดงดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 รูปแบบการวิจัย

X_0 หมายถึง ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบบ่อยครั้ง ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง

X_1 หมายถึง โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบบ่อยครั้งเข้าร่วม

Y หมายถึง ผลลัพธ์ภายหลังผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบบ่อยครั้งเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง (sample) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ในโรงพยาบาลนาเชือก อ.นาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ในช่วงระยะเวลา กรกฎาคม-สิงหาคม 2560 ที่มีประวัติการกำเริบบ่อยครั้ง จำนวน 30 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน ได้แก่ การวินิจฉัยโรค มีประวัติอาการกำเริบบ่อยครั้ง และมีประวัติค่า FEV1 มากกว่า 50%

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณ โดยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของ Cohen⁽⁹⁾ โดยการหาขนาดของอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่มีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม และรูปแบบการวิจัยที่คล้ายคลึงกัน คือ เรื่องผลของโปรแกรมการจัดการอาการกับอาการหายใจลำบากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง⁽¹⁰⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 25 ราย คำนวณได้ค่าขนาดของอิทธิพล เท่ากับ 0.43 ซึ่งเป็นค่าขนาดอิทธิพลขนาดสูง กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 อำนาจในการทดสอบ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 30 ราย และกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างได้แก่

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) 1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2. ไม่มีปัญหาในการติดต่อสื่อสาร สามารถเข้าใจ การสื่อสารกันได้ด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 3. เป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบทำให้กลับมารักษาซ้ำในหึ่งฉุกเฉินมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้งต่อปี หรือเคยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบ ตั้งแต่ 1 ครั้งต่อปี 4. มีผู้ดูแลผู้ป่วยหลักที่อยู่บ้านร่วมกันหรือในบริเวณใกล้เคียงกัน 5) มีค่า FEV1 มากกว่า 50% 6) ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) 1. ผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบตามจำนวน 2. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามอาการได้ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมในระยะเวลา 1 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการทดลองใช้โปรแกรม (pre-test) ระยะหลังทดลองใช้โปรแกรม (post-test)

ระยะก่อนการทดลองใช้โปรแกรม (pre-test) กลุ่มตัวอย่างจะได้รับบริการตามระบบปกติในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ การประเมินสภาพ พบแพทย์ ให้การรักษา ปรึกษา ให้คำแนะนำ และนัดหมายพบแพทย์อีก 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสอบถามข้อมูลลักษณะประชากรและข้อมูลทางคลินิก พฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบาก วัดอาการหายใจลำบากที่ผู้ป่วยรับรู้ในปัจจุบัน และดูข้อมูลจากเวชระเบียนจำนวนครั้งของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

ระยะทดลองใช้โปรแกรม (post-test) เมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์ตามนัดในคลินิก ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่างที่กลับมาตามนัดที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับระบบบริการการดูแลเพิ่มเติมจากการพยาบาลตามปกติของคลินิก ประกอบด้วย 1) การฝึกทักษะการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วย ในสัปดาห์ที่ 1 2) การฝึกทักษะผู้ดูแลในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย ในสัปดาห์ที่ 1 3) ระบบการส่งต่อและการเชื่อมประสานการดูแล ในสัปดาห์ที่ 1 และ 4) ระบบพี่เลี้ยงและติดตามกำกับ โดยการเยี่ยมบ้าน และโทรศัพท์สอบถาม ในสัปดาห์ที่ 2 และ 4

เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 ภายหลังที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมครบทุกองค์ประกอบ ผู้วิจัยบันทึกพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบาก อาการหายใจลำบากที่ผู้ป่วยรับรู้ในปัจจุบัน และจำนวนครั้งของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล เพื่อนำมาเปรียบเทียบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลลักษณะประชากรและข้อมูลทางคลินิก (demographic and clinical profile) เป็นแบบสอบถามที่ทีมผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ประกอบด้วย

ลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ สิทธิในการรักษา และข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน ค่า FEV1 ระดับความรุนแรงของการหายใจลำบาก

2. แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการอาการหายใจลำบาก เมื่อมีอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นแบบสอบถามที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อประเมินความครอบคลุม ถูกต้องเหมาะสมและประเมินความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.8

ใช้ในผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการในคลินิก ประกอบด้วย 8 ข้อคำถาม วัดโดยให้ผู้ป่วยให้คะแนนพฤติกรรมตนเอง ให้คะแนนแบบ rating scale คะแนน 1 - 4 ค่าคะแนน 1 หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย คะแนน 4 หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง ค่าคะแนนรวมมาก หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับมาก ค่าคะแนนรวมน้อย หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับน้อย คะแนนรวม 1 - 8 หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับน้อย คะแนนรวม 9 - 16 หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับปานกลาง และคะแนนรวมมากกว่า 16-32 หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับมาก

3. แบบวัดอาการหายใจลำบาก (Dyspnea visual and analogue scale [DVS])⁽¹¹⁾ เป็นแบบวัดมาตรฐานสากลที่เป็นมาตรวัดอาการหายใจลำบากที่ผู้ป่วยรับรู้การของตนเองในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร ด้านบนสุดที่ตำแหน่ง 100 มิลลิเมตร หมายถึง ท่านมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ทางด้านล่างสุดที่ตำแหน่ง 0 มิลลิเมตร หมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบากเลย ตรงกึ่งกลางที่ตำแหน่ง 50 มิลลิเมตร หมายถึง มีอาการหายใจลำบากปานกลาง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ระยะเวลาดำเนินการ คือ 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย 1) การฝึกทักษะการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วย ในสัปดาห์ที่ 1 2) การฝึกทักษะผู้ดูแลในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย ในสัปดาห์ที่ 1 3) ระบบการส่งต่อและการเชื่อมประสานการดูแล ในสัปดาห์ที่ 1 และ 3 และ 4) พัฒนาระบบพี่เลี้ยงและติดตามกำกับ โดยการเยี่ยมบ้าน และโทรศัพท์สอบถาม ในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 โดยได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในการประเมินคุณภาพของโปรแกรมประเมินความครอบคลุม ถูกต้องเหมาะสมและประเมินความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาความรู้ในแต่ละหัวข้อกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.8

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงจริยธรรมการวิจัยในคน ตามหลักของ The Belmont Report Ethical Principles and Guideline for The Protection of Human Subjects of Research และผู้วิจัยได้ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม และมีผลพิจารณาผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ก่อนดำเนินการวิจัย เลขที่ IRB SNC 001/2560 รับรองเมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2560

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยายในการการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ได้แก่ ข้อมูลทางประชากรและคลินิก และใช้สถิติ Paired-Sample t test ในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองและคะแนนอาการหายใจลำบากก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากรและข้อมูลทางคลินิก

ข้อมูลลักษณะประชากร กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งหมด 30 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 93.3) มีอายุอยู่ในช่วง 45 ถึง 71 ปี ($\bar{X}$ = 61, SD = 6.59) มีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 86.7) การศึกษาจบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 80) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 80) รายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 3,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 60 และ 3,000-5,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 36.7 ตามลำดับ ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 93.3) และมีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโรคอยู่ในระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 93.3) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.3 มีประวัติการสูบบุหรี่มาก่อน โดยมีระยะเวลาในการสูบบุหรี่มาตั้งแต่ 8 – 25 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.28 มีปริมาณในการสูบ 16-20 มวนต่อวันคิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ 11-15 มวนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 42.85 และในปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างทุกรายเลิกสูบบุหรี่แล้ว (ร้อยละ 100) โดยเลิกมาแล้วมากกว่า 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.86 4 - 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.1 และ 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.43 ตามลำดับ และส่วนใหญ่มีผู้ดูแลอยู่ด้วยกันในครอบครัว (ร้อยละ 93.3) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากร ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ามาใช้บริการในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (n = 30)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	28 (93.3)
หญิง	2 (6.7)
อายุ (ปี)	อยู่ในช่วง 45-71 ปี ($\bar{X}$ = 61, SD = 6.59)
สถานภาพสมรส	
คู่	26 (86.7)
หม้าย/หย่า/แยก	4 (13.3)
การศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	6 (20.0)
ระดับประถมศึกษา	24 (80.0)
อาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4 (13.3)
เกษตรกร	24 (80.0)
รับจ้าง	2 (6.7)
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (บาท)	
น้อยกว่า 3,000	18 (60.0)
3,000-5,000	11 (36.7)

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน (ร้อยละ)
สิทธิการรักษา	5,001-10,000	1 (3.3)
	บัตรทอง	28 (93.3)
	ประกันสังคม	2 (6.7)
ปัญหาค่าใช้จ่าย		
	ไม่มีปัญหา	2 (6.7)
	มีปัญหาเล็กน้อย	28 (93.3)
ประวัติการสูบบุหรี่		
	เคย	28 (93.3)
	ไม่เคย	2 (6.7)
ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ (ปี)	อยู่ในช่วง 8-25 ปี	
	1-10 ปี	8 (28.6)
	11-20	18 (64.2)
	มากกว่า 20 ปี	2 (7.2)
ปริมาณการสูบบุหรี่ต่อวัน (มวน)		
	6-10	2 (7.2)
	11-15	12 (42.9)
	16-20	14 (50.0)
การสูบบุหรี่ในปัจจุบัน		
	เลิก	28 (100.0)
ระยะเวลาการเลิกบุหรี่ (ปี)		
	1-3	6 (21.4)
	4-6	10 (35.7)
	มากกว่า 6 ปี	12 (42.9)
ผู้ดูแลหลัก		
	อยู่บ้านหลังเดียวกัน	28 (93.3)
	อยู่บ้านคนละหลัง	2 (6.7)

ข้อมูลทางคลินิก มีโรคร่วมจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมาคือโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 20 การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยยาพ่นขยายหลอดลมและยารับประทาน คิดเป็นร้อยละ 73.3 รองลงมาคือยาพ่นอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 26.7 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ามาใช้บริการในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (n= 30)

ข้อมูลทางคลินิก		จำนวน (ร้อยละ)
โรคร่วม	ไม่มี	15 (50.0)
	มี	15 (50.0)
	ความดันโลหิตสูง	10 (70.0)
	เบาหวาน	3 (20.0)
	เบาหวานและความดันโลหิตสูง	2 (10.0)
การรักษาในปัจจุบัน	ยาพ่น	8 (26.7)
	ยาพ่นและยารับประทาน	22 (73.3)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า มีคะแนนอยู่ในช่วง 15-22 คะแนน ($\bar{X}$ = 19.40, SD = 2.06) และหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า มีคะแนนอยู่ในช่วง 20-28 คะแนน ($\bar{X}$ = 27.10, SD = 0.95) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

เมื่อทดสอบการกระจายแบบปกติของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้สถิติ One sample Kolmogorov-Smirnov Test ได้ค่า Kolmogorov-Smirnov Z = 0.810 ค่า p = .528, 1.42 ค่า p = 0.06 แสดงให้เห็นว่ามีการแจกแจงแบบปกติ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง (n= 30)

กลุ่มตัวอย่าง	พฤติกรรมการจัดการตนเอง			
	$\bar{X}$	SD	Paired t-test	p-value
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	19.40	2.06	-20.05	< 0.001
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	27.10	0.95		

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการเปรียบเทียบระดับอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้ง เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนอาการหายใจลำบาก ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า มีคะแนนอยู่ในช่วง 45-65 คะแนน (มิลลิเมตร) ค่าเฉลี่ย 55.56 มีอาการหายใจลำบากอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 55.56, SD = 6.63) และหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า มีคะแนนอยู่ในช่วง 20-58 คะแนน (มิลลิเมตร) ค่าเฉลี่ย 42.40 อาการหายใจลำบากอยู่ในระดับเล็กน้อย ($\bar{X}$ = 42.40, SD = 9.53)

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) พ.ศ. 2566

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 20 No. 2 (May – August) 2023

เมื่อทดสอบการกระจายแบบปกติของคะแนนอาการหายใจลำบากก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้สถิติ One sample Kolmogorov-Smirnov Test ได้ค่า Kolmogorov-Smirnov Z = 1.176 ค่า p = 0.126, 0.600 ค่า p = 0.864 แสดงให้เห็นว่ามีการแจกแจงแบบปกติ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการหายใจลำบากก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

กลุ่มตัวอย่าง	อาการหายใจลำบาก			
	$\bar{X}$	SD	Paired t-test	p-value
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	55.56	6.63	9.88	< 0.001
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	42.40	9.53		

การอภิปรายผลการศึกษา

ข้อมูลลักษณะประชากรและข้อมูลทางคลินิก

จากลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายและอยู่ในวัยผู้สูงอายุ เนื่องจากผลการสำรวจและการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เพศชายสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง ทำให้มีการค้นพบโรค COPD ในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานสถิติผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของประเทศไทย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งทำให้เพศชายมีโอกาสเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันบ่อยครั้งและกลับมารักษาซ้ำได้ จากการศึกษาในประเทศไทย ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการกำเริบในผู้ป่วย COPD พบว่า ได้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และสูงอายุ อายุเฉลี่ย 73.38 ปี⁽¹²⁾ และการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันในโรงพยาบาลอ่างทอง พบว่า เพศชายมีโอกาสเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน 5.78 เท่า (OR = 5.78) เมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิง อายุที่มากกว่า 65 ปี มีโอกาสเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน 1.47 เท่า (OR = 1.47) เมื่อเปรียบเทียบกับอายุน้อยกว่า 65 ปี สถานภาพสมรสโสด (OR = 2.13) โอกาสเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันมากกว่า 2.13 เท่า จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน (OR = 1.46) และจำนวนปีที่เลิกบุหรี่ (OR = 1.76) โอกาสเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน 1.46 เท่า และ 1.76 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับคนที่สูบน้อยกว่า และจำนวนปีที่สูบน้อยตามลำดับ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ พบกลุ่มตัวอย่างมีประวัติสูบบุหรี่มายาวนาน ซึ่งพบได้สูงสุดถึง 25 ปี⁽¹³⁾ และจากการศึกษาในเอเชีย ประเทศจีน ศึกษาปัจจัยด้านเพศที่มีความสัมพันธ์กับอาการกำเริบเฉียบพลัน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 289 ราย พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน โดย พบว่า เพศชายมีโอกาสเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันมากกว่าเพศหญิงเกือบ 3 เท่า (30% vs 10%)⁽¹⁴⁾

แต่อย่างไรก็ดี ยังมีการศึกษาที่พบว่าเพศหญิงมีโอกาสการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันได้มากกว่าเพศชาย จากการศึกษาในต่างประเทศ ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านเพศกับอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วย COPD จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 384 ราย พบว่า เพศหญิงมีโอกาสเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันมากกว่าเพศชาย และมีอาการรุนแรงมากกว่าเพศชาย ($P < .05$)⁽¹⁵⁾

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้ง

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้งที่เข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองจะมีคะแนนพฤติกรรมในการจัดการตนเองมากกว่าก่อนที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมในการจัดการตนเองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งคะแนนเฉลี่ยภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่ทีมผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีผลทางบวกต่อพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้ป่วย ซึ่งคะแนนพฤติกรรมเพิ่มขึ้นทุกรายการประเมิน ได้แก่ การประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก การหยุดกิจกรรมที่กำลังปฏิบัติทันทีเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก การนั่งพักโน้มตัวไปข้างหน้าหรือนอนพักหัวสูง การจัดการกับสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยง หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้ไอ การหายใจโดยการห่อปาก การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมและยารับประทาน การร้องขอความช่วยเหลือ และการตัดสินใจไปรับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งการที่ผู้ป่วยได้มีการฝึกทักษะในการจัดการตนเองและผู้ดูแลได้ฝึกทักษะการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติทักษะในการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสมเมื่อมีการกำเริบได้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมในการจัดการตนเองนั้นมีความเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ นุชรัตน์ จันทโร และคณะ ที่พบว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่พัฒนามาจากกรอบแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง เทคนิค 5 เอ (5 A's behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) และแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 มีผลต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเพิ่มความสามารถในการจัดการอาการและลดอาการหายใจลำบากได้⁽⁴⁾ และจากการศึกษาของ ชลภูมิ รุ่งรจนา และทัศนาศูววรรณประกรณ์ พบว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้และฝึกทักษะในการดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ การบริหารอาการหายใจ สามารถช่วยลดอาการหายใจลำบากได้ แต่อย่างไรก็ตาม โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่ผ่านมา จะใช้เวลาปฏิบัติการ 5 - 8 สัปดาห์ การศึกษาในครั้งนี้ใช้เวลาในการปฏิบัติการ 4 สัปดาห์ ซึ่งอาจประหยัดเวลามากกว่า แต่ใช้ทรัพยากรที่มากกว่า เนื่องจากต้องใช้ทีมสหวิชาชีพในการดูแล⁽⁸⁾

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้ง

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้งที่เข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองจะมีระดับคะแนนอาการหายใจลำบากน้อยกว่าก่อนที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการหายใจลำบากเมื่อเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งลดลงจากระดับปานกลางเหลือเพียงเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่ทีมผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีผลทางบวกต่อพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้ป่วย เนื่องจากการให้ความรู้และฝึกทักษะปฏิบัติการจัดการอาการตนเองเมื่อมีอาการกำเริบทั้งในผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวทำให้เกิดการเรียนรู้และสามารถจัดการอาการของตนเองเมื่อมีอาการกำเริบได้ดีขึ้น อีกทั้งการมีระบบการส่งต่อและการประสานการดูแลพร้อมทั้งติดตามเยี่ยมบ้าน และโทรศัพท์สอบถามอาการของผู้ป่วยทำให้เกิดการดูแลที่เป็นระบบและสามารถให้ข้อมูลในการปฏิบัติตัวแก่

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ต่อเนื่องมากยิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธัญชกร ช่วยท้าว ที่พบว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ การให้ความรู้และการฝึกทักษะการจัดการตนเองเกี่ยวกับการจัดการอาการหายใจลำบาก การติดตามเยี่ยมบ้าน จะสามารถช่วยลดอาการหายใจลำบากได้⁽¹⁶⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, ละเอียด จารุสมบัติ, พิทักษ์ ไชยกุล และ เวทิส ประทุมศรี พบว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของญาติในการดูแล การให้ความรู้และการฝึกทักษะการจัดการอาการหายใจลำบาก และการติดตามเยี่ยมบ้าน จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมอาการหายใจลำบากได้⁽¹⁷⁾

บทสรุป

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง มีผลช่วยสนับสนุนพฤติกรรมจัดการตนเองและช่วยลดหรือควบคุมภาวะหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบได้ ซึ่งโปรแกรมที่ทีมผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ทำให้มีความเหมาะสมกับบริบททั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ และสอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. ขอบเขตการใช้โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใช้ในผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับที่ 1 และ 2 คือ เล็กน้อยถึงปานกลาง (FEV1 >50%) เท่านั้น
2. โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พัฒนาตามในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งอาจมีข้อจำกัด หรือทรัพยากรในการจัดบริการที่แตกต่างกันในแต่ละแห่ง อย่างไรก็ตามควรตระหนักถึงบริบทก่อนการนำโปรแกรมไปใช้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งถัดไป

ด้านการวิจัย

1. ศึกษาผลโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองหรือทดลองที่มีการแบ่งกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง เพื่อช่วยสนับสนุนผลโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองมากขึ้น
2. ควรมีการทบทวนและปรับปรุงโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมออย่างน้อยทุก 5 ปี
3. สุ่มกลุ่มตัวอย่าง ให้มีทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีจำนวนใกล้เคียงกัน

ด้านการศึกษา/ฝึกอบรม

1. ประยุกต์โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง มาใช้ในการเรียนการสอน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล หรือพยาบาลผู้เข้าฝึกอบรมพยาบาลเฉพาะทางฯ นำมาถอดแทรกหรืออภิปรายในการเรียนการสอน เพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติ เพิ่มผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีของผู้ป่วย COPD

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. นำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองเข้าสู่กระบวนการพัฒนาคุณภาพ เพื่อร่วมกันอภิปรายกำหนดเป็นนโยบาย และวางแผนกำหนดเป็นมาตรฐานการดูแล หรือแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย COPD

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์ สถาบันโรคทรวงอก. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://dhes.moph.go.th/wp-content/uploads/2019/01/8.-one-page-COPD-edit-8-10-61.pdf>
2. สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. ข้อเสนอแนะการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด; 2560
3. ชุติกร ตำนยทุทศิลป์. การส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2560;11(2):97-104.
4. นุชรัตน์ จันทโร, เนตนา คุพันธ์วิ, ทิพมาส ชินวงศ์. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการจัดการอาการและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. Songklanagarind Journal of Nursing. 2561;38(3):25-37.
5. Glasgow, W. E., & Whitlock, E. A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support Improvement. Change. [Internet] 2002. [Cited 2018 October 16] Available from : <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/home/getfilebytoken/vGpPzqpTfEzP42Woby59Ds>
6. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: บริษัทยูเนี่ยน อุลตรา ไวโอเรต จำกัด; 2553.
7. ปวีณา จวนสง, นิสากร วิบูลชัย, นภาพร ต๋ยสีมา, และ ธิรัตน์ รอดแสง. การพัฒนาระบบการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. เอกสารรายงานวิจัยเชิงปฏิบัติการโรงพยาบาลนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม; 2560.
8. ชลภูมิ รุ่งจนา และทัศน ชูวรรณะปรกรณ์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการฝึกบริหารการหายใจโดยการเป่าฮาร์โมนิกาต่อ อาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2558;7(1):197-209.
9. Cohen J. Statistical power for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Academic Press; 1977.
10. อาริรัตน์ ม่วงไหมทอง. ผลของโปรแกรมการจัดการอาการกับอาการหายใจลำบากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่). นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2551.
11. Gift, A. G. Validation of a vertical visual analog scale as a measure of clinical dyspnea. Rehabilitation Nursing. 1989; 14(6): 323-325. doi:10.1002/j.2048-7940.1989.tb01129.x
12. วิภาณี คงทน, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณินิจ พงศ์ถาวรกุล และนัฐพล ฤทธิ์ทยมย์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การศึกษาไปข้างหน้า. วารสารสภาการพยาบาล. 2019;34(3):76-90.
13. อุษา เอี่ยมละออ, เยาวเรศ สายสว่าง, ปิยะลักษณ์ ฉายสุวรรณ และอารีย์ โกพัฒนกิจ. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลอ่างทอง. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2018;12(2):240-252.

14. Kaiqin Tian. The gender difference on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease combined with osteoporosis. AIP Conference Proceedings 10 January 2019;2058(1):020048.<https://doi.org/10.1063/1.5085561>
15. Kilic H, Kokturk N, Sari G, Cakir M. Do females behave differently in COPD exacerbation? Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2015 Apr 24;10:823-30.
16. ธัญญชกร ช่วยท้าว. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง อาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอด (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2558.
17. ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, ละเอียตจารุสมบัติ, พิทักษ์ ไชยกุล และ เวทิส ประทุมศรี. ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบากและความทนทานในการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาล. 2558;21(3):352-367.

ผลการตรวจคัดกรองและความชุกของมะเร็งปากมดลูกของสตรีที่มารับการตรวจในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์
The results of screening tests and the prevalence of cervical cancer among women
undergoing examination at Kalasin Hospital

เทพอุทิศ กัวสิทธิ์¹ เทพลักษ์ ศิริธนะวุฒิชัย¹ อุมารณ์ กัวสิทธิ์^{2*} ดวงธิดา ช่างยอม²

Teputid Kuasit¹ Tepatuk Sirithanawuttichai¹ Umaporn Kuasit^{2*} Duangtida shangyom²

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 4400

^{2*}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44150

³อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44150

¹Assistant Professor, Faculty of Medicine Mahasarakham University, Mahasarakham, 4400

^{2*}Assistant Professor, Faculty of Nursing Mahasarakham University, Mahasarakham, 44150

³Instructor, Faculty of Nursing Mahasarakham University, Mahasarakham, 44150

Corresponding author, *E-mail: umaporn.k@msu.ac.th

(Received: 15 March 2023 Revised: 10 July 2023 Accepted: 15 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกและความชุกของมะเร็งปากมดลูกของสตรีที่มา
รับการตรวจในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีที่มารับการตรวจ
คัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยวิธี Pap smear ที่แผนกสูติ-นรีเวชเวชกรรม โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จำนวน 1,105
ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์มรายงานผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Pap smear วิเคราะห์
ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.1) ผลปกติไม่พบเซลล์มะเร็ง โดยผลที่ปกติเกือบทั้งหมด
(ร้อยละ 92.1) มีการตรวจพบ Organism รองลงมา คือ Inflammation (ร้อยละ 3.1) และ Atrophy
(ร้อยละ 0.5) ส่วนความชุกของเซลล์ปากมดลูกที่ผิดปกติพบจำนวน 20 ราย (ร้อยละ 1.9) ความผิดปกติที่พบ
มากที่สุด คือ HSIL (CIN II) จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 1.3) รองลงมา คือ LSIL (HPV), ASC-US จำนวนอย่างละ
3 ราย (ร้อยละ 0.3) โดยกลุ่มอายุที่มีผลตรวจผิดปกติมากที่สุดเป็นกลุ่มอายุ 41-50 ปี จำนวน 8 ราย
(ร้อยละ 40) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 61-70 ปี จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 25)

สรุปผลการศึกษา : ความชุกของเซลล์ปากมดลูกที่ผิดปกติทั้งหมดเป็นระยะก่อนเป็นมะเร็งพบมากในกลุ่มอายุ
41-50 ปี ดังนั้น บุคลากรด้านสุขภาพควรมีการรณรงค์ให้สตรีในกลุ่มอายุ 41-50 ปีเห็นความสำคัญของการมา
ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกทุกปีตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อค้นหาและรักษาเนื้องอกในระยะ
เริ่มแรก

คำสำคัญ : การตรวจคัดกรอง, ความชุก, โรคมะเร็งปากมดลูก

ABSTRACT

Objective : Objective: To study the results of cervical cancer screening and the prevalence of cervical cancer among women attending Kalasin hospital.

Methods : This study was a descriptive research. The subjects were women who came for cervical cancer screening by Pap smear at the department of obstetrics and gynecology, Kalasin hospital a total of 1,105 cases were collected using the Pap smear report form for cervical cancer screening. Data were analyzed using descriptive statistics.

Result : Nearly all of the samples (98.1%) were normal without cancer cells. Almost all normal results (92.1%) were infected with organism, followed by Inflammation (3.1%) and atrophy (0.5%). The prevalence of abnormal cervical cells was found in 20 cases (1.9 %). The most common abnormality was HSIL (CIN II), 14 cases (1.3%), followed by LSIL (HPV), ASC-US, 3 cases each (0.3%). The age group with the most abnormal results was 41-50 years old, 8 cases (40%), followed by 61-70 years old, 5 cases (25%).

Conclusion : the pre-cancerous total cervical cell prevalence is more common in the age group of 41-50 years. To engage women between the ages of 41 and 50 aware of the importance of cervical cancer screening every year according to the policy of the Ministry of Public Health to detect cervical cancer at an early stage.

Keywords : Screening, Prevalence, Cervical cancer

ความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งปากมดลูกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ พบมากเป็นอันดับ 4 ของสตรีทั่วโลก โดยในปี ค.ศ. 2020 มีผู้ป่วยรายใหม่ 604,000 ราย เสียชีวิต 342,000 ราย และร้อยละ 90 ของผู้ป่วยรายใหม่และเสียชีวิตอยู่ในประเทศที่มีกำลังพัฒนาและเศรษฐกิจต่ำ⁽¹⁾ สอดคล้องกับสถิติของประเทศที่พบว่า มะเร็งปากมดลูกพบมากเป็นอันดับ 2 รองลงมาจากมะเร็งเต้านม ในปี 2560 มีผู้ป่วยรายใหม่เฉลี่ยวันละ 15 ราย หรือ 5,422 รายต่อปี⁽²⁾ เสียชีวิตเฉลี่ยวันละ 6 ราย หรือ 2,238 รายต่อปี โดยคาดการณ์ว่าในปี 2568 จะมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นเป็นปีละประมาณ 13,082 ราย เสียชีวิต 7,871 ราย⁽³⁾ จังหวัดกาฬสินธุ์ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา (ปี 2557-2560) พบว่า อัตราป่วยด้วยโรคมะเร็งปากมดลูกเท่ากับ 33.25, 36.43, 39.17, 36.92 ต่อแสนประชากร⁽⁴⁾ จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า อัตราป่วยด้วยโรคมะเร็งปากมดลูกในจังหวัดกาฬสินธุ์มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งในปัจจุบันสาเหตุสำคัญของการเกิดมะเร็งปากมดลูกเกิดจากการติดเชื้อ Human papilloma virus (HPV) โดยเฉพาะสายพันธุ์ 16 และ 18 พบได้ถึงร้อยละ 75 ที่ทำให้เกิดมะเร็งปากมดลูกโดยติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปัจจัยเสี่ยงสำคัญอื่นๆ ได้แก่ การมีคู่นอนหลายคน การมีเพศสัมพันธ์ตั้งแต่อายุน้อย การตั้งครรภ์หรือมีบุตรหลายคน การมีประวัติเป็นโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ภูมิคุ้มกันต่ำ การรับประทานยาคุมกำเนิด การสูบบุหรี่ และการไม่ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก^(5,6,7,8) ดังนั้น การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกจึงเป็นมาตรการที่สำคัญในการค้นหาเซลล์มะเร็งในระยะเริ่มแรกและเข้าสู่กระบวนการรักษากำจัดรอยโรคได้อย่างรวดเร็ว ทำให้อัตราการหายขาดที่สูงขึ้น มีภาวะแทรกซ้อนลดลงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น^(9,10)

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมีความสำคัญมากเนื่องจากการตรวจหาความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกและรักษาความผิดปกติในระยะเริ่มแรกก่อนการเกิดมะเร็งปากมดลูก (precancerous) หรือระยะก่อนลุกลาม (preinvasive) ซึ่งก็คือ การตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) หรือ Pap smear^(5,11) ผลการตรวจแม่นยำมีความไวสูงถึงร้อยละ 86.8 และความจำเพาะสูงร้อยละ 95⁽¹¹⁾ การตรวจ Pap smear สามารถยืนยันได้ว่าลดอุบัติการณ์เสียชีวิตมะเร็งปากมดลูกระยะลุกลามในสตรีอายุน้อยกว่า 65 ปีได้ถึงร้อยละ 20-60 และการตรวจทุก 1 ปีและทุก 3 ปีจะลดอุบัติการณ์มะเร็งปากมดลูกได้ถึงร้อยละ 93 และร้อยละ 91 ตามลำดับ⁽⁷⁾ และการคัดกรองด้วย Pap smear ทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการแสดงของโรค ช่วยลดอัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูกได้ถึงร้อยละ 80⁽¹²⁾ นอกจากนี้การป้องกันมะเร็งปากมดลูกต้องควบคู่ไปกับการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV การฉีดวัคซีน HPV และการรักษามะเร็งปากมดลูกเพื่อให้อาการหายจากโรคและการรักษาแบบประคับประคองเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี^(5,10) รวมทั้งการรณรงค์ให้ความรู้เรื่องมะเร็งปากมดลูกและอาการแสดงที่น่าสงสัยของมะเร็งปากมดลูกที่ต้องรีบไปพบแพทย์ สอดคล้องกับนโยบายขององค์การอนามัยโลกที่ให้ความสำคัญกับการกำจัดมะเร็งปากมดลูกให้บรรลุเป้าหมายในปี 2579 คือ 1) สตรีก่อนอายุ 15 ปีต้องได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อ HPV ครอบคลุมร้อยละ 90 2) เน้นการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีทดสอบที่มีประสิทธิภาพสูงอย่างน้อย 2 ครั้งในช่วงอายุระหว่าง 35 และ 45 ปี ครอบคลุมร้อยละ 70 3) การรักษาผู้ป่วยที่เป็นระยะก่อนมะเร็งและมะเร็งระยะลุกลามให้ครอบคลุมร้อยละ 90⁽¹⁾

สำหรับประเทศไทย สถาบันมะเร็งแห่งชาติได้ให้ความสำคัญในการรณรงค์ให้มีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยกำหนดแผนดำเนินการในปี 2561-2565 มีเป้าหมายการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีกลุ่มเป้าหมายอายุ 30-60 ปีด้วยวิธี Pap smear, VIA หรือ HPV DNA test วิธีใดวิธีหนึ่ง ครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ตรวจคัดกรองอย่างน้อย 1 ครั้งทุก 5 ปี คาดว่าจะสามารถลดอัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูกลงได้ร้อยละ 55 ภายใน 5 ปี⁽¹³⁾ สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลกที่พบว่าการตรวจคัดกรองมะเร็งปาก

มดลูกเป็นประจำทุกปี ลดอุบัติการณ์มะเร็งปากมดลูกลงได้ร้อยละ 93.5⁽¹⁾ จังหวัดกาฬสินธุ์ได้จัดทำโครงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกรอบปี 2558-2562 ครอบคลุมสะสมในรอบ 5 ปีอย่างน้อยร้อยละ 80 แต่จากผลการดำเนินงาน 4 ปีที่ผ่านมาเริ่มตั้งแต่ปี 2558-2561 พบว่า สตรีกลุ่มเป้าหมายเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสะสมต่ำกว่าเกณฑ์มาก ครอบคลุมเพียงร้อยละ 41.52 ของทั้งจังหวัด⁽¹⁴⁾ และพบว่าผลตรวจเซลล์ปากมดลูกผิดปกติมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นพบจำนวน 148, 159, 156, และ 188 รายตามลำดับ รวมทั้งการตรวจพบเซลล์ปากมดลูกที่ผิดปกติพบได้ตั้งแต่อายุ 15 ปีจนถึงวัยผู้สูงอายุ และพบว่ามีสตรีบางส่วนที่เข้ามารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นกลุ่มอายุที่อยู่นอกกลุ่มเป้าหมาย⁽¹⁵⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเฉพาะในสตรีกลุ่มเป้าหมาย 30-60 ปี แต่ไม่ครอบคลุมสตรีทุกช่วงวัยเนื่องจากอุบัติการณ์มะเร็งปากมดลูกเกิดได้ทุกช่วงอายุ ซึ่งส่วนใหญ่พบมากในวัยผู้สูงอายุและวัยรุ่นที่อายุน้อยกว่า 17 ปี เพราะช่วงนี้จะมีมีความไวต่อสารก่อมะเร็งสูงมากโดยเฉพาะเชื้อ HPV^(6,8,16) อีกทั้งในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแบบเชิงรุกครอบคลุมทุกช่วงวัยทั้งสตรีกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มที่มีอาการแสดงสงสัยว่าเป็นมะเร็งปากมดลูกและกลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยง^(8,13) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลการตรวจคัดกรองและความชุกของมะเร็งปากมดลูกของสตรีที่มารับการตรวจในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาล การรณรงค์การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการออกแบบโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อเพิ่มระดับความรู้ ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งปากมดลูกต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกและความชุกของมะเร็งปากมดลูกของสตรีที่มารับการตรวจในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ สตรีที่มารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Pap smear ที่แผนกสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ สตรีที่มารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Pap smear ที่แผนกสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 จำนวน 1,105 ราย เกณฑ์การคัดเข้า คือ สตรีที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยและการรักษามะเร็งปากมดลูกและยังมีมดลูกอยู่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อเก็บสถิติผลตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก คือ แบบฟอร์มรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Pap smear

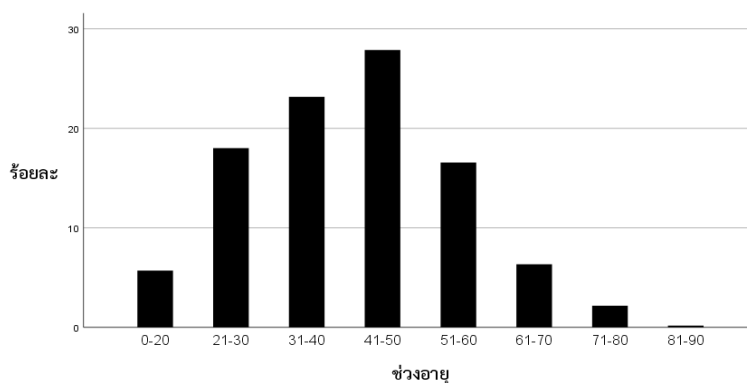
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 123/2562 โดยทีมผู้วิจัยขอความร่วมมือจากบุคลากรแผนกสูติ-นรีเวชกรรมในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยก่อนเริ่มเก็บข้อมูลคณะผู้วิจัยมีการชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์ รายละเอียดขั้นตอนการวิจัย สิทธิการยินยอมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย สามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่ต้องบอกเหตุผลและไม่มีการต่อการรักษา ได้รับการปกปิดข้อมูลเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,120 ราย มีผล inadequate smear 15 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 1,105 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 14-85 ปี อายุเฉลี่ย 41.58 ปี (SD= 13.7) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 27.8) รองลงมา คือ อายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 23.1) อายุ 21-30 ปี (ร้อยละ 18.0) อายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 16.5) อายุ ≤20 ปี (ร้อยละ 5.7) อายุ 61-70 ปี (ร้อยละ 6.3) อายุ 71-80 ปี (ร้อยละ 2.2) อายุ >80 ปี (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ร้อยละของช่วงอายุกลุ่มตัวอย่าง

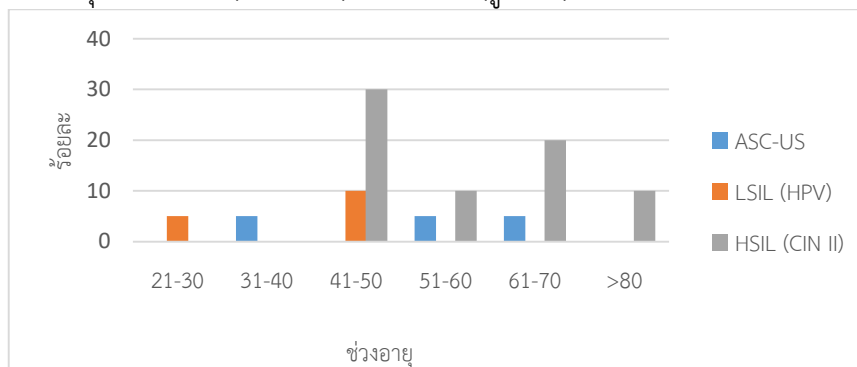
ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก พบว่า เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.1) ผลเซลล์ปากมดลูกปกติไม่พบเซลล์มะเร็ง และพบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกที่ผิดปกติ ตามระบบรายงานผล แบบ Bethesda system จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 1.9) โดยความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกที่พบ คือ HSIL (CIN II) จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 1.3) รองลงมา คือ LSIL (HPV), ASC-US จำนวนอย่างละ 3 ราย (ร้อยละ 0.3) ส่วนของผลเซลล์ปากมดลูกที่ปกติ พบว่า เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.1) ตรวจพบ Organism (การติดเชื้อจุลชีพ) รองลงมา คือ Inflammation (การอักเสบ) (ร้อยละ 3.1) และ Atrophy (เซลล์ฝ่อลีบ) (ร้อยละ 0.5) ตามลำดับ และมีส่วนน้อยเพียงร้อยละ 0.5 ที่ตรวจพบเซลล์ปากมดลูกปกติโดยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการติดเชื้อของเซลล์ปากมดลูก (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (n= 1,105)

ผลการตรวจ	จำนวน (ร้อยละ)
Negative for intraepithelial lesion or malignancy	1,085 (98.1)
- Normal	4 (0.5)
- Organism	1,020 (92.1)
- Inflammation	34 (3.1)
- Atrophy	27 (2.4)
Epithelial cell abnormality	20 (1.9)
- ASC-US	3 (0.3)
- LSIL (HPV infection)	3 (0.3)
- HSIL (CIN II)	14 (1.3)

ASC-US = atypical squamous cells of undetermine significance; LSIL = low-grade squamous intraepithelial lesion; HSIL= high-grade squamous intraepithelial lesion

เมื่อพิจารณากลุ่มอายุที่มีผลตรวจเซลล์ปากมดลูกผิดปกติมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 41-50 ปี จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 40) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 61-70 ปี จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 25), กลุ่มอายุ 51-60 ปี จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 15), กลุ่มอายุมากกว่า 80 ปี จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 10), และกลุ่มอายุ 21-30 ปี, กลุ่มอายุ 31-40 ปี พบจำนวนกลุ่มละ 1 ราย (ร้อยละ 5) ตามลำดับ (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 ร้อยละของชนิดเซลล์ปากมดลูกที่ผิดปกติ จำแนกตามช่วงอายุ

อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างที่เข้ามารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Pap smear จำนวน 1,105 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.1) ผลปกติไม่พบเซลล์มะเร็ง แต่ตรวจพบ Organism มากถึงร้อยละ 92.1 ทั้งนี้การตรวจพบ Organism ปริมาณมากในการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า มีความชุกของการอักเสบติดเชื้อที่ปากมดลูกในระดับสูง กลุ่มตัวอย่างนี้จึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาตามสาเหตุของเชื้อโรคให้หายก่อน และควรทำการตรวจ Pap smear ซ้ำในอีก 6-12 สัปดาห์⁽⁸⁾ รวมทั้งควรแนะนำให้คู่สมรสหรือคู่นอนมารับการตรวจรักษาควบคู่ด้วย และให้ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อ⁽¹⁷⁾ สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า ส่วนใหญ่ผลตรวจปกติไม่พบเซลล์มะเร็ง และมีบางส่วนที่ตรวจพบ Inflammation, Organism ชนิดต่างๆ เช่น การติดเชื้อ Candida, Bacteria, Trichomonas^(7,11,18,19) แต่อย่างไรก็ตามการตรวจพบ Organism ในปริมาณมากครั้งนี้ควรพิจารณาในแง่ของความผิดปกติของการเก็บเซลล์ตัวอย่างที่อาจเกิดจากปัญหาด้านความชำนาญของเจ้าหน้าที่ที่เกิดการปนเปื้อนเชื้อขณะเก็บส่งตรวจ การไม่ได้แช่น้ำยารักษาสภาพทันที การซ้อนทับเซลล์หนาเกินไป⁽¹¹⁾ นอกจากนี้เทคนิคการเก็บที่เซลล์ผิดปกติไม่ถูกป้ายลงบนแผ่นสไลด์หรือเซลล์ไม่อยู่ในสภาพที่คงรูปและปัญหาด้านความชำนาญของนักเซลล์วิทยาที่ตรวจไม่พบเซลล์ที่ผิดปกติ⁽¹⁰⁾ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุของการเกิดผลลบลงได้

ส่วนความชุกของเซลล์ปากมดลูกที่ผิดปกติพบจำนวน 20 ราย (ร้อยละ 1.9) ความผิดปกติที่พบมากที่สุด คือ HSIL (CIN II) (ร้อยละ 1.3) รองลงมา คือ LSIL (HPV), ASC-US (ร้อยละ 0.3) และเซลล์ทั้งหมดอยู่ในระยะก่อนเป็นมะเร็ง เมื่อเปรียบเทียบความชุกและชนิดของเซลล์ที่ผิดปกติใกล้เคียงกับการศึกษาของเนตรชนก ไวโสภา⁽¹⁰⁾ ที่พบความชุกของเซลล์ปากมดลูกผิดปกติร้อยละ 2.23 เป็น ASCUS, LSIL (CIN I), และ HSIL (CINII) เช่นเดียวกับการศึกษาของวิชุดา จิรพรเจริญและคณะ⁽⁷⁾ ที่พบผลผิดปกติร้อยละ 3.3 เซลล์ปากมดลูกที่ผิดปกติมากที่สุด คือ ASCUS และ ASCH รองลงมา คือ HSIL และ LSIL การศึกษาของวารุณี วังชัยและคณะ⁽¹⁹⁾ ที่พบเซลล์ที่ผิดปกติร้อยละ 3.5 เซลล์ที่ผิดปกติมากที่สุด คือ ASCUS และ ASCH รองลงมา คือ LSIL และ HSIL การศึกษาของกิริติยา พิทยะปรีชากุลและคณะ⁽¹¹⁾ พบเซลล์ที่ผิดปกติร้อยละ 0.96 เซลล์ที่ผิดปกติ คือ ASC-US และ LSIL และการศึกษาของ Suleeporn และคณะ⁽²⁰⁾ ที่พบผลผิดปกติร้อยละ 1.4 เซลล์ที่ผิดปกติ

คือ ASC-US และ LSIL จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ผลการตรวจเซลล์ปากมดลูกที่ผิดปกติทั้งหมดจะอยู่ในระยะก่อนเป็นมะเร็งที่สามารถจะพัฒนาเป็นเซลล์มะเร็งในอนาคตได้ อีกทั้งผลการตรวจทางเซลล์วิทยาด้วย Pap smear เป็นการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเบื้องต้นเท่านั้น อาจให้ผลที่ผิดพลาดได้ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบความผิดปกติทางเซลล์วิทยาตั้งแต่ ASCUS ขึ้นไปต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมด้วยการส่องกล้อง Colposcopy และตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy) ส่งตรวจทางพยาธิวิทยาเพิ่มเติม เพื่อเป็นการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายก่อนทำการรักษา รวมทั้งต้องเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างมารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างต่อเนื่อง⁽⁸⁾

ช่วงอายุที่ตรวจพบเซลล์ปากมดลูกผิดปกติมากที่สุด คือ ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 40 สันนิษฐานกับการศึกษาที่พบว่า กลุ่มอายุตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไปเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ตรวจพบรอยโรคก่อนการเป็นมะเร็งปากมดลูกชั้นสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²¹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี 2561-2565 ที่รณรงค์ให้สตรีกลุ่มเป้าหมายอายุ 30-60 ปี ได้เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ตรวจคัดกรองทุกๆ 5 ปี⁽¹³⁾ เช่นเดียวกับนโยบายขององค์การอนามัยโลกที่เน้นการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีทดสอบที่มีประสิทธิภาพสูงอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงอายุระหว่าง 35 และ 45 ปี ครอบคลุมร้อยละ 70⁽¹⁾ จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 41-50 ปี เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ควรเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการตรวจ PV ทุก 1 ปี, Pap smear ทุก 3 ปี, HPV DNA Test ทุก 5 ปี เพื่อเป็นการค้นหาและรักษาเนื้องอกมะเร็งปากมดลูกในระยะเริ่มแรก ซึ่งการตรวจพบเซลล์ผิดปกติในระยะเริ่มแรกจะทำให้ได้รับการรักษาที่หายขาดและป้องกันการเกิดมะเร็งปากมดลูกได้

ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป พบว่า มีผลผิดปกติ 7 ราย (ร้อยละ 35) พบเป็น HSIL (CIN II) 6 ราย และ ASC-US 1 ราย โดยตามแนวทางการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ขององค์กรด้านมะเร็ง The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) American Cancer Society (ACS), American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP) และ American Society of Clinical Pathology (ASCP) และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ได้แนะนำไว้ว่า สามารถหยุดการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้ ถ้าผลการตรวจคัดกรองไม่พบความผิดปกติติดต่อกัน 3 ครั้ง ยกเว้นในสตรีที่ยังคงมีเพศสัมพันธ์หรือมีคู่นอนหลายคน ควรให้ตรวจคัดกรองต่อไปตามปกติ⁽⁸⁾ ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเหล่านี้จะเป็นกลุ่มที่เข้ารับการตรวจภายในประจำปีเพื่อตรวจหาพยาธิโรคทางนรีเวชอื่นๆ กลุ่มที่มีอาการผิดปกติทางนรีเวช เช่น มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ปัสสาวะแสบขัด ปวดหน่วงท้องน้อย ที่แพทย์ส่งมาทำการตรวจ Pap smear เพิ่มเติม หรือเป็นกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก สอดคล้องกับการศึกษาของเนตรชนก ไวโสภณ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า ช่วงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มอายุที่พบผลผิดปกติในระยะที่เป็นมะเร็งมากกว่าช่วงกลุ่มอายุอื่น เนื่องจากผู้สูงอายุมีความไวต่อสารก่อมะเร็งสูง โดยเฉพาะเชื้อ HPV^(6,8,16) ที่จะทำให้เซลล์ปากมดลูกมีการเจริญเติบโตที่ผิดปกติแบบค่อยเป็นค่อยไป จนกลายเป็นเซลล์มะเร็ง⁽⁶⁾ ดังนั้น ผู้สูงอายุควรเข้ารับการตรวจภายในเป็นประจำทุกปี

ส่วนกลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี พบว่า มีผลผิดปกติ 1 ราย (ร้อยละ 5) พบเป็น LSIL (HPV infection) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันสภาพแวดล้อมสังคมและพฤติกรรมทางเพศในวัยรุ่นที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร การตั้งครรภ์ตั้งแต่อายุยังน้อย การแท้งบุตร การเปลี่ยนคู่นอนหลายคน การได้รับเชื้อจากสามีและการไม่ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HPV ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดมะเร็งปากมดลูก^(5,6,7,8,22) เมื่อเปรียบเทียบความชุกของเซลล์ปากมดลูกที่ผิดปกติในกลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปีกับหลายการศึกษา^(10,17,18,23) พบว่า ความชุกของเซลล์ปาก

มดลูกที่ผิดปกติค่อนข้างใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของนิภา กาญจนวิโรจน์กุล และคณะ⁽²³⁾ ที่พบว่า อุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV พบมากที่สุดในช่วงอายุ 20–29 ปี ร้อยละ 34.6 และการติดเชื้อ HPV มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของปากมดลูก โดยส่วนใหญ่มักเกิดร่วมกับ cervical intraepithelial neoplasia I (CINI) สอดคล้องกับแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยที่แนะนำไว้ว่า ในสตรีที่เคยมีเพศสัมพันธ์แล้วควรเริ่มตรวจเมื่ออายุ 25 ปี และในสตรีที่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์เริ่มตรวจเมื่ออายุ 30 ปี แต่อาจพิจารณาเริ่มตรวจได้ตั้งแต่อายุ 25 ปี ตามความเหมาะสม เนื่องจากในประเทศไทยมะเร็งปากมดลูกที่อายุน้อยกว่า 25 ปี พบได้น้อยมาก (<ร้อยละ 5) อีกทั้งรอยโรคที่พบไม่มีความสำคัญทางคลินิก แต่อาจก่อให้เกิดการตรวจเพิ่มเติมหรือการรักษาที่ไม่จำเป็น⁽⁸⁾

โดยสรุป การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 41–50 ปี มีการตรวจพบเซลล์ปากมดลูกผิดปกติมากที่สุดและอยู่ในระยะก่อนเป็นมะเร็ง ดังนั้น บุคลากรควรณรงค์ให้สตรีกลุ่มเป้าหมายนี้เข้ารับการตรวจติดตามคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการตรวจพบ Organism ในระดับสูงควรมีการพิจารณาอบรมทบทวนในเรื่องเทคนิคการเก็บส่งตรวจที่มีมาตรฐานเพื่อป้องกันความผิดพลาดการเกิดผลลบ

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษานี้มีข้อจำกัดในเรื่องเป็นการศึกษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแบบการตรวจทางเซลล์วิทยาเพียงอย่างเดียว โดยยังขาดการศึกษามาตรฐานการตรวจยืนยันจากการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในรายที่มีผลตรวจทางเซลล์วิทยาที่ผิดปกติ ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถยืนยันผลตรวจได้แม่นยำ และการตรวจแบบ Pap smear มีข้อด้อยในเรื่องความไวและความจำเพาะน้อยกว่าการตรวจแบบ HPV DNA test อีกทั้งในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ซึ่งมีความแม่นยำและสามารถตรวจได้ง่ายด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านการวินิจฉัยและการรักษา ในกลุ่มตัวอย่างที่ผลตรวจ Pap smear มีความผิดปกติ ควรมีการส่งตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิ โดยการส่องกล้องปากมดลูกพร้อมทั้งการตัดชิ้นเนื้อ colposcopic biopsy หรือตัดชิ้นเนื้อด้วยขดลวดไฟฟ้า (LEEP procedure) เพื่อวินิจฉัยและรักษาตาม ASCCP Guidelines 2012 และควรสนับสนุนให้มีการตรวจแบบ HPV DNA Test แทนการตรวจแบบดั้งเดิม Pap smear ตามที่พิจารณาเห็นชอบให้ใช้ได้ในปี 2563 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในระยะเริ่มแรกให้มีความแม่นยำมากขึ้น

2. ด้านการศึกษาวิจัย ควรนำผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ผิดปกติ และการพัฒนาแนวหรือรูปแบบการส่งเสริมในกลุ่มสตรีที่มีภาวะเสี่ยงหรือในกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการคัดกรองเพื่อให้มารับตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเพิ่มขึ้น รวมทั้งการรณรงค์ให้สตรีในช่วงอายุ 41–50 ปี ซึ่งเป็นสตรีกลุ่มเป้าหมายให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตลงได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Cervical cancer [Internet]. 2020 [cited 2023 March 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
2. Rojanamatin J, Ukranun W, Supaattagorn P, chiawiriyabunya I, Wongsena M, Chaiwerawattana A, et al. Cancer in Thailand Volume X, 2016-2018. Bangkok; 2021.
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2560 Public Health Statistics A.D. 2017. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/11/Hstatistic60.pdf>
4. กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. ทะเบียนมะเร็งจังหวัดกาฬสินธุ์. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: http://203.157.186.27/cancer_base/tp.php
5. จรัสศรี อินทรสมหวัง, กาญจนา ศรีสวัสดิ์. สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสตรีมะเร็งปากมดลูก. วารสารเกษมบัณฑิต. 2562;20(1):146-154.
6. อมรรัตน์ เต็มธนะกิจไพศาล. อวสานมะเร็งปากมดลูก. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2558;30(5):7-9.
7. วิชุดา จิรพรเจริญ, สิทธิชา สิริอารีย์, สิริบุรณ์ ยาวิชัย, นิดา เหลี้ยววิริยกิจ, ศิริณภา นันทพงษ์, อุไรวรรณ จุมปามัญ. ความชุกของมะเร็งปากมดลูกและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูกของผู้ต้องขังหญิงในทัณฑสถานหญิงจังหวัดเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 2552;5(2):161-169.
8. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจคัดกรอง วินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก. กรุงเทพฯ: โฆสิตการพิมพ์; 2561.
9. Adam AbdAllah AA, Elsadiq Hummeida M, Fadl Elmula IM. Awareness and Attitudes of Nursing Students towards Prevention of Cervical Cancer. Gynecol Obstet [Internet]. 2017 [cited 2023 January 21];s3. Available from: <https://www.omicsonline.org/open-access/awareness-and-attitudes-of-nursing-students-towards-prevention-of-cervicalcancer-2161-0932-S3-107.php?aid=87925>
10. เนตรชนก ไวโสภา. ความชุกการเกิดมะเร็งปากมดลูกในโรงพยาบาลขอนแก่น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2562. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 2564;2(1):113-122 .
11. กิรติยา พิทยะปรีชากุล, กวีวัชร ตันติเศรณี, ปิยะพงษ์ ศรีสวัสดิ์, เบญจมาศ มั่นอยู่. ปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งปากมดลูกและการเปรียบเทียบการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดย 2 วิธี. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย. 2565;4(2):87-94.
12. Sarwar A, Suri J, Ali M, Sharma V. Novel benchmark database of digitized and calibrated cervical cells for artificial intelligence based screening of cervical cancer. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing. 2016;7(1):593-606.
13. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ (2561-2565) [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: https://www.nci.go.th/th/File_download/D_index/แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ.pdf

14. สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์. อัตราการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีอายุ 30 – 60 ปี เขตสุขภาพที่ 7 จังหวัดกาฬสินธุ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcksn.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=6966b0664b89805a484d7ac96c6edc48&id=4eab25b045dc0a9453d85c98dc2fdef0
15. สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์. อัตราป่วยโรคมะเร็งปากมดลูกต่อประชากร เขตสุขภาพที่ 7 จังหวัดกาฬสินธุ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcksn.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/ncd.php&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=f3a9cabcd1b83af2ad8d8db6d9b6735c
16. พรทิพย์ ชีวะพัฒน์, ฤชณา พูลเพิ่ม. วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก: สถานการณ์ปัจจุบันและบทบาทพยาบาล (HPV Vaccine: Current Situation and Nurses' Roles). วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย. 2563;13(1):39-49.
17. สำนักงานนํ้าการเจริญพันธุ์กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การควบคุมมะเร็งปากมดลูกที่ครอบคลุม: แนวทางการปฏิบัติที่สำคัญ (Comprehensive Cervical Cancer Control: A guide to essential practice) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://rh.anamai.moph.go.th/web-upload/7x027006c2abe84e89b5c85b44a692da94/m_magazine/33336/1006/file_download/fa30505ac8be02ce3aa10a5edd41cb1b.pdf
18. พรไพโรจน์ มิตรปราสาท. ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ผิดปกติ ในจังหวัดสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2546;18(1):3-12.
19. วารุณี วังชัย, รัชนิวรรณ จันทร์สว่าง, ปาจารย์ วรรณทัย. ศึกษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีที่มารับบริการตรวจสุขภาพ ค้นหามะเร็งระยะเริ่มแรก ณ งานพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะทางโรคมะเร็ง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกปีงบประมาณ 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 4 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.lpch.go.th/km/uploads/20170125142453800508.pdf>
20. Sangrajang S, Laowahutanont P, Wongsena M, Muwong R, Karalak A, Imsamran W, et al. Comparative Accuracy of Pap Smear and HPV Screening in Ubon Ratchathani in Thailand. Papillomavirus Research (Amsterdam, Netherlands). 2017;3(1):30–35.
21. สุขสรรค์ ชัยวิรัตน์, ฐิตีวรรณ ลมดี. ผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา หลังการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกชนิด Low grade squamous intraepithelial lesion (LSIL) ในโรงพยาบาลชลบุรี. Thai Journal of Obstetrics and Gynecology. 2555;20(1):34-40.
22. นิภา กาญจนาวโรจน์กุล, ปางฉัตร อรัญวาสี, ภาคินี รัชพันธ์, ภารดี ทองดีรัมย์. ช่วงอายุของสตรีที่ติดเชื้อ Human papilloma virus (HPV) และความถูกต้องของการวินิจฉัย HPV จากการตรวจ Pap Smear. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2558;30(3):276-281.
23. ศิริรุ่ง เดชาศิลป์ชัยกุล. การตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติในโรงพยาบาลศรีสะเกษ. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2552;24(1):253-260.

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ
The Development of Nursing Practice Guidelines for Caring Patients Infected with
Coronavirus 2019 with Pneumonia

สุนทรทิพย์ ปัตติทานัง^{1*} ดวงแก้ว ศรีเคน¹ ศิริขวัญ ทิพสีลาด¹ อนุชา ไทยวงษ์² ปาริชาติ วันชูเสริม²
Sukontip Pattitanung^{1*}, Duangkeaw Sriken¹, Sirikhwan Tipsrilad¹ Anucha Taiwong²,
Parichat Wunchooserm²

¹พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม

Professional nurse, Isolation unit, Mahasarakham Hospital

²อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Instructor, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: anucha@smnc.ac.th

(Received: 31 May 2023 Revised: 18 July 2023 Accepted: 23 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์วิจัย : เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ

รูปแบบและวิธีวิจัย : วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน ผู้มีส่วนร่วมวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 17 คน ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย 1. วิเคราะห์สถานการณ์ 2. พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และ 3. ประเมินผล เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แบบบันทึกการเกิดภาวะปอดอักเสบและการเสียชีวิต แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล และแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา : ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ พบว่าผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 มีอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบค่อนข้างสูง บางรายมีอาการรุนแรงและเสียชีวิต และแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ยังไม่ชัดเจนและครอบคลุมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ใช้กระบวนการพัฒนา 2 วงจรคุณภาพประกอบด้วย 4 หมวดกิจกรรม (M-S-K-H) ได้แก่ 1. การดูแลช่องปากและการรับประทานอาหาร 2. การบำบัดเฉพาะ 3. การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และ 4. การดูแลสุขวิทยาและการให้ความรู้ ระยะประเมินผล ผลการพัฒนาด้านผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า มีอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรงลดลง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.97, 1.03 และ 0.62 ตามลำดับ มีอัตราการเสียชีวิตลดลง คิดเป็นร้อยละ 4.85, 4.12 และ 1.85 ตามลำดับ ผลการพัฒนาด้านกระบวนการ พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติการพยาบาลครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 80 (การดูแลช่องปากและการรับประทานอาหาร คิดเป็นร้อยละ 83.29 การบำบัดเฉพาะ คิดเป็นร้อยละ

ละ 88.57 การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 93.65 และ การดูแลสุขวิทยาและการให้ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 95.76) และมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 92.52

สรุปผลการศึกษา : ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน

คำสำคัญ : ภาวะปอดอักเสบ, ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019, แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ABSTRACT

Objective : To analyze the situation, develop a nursing practice guideline, and evaluate the effectiveness of a nursing practice guideline for caring for patients infected with the novel coronavirus-2019 pneumonia.

Methods : The research is collaborative action research. Participants were 17 registered nurses working at the specialized wards of Mahasarakham Hospital between October 2021 and June 2022. The study was conducted in three phases: 1. situation analysis; 2. developing nursing practice guidelines; and 3. evaluating the results. The data collection tools consisted of a record of care for patients infected with Coronavirus 2019, a record of pneumonia and mortality, a satisfaction assessment of nursing practice guidelines, and a focus group questionnaire. The data were also analyzed with descriptive statistics and content analysis.

Results : During the situational analysis, it was found that the incidence of pneumonia in patients with COVID-19 was relatively high; some of them were severe and fatal, and the nursing practice guidelines used were unclear and comprehensive in this group of patients. The nursing practice guideline development phase used a 2-quality cycle development process consisting of 4 activity categories (M-S-K-H), namely 1. oral care and diet, 2. specific therapy, 3. symptomatic monitoring, and 4. hygienic care and delivery knowledge. In the evaluation period, the results of the process development revealed that the professional nurses who practiced had a high level of knowledge and understanding of the practice guidelines at a high level of 100%. The professional nurses based on the nursing practice guidelines covered more than 80%, with satisfaction of the nursing practice guidelines at a better level of 92.52%.

Conclusion : The results of this study indicate that the nursing practice guidelines for the care of patients infected with the novel coronavirus 2019 who developed pneumonia help patients receive efficient and standardized care.

Keywords : pneumonia, patients infected with coronavirus in 2019, nursing practice guidelines

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 (Coronavirus Disease 2019) เป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจที่รุนแรง มีการระบาดครั้งใหญ่หลายระลอกทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย มีสาเหตุสำคัญจากการสัมผัสหรือการได้รับเชื้อไวรัสโคโรนา (SARS-CoV-2) จากละอองฝอยจากระบบทางเดินหายใจของผู้ที่ติดเชื้อ⁽¹⁾ ในปัจจุบัน องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เป็นโรคประจำถิ่น (Endemic) อย่างไรก็ตาม จำเป็นที่จะต้องมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากโรคนี้มีหลายสายพันธุ์และมีแนวโน้มกลายพันธุ์ยิ่งทำให้สามารถระบาดได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 (Coronavirus 2019 with Pneumonia) เป็นภาวะแทรกซ้อนทางคลินิกที่สำคัญ เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้เสียชีวิตโดยเฉพาะในรายที่มีภาวะปอดอักเสบรุนแรง (Coronavirus 2019 with Severe Pneumonia) โดยภาวะแทรกซ้อนนี้เกิดจากกระบวนการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันจากการติดเชื้อไวรัสมีการปลดปล่อยสารในกลุ่มโปรตีนที่เซลล์ต่างๆ ในระบบภูมิคุ้มกันโดยเฉพาะ Interleukin 6 (IL-6)⁽²⁾ เพื่อตอบสนองการอักเสบ (Cytokine storm) ทำให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อ (Tissue damage)^(1, 2) ส่งผลให้เนื้อเยื่อของปอดถูกทำลายมากยิ่งขึ้น กระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนภายในถุงลมปอดผิดปกติ ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจน หอบเหนื่อย หายใจลำบาก และเกิดเป็นภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน⁽³⁻⁵⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่รายงานว่าปอดอักเสบรุนแรงจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Severe COVID pneumonia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญพบได้ร้อยละ 26.53-44.00⁽⁵⁻⁷⁾ ซึ่งเห็นว่าภาวะปอดอักเสบรุนแรงจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เป็นปัญหาที่สำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมพบหลักฐานเชิงประจักษ์และแนวปฏิบัติในการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยทั่วไปที่มีภาวะปอดอักเสบ ยังไม่พบแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบจำเป็นต้องมีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะและชัดเจน เพื่อช่วยป้องกันและลดการเกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรงจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ได้

โรงพยาบาลมหาสารคามจัดเป็นโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิเป็นศูนย์กลางในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ทั้งภายในจังหวัดมหาสารคามและพื้นที่ใกล้เคียง รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่มีความรุนแรงทั้งในระดับสีเหลืองและสีแดงในทุกะลอกของการระบาดมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่รับการรักษา ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนตุลาคมถึงธันวาคม 2564 จำนวน 146 ราย พบว่า มีอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง ร้อยละ 37.58 และจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ร่วมกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานจำนวน 5 ราย พบว่า ข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานทางการพยาบาลในการดูแลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบยังขาดความชัดเจน การปฏิบัติการพยาบาลขึ้นกับองค์ความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพ⁽⁸⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของศิริวรรณ ชูกำเนิด⁽⁹⁾ สมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 พยาบาลวิชาชีพมีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคโควิด-19 การเตรียมความพร้อมของพยาบาลวิชาชีพนอกจากจะมีผลต่อคุณภาพการพยาบาล สมรรถนะที่จำเป็นด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 มีทั้งหมด 8 ด้าน คือ (1) ด้านการคัดกรองผู้ป่วย (2) ด้านการป้องกัน ควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ (3) ด้านความปลอดภัยและความมั่นคง (4) ด้านการพยาบาลผู้ป่วยและครอบครัว (5) สมรรถนะด้านการสื่อสารและการประสานงาน (6) การบริหารจัดการและการทำงานเป็นทีม (7) ด้านวุฒิภาวะทางอารมณ์ และ (8) ด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ ซึ่งการดูแลผู้ป่วยโรคติด

เชื้อโคโรนาไวรัส-19 ในระยะที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันการรักษาต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ญญา ธนกิจธรรมกุล⁽¹⁰⁾ ได้ทำการศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 19 ในระยะที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันการรักษาต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการจัดการผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส-19 ซึ่งเริ่มตั้งแต่การประเมินและการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยถึงวิกฤต การดูแลรักษานั้นหากทำอย่างถูกต้องแล้ว นอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการตายของผู้ป่วยได้แล้ว ยังช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่เชื้อจากผู้ป่วยสู่บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยได้อีกด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของสุนันทา ทองสาร⁽¹¹⁾ การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนาที่มีภาวะระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลันระยะเริ่มต้นติดเชื้อ (early infection) พยาบาลควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง ระยะแสดงอาการทางปอด (pulmonary phase) พยาบาลสามารถประเมินความรุนแรงของระบบการหายใจล้มเหลวเฉียบพลันระยะวิกฤต (Hyperinflammation phase) พยาบาลสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ ARDS ได้พยาบาลมีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างมากต้องมีทักษะ ความรู้และความชำนาญในการให้การพยาบาล สามารถให้การพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพของพยาบาลและมาตรฐานของการควบคุมเชื้อเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคทำให้สามารถประเมินและจัดการกับอาการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเพื่อรายงานแพทย์และทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมดูแลรักษาได้ทราบและร่วมมือกันในการให้การรักษอย่างทันทั่วถึงเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยลดความรุนแรงของโรคลง หรือปลอดภัยหายจากโรค

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบโดยนำรูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซุคัพ⁽¹²⁾ ร่วมกับการระดมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน (Mutual Collaborative action research) ของเคมมิส และแมกแทกการ์ท⁽¹³⁾ มาเป็นกรอบในการพัฒนา เพื่อให้ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ความรุนแรงของโรค และลดอัตราการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ
3. เพื่อประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ

รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน (Mutual Collaborative action research) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบในช่วงจรรยาวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิส และแมกแทกการ์ท⁽¹³⁾ เป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แนวคิดการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซุคัพ เป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการ⁽¹²⁾ และระยะที่ 3 การประเมินผล ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคมพ.ศ. 2565 พื้นที่ศึกษา หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ผู้ให้ข้อมูลหลัก ในระยะศึกษาสถานการณ์ คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานจำนวน 5 ราย ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 12 ราย ผู้ร่วมวิจัย พยาบาลที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม

จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 17 รายกำหนดให้เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค ที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมมากกว่า 1 ปี กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 101 ราย กำหนดคุณสมบัติการคัดออกคือ ได้แก่ ผู้ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้ป่วยใส่ ET-Tube ตั้งแต่แรกรับใหม่ และผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษาแบบประคับประคอง

เครื่องมือที่ใช้การดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แนวทางการประชุมกลุ่ม แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันสร้างขึ้นจากการระดมสมองและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย อายุ เพศ โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค และการวางแผนกิจกรรมการพยาบาล 2) แบบบันทึกการเกิดภาวะปอดอักเสบและการเสียชีวิต ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม 3) แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติ มีจำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่สมบูรณ์โดยกำหนดคะแนนน้ำหนักคะแนน 2 ระดับ (1=ปฏิบัติ, 0=ไม่ ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่สมบูรณ์) 4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลคำตอบแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แปลผลระดับ 1 หมายถึง รู้สึกพึงพอใจระดับน้อยที่สุด ระดับ 5 หมายถึงรู้สึกพึงพอใจระดับมากที่สุดและ 5) แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่แนวคำถามการสนทนากลุ่มในระยะศึกษาสถานการณ์และระยะทดลองการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แบบบันทึกการเกิดภาวะปอดอักเสบและการเสียชีวิต แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติ แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล และแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ไปตรวจสอบความเหมาะสมและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ด้านโรคระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการสอนเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ 1 ท่าน จากนั้นปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะจนได้เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพ สำหรับแบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติคำนวณค่าตรรกษีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์พบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าตรรกษีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมีค่าตรรกษีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 45-01-090เลขรับรอง COA No 65/086 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2565 การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลและแผนการรักษาที่ได้รับ เพื่อขอความยินยอมให้ร่วมโครงการวิจัย เมื่อผู้ป่วยและญาติยินยอมเข้าร่วม จึงดำเนินการให้ญาติผู้ป่วย

ลงนามในใบยินยอม ทั้งนี้การนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และจะทำลายทิ้งหลังงานวิจัยเผยแพร่แล้วเป็นเวลา 3 ปี

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ดำเนินการค้นหาปัญหาทางคลินิกจาก 3 แหล่ง ได้แก่ 1) การปฏิบัติงานโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) และการสนทนากลุ่ม (focus group) ในประเด็น ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ของหน่วยงานในการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ปัญหาการประเมินอาการผู้ป่วย และความต้องการในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 2) การทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 3 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 30 ราย และ 3) การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าในระยะที่ 2 ต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล นำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มาสะท้อนในการประชุมเชิงปฏิบัติการของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคามและทำการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาคณะผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมโดยใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูชีพ⁽¹¹⁾ กำหนดการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ วารสารทางการแพทย์พยาบาลผลงานวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รวมถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้คำสำคัญ ดังนี้ภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แนวปฏิบัติการพยาบาล ไวรัสโคโรนา-2019พบหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 12 เรื่องที่มีความน่าเชื่อถือและมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ แบ่งออกเป็นระดับ A, B, C และ D จำนวน 2, 4, 4 และ 2 ตามลำดับหลังจากนั้นดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันกับผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ร่วมกิจกรรมมีการสรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะเพื่อวางแผน แก้ไขปัญหาต่อไป

ระยะที่ 3 การประเมินผล ดำเนินการไปพร้อมกับการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ โดยประเมินจาก 1) แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 2) แบบบันทึกการเกิดภาวะปอดอักเสบและการเสียชีวิต 3) แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

การวิเคราะห์สถานการณ์

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่รับการรักษา ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคามในระหว่างเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม 2564 จำนวน 146 ราย พบว่า มีอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง และจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ร่วมกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานจำนวน 5 ราย พบว่า 1) ข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานทางการพยาบาลในการดูแลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบยังขาดความชัดเจน 2) การปฏิบัติการพยาบาลขึ้นกับ

องค์ความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพเท่านั้น และ 3) ไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ

จากปัญหาดังกล่าวได้มีการวางแผนตัดสินใจร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะที่ 1 เข้าสู่ที่ประชุมเชิงปฏิบัติการและร่วมกันระดมสมองเพื่อวางแผนร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมการพัฒนาแผนดำเนินการตัวชี้วัดและผลลัพธ์ร่วมกัน โดยที่ประชุมต้องการให้มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลร่วมด้วย เนื่องจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เป็นโรคอุบัติใหม่ จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย เพื่อให้ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับบริบทของหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ในระยะนี้ได้ ประเด็นการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ 1) การดูแลช่องปากและการรับประทานอาหาร 2) การบำบัดเฉพาะ 3) การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และ 4) การดูแลสุขภาพและการให้ความรู้

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

เกิดกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องภายใต้วงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการจำนวน 2 วงจร

วงจรที่ 1 : แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ (The Development of Nursing Practice Guidelines for Caring Patients Infected with Coronavirus 2019 with Pneumonia) กิจกรรมการพัฒนา ดังนี้

1) กำหนดคำสำคัญ (keywords) และดำเนินการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆ วารสารทางการแพทย์ ผลงานวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 9 เรื่องที่มีความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ แบ่งออกเป็นระดับ B, C และ D จำนวน 4, 3 และ 2 ตามลำดับ

2) วิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ และสังเคราะห์ประเด็นที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 4 หมวดกิจกรรม (M-S-K-H model) ได้แก่ 1) การดูแลช่องปากและการรับประทานอาหาร (Mouth care & meal) ประกอบด้วย การดูดเสมหะ^(14,15,16) การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน^(14,15,16) และดูแลท่อช่วยหายใจ^(14,15,16) 2) การบำบัดเฉพาะ (Specific treatment) ประกอบด้วย การประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning protocol)⁽¹⁵⁾ การจัดท่านอนคว่ำ (prone position)^(1,2,5,6) และการทำ early weaning mode 3) การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง (Keeping) ประกอบด้วย การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงจาก^(2,17) สัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ 4) การดูแลสุขภาพและการให้ความรู้ (Hygiene & Health education) ประกอบด้วย การล้างมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย^(14,15,16) การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย การแยกผู้ป่วย และการสอนให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

3) นำแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบไปตรวจสอบความเหมาะสมและความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ด้านโรคระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการสอนเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ 2 ท่าน โดยทดสอบใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่รักษาในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค จำนวน 5 ราย จากนั้นปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงานในระยะที่ 1 พบว่า ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ ซึ่งเกิดจากร่วมกันพัฒนาโดยผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย อย่างไรก็ตามจากการดำเนินงานระยะที่ 1 พบปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับ 1) ความซับซ้อนของกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละหมวดกิจกรรม 2) ขาดรายละเอียดเกี่ยวกับคู่มือการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และ 3) พยาบาลวิชาชีพยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลไม่เพียงพอเนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติใหม่

วงจรที่ 2 : แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ (The Development of Nursing Practice Guidelines for Caring Patients Infected with Coronavirus 2019 with Pneumonia) กิจกรรมการพัฒนา ดังนี้

1) ประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ด้านโรคระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขากาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการสอนเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ 2 ท่าน เพื่อร่วมกันพิจารณาความซับซ้อนของกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละหมวดกิจกรรม โดยปรับกิจกรรมการพยาบาลให้กระชับและสอดคล้องกับบริบทในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ลดขั้นตอนซึ่งอาจทำให้มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ เนื่องจากอาจมีข้อจำกัดในด้านเวลาขณะให้การพยาบาลผู้ป่วยในห้องความดันลบภายใต้ชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

2) ดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ

3) ประชุมเชิงปฏิบัติการ “พี่พำน้องเฮ็ด” เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล

4) จัดทำระบบการให้คำปรึกษา (consult) การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยกำหนดให้ใช้การสื่อสารผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ (line) เพื่อความสะดวก รวดเร็ว

จากการดำเนินงานในระยะที่ 2 พบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น สามารถนำสู่การปฏิบัติได้จริง ไม่ยุ่งยาก มีคู่มือประกอบแนะนำการใช้แนวปฏิบัติ และพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

การประเมินผล

จากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 101 ราย ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 45-01-090 เลขรับรอง COA No 65/086 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2565 ก่อนดำเนินการวิจัยและกระทำโดยการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการ สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการรักษา การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด และข้อมูลนำเสนอโดยภาพรวมโดยไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุล

ผลการพัฒนาด้านผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่าระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 มีอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรงลดลง คิดเป็นร้อยละ 0.97, 1.03 และ 0.62 ตามลำดับ มีอัตราการเสียชีวิตลดลง คิดเป็นร้อยละ 4.85, 4.12 และ 1.85 ตามลำดับ

ผลการพัฒนาด้านกระบวนการ พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติการพยาบาลครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 80 (การดูแลช่องปากและการรับประทานอาหาร คิดเป็นร้อยละ 83.29 การบำบัดเฉพาะ คิดเป็นร้อยละ 88.57 การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 93.65 และ การดูแลสุขวิทยาและการให้ความรู้ คิดเป็นร้อยละ (95.76) และมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลในระดับดีขึ้น ร้อยละ 92.52

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ได้มีการพัฒนาเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 โดยใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นหลักสำคัญในการสร้างความร่วมมือร่วมใจ ร่วมคิดตัดสินใจ และร่วมลงมือปฏิบัติ เพื่อพัฒนางานให้มีคุณภาพ โดยสามารถลดอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ

วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบเริ่มตั้งแต่การนำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มาเป็นข้อมูลนำเข้า ผ่านกระบวนการสะท้อนในเวทีการประชุมเชิงปฏิบัติการในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค การการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) และการสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญห หลังจากนั้นดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติสังเกต และสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันกับผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการสรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาลงไป อีกทั้งมีการร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย เพื่อนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและสอดคล้องกับบริบทของหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม

จากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า มีอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรงลดลงเป็นอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงมีอัตราการเสียชีวิตลดลง เนื่องจาก แนวปฏิบัติการพยาบาลเน้นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเชิงรุกเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบซึ่งประกอบด้วย 1) การดูแลช่องปากและการรับประทานอาหาร ประกอบด้วย การดูดเสมหะ การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน และดูแลท่อช่วยหายใจ 2) การบำบัดเฉพาะ ประกอบด้วย การประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ การจัดท่านอนคว่ำ และการทำ early weaning mode 3) การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงจาก สัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ 4) การดูแลสุขวิทยาและการให้ความรู้ ประกอบด้วย การล้างมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย การแยกผู้ป่วย และการสอนให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งประกอบด้วย 6 หมวดกิจกรรม ได้แก่ 1) การล้างมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย 2) การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว 3) การดูดเสมหะ 4) การให้อาหารทางสายยาง 5) การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน และ 6) การดูแลท่อช่วยหายใจและอุปกรณ์ช่วยหายใจ สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 6.90 ครั้ง เป็น 3.34 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁽¹²⁾เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม

ซึ่งประกอบด้วย การดูแลรักษา การประเมินความต้องการหายาเครื่องช่วยหายใจ การทำความสะอาดมือ ก่อนหลังให้การพยาบาล การป้องกันการสำลัก การป้องกันการปนเปื้อนเชื้อ การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และการตรวจสอบวินัยของพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ พบว่าสามารถลดอุบัติการณ์และความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมได้⁽¹¹⁾

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวินัยเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ เช่น จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Rajnik M, Cascella M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). Uniformed Services University Of The Health Sciences; 2021.
2. Aziz M, Fatima R, Assaly R. Elevated interleukin-6 and severe COVID-19: A meta-analysis. J Med Virol. 2020;92(11):2283-5.
3. Tzotzos SJ, Fischer B, Fischer H, Zeitlinger M. Incidence of ARDS and outcomes in hospitalized patients with COVID-19: a global literature survey. Crit Care. 2020;24(1):516.
4. Brogna B, Bignardi E, Brogna C, Capasso C, Gagliardi G, Martino A, et al. COVID-19 Pneumonia in Vaccinated Population: A Six Clinical and Radiological Case Series. Medicina (Kaunas). 2021;57(9):891.
5. Oliver-Commey JA, Puplampu P, Owoo C, Asare-Boateng K, Yawson AO, Tetteh J, et al. Prevalence of pneumonia by chest x-ray, associated demographic characteristics and health risk factors among COVID-19 patients in Ghana. Ghana medical journal. 2021;55(2):21-8.
6. Pongpirul WA, Wiboonchutikul S, Charoenpong L, Panitantum N, Vachiraphan A, Uttayamakul S, et al. Clinical course and potential predictive factors for pneumonia of adult patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A retrospective observational analysis of 193 confirmed cases in Thailand. PLoS neglected tropical diseases. 2020;14(10):e0008806.
7. Nuevo-Ortega P, Reina-Artacho C, Dominguez-Moreno F, Becerra-Muñoz VM, Ruiz-Del-Fresno L, Estechea-Fonca MA. Prognosis of COVID-19 pneumonia can be early predicted combining Age-adjusted Charlson Comorbidity Index, CRB score and baseline oxygen saturation. Scientific reports. 2022;12(1):1-12.

8. หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสรุปตัวชี้วัด เกณฑ์ และผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปี 2564. มหาสารคาม, โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2564.
9. ศิริวรรณ ชูกำเนิด, กฤติกา อินทรณรงค์, สาวิตรี วงศ์ประดิษฐ์. สมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19: การทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขต. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ. 2565;23(3):71-86
10. ณญา ธนิกจรรณกุล. การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 19 ในระยะที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน. วารสารสภาการพยาบาล. 2564;36(3):16-30
11. สุนันทา ทองสาร. กรณีศึกษา: การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีระบบหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลัน โรงพยาบาลกาฬสินธุ์; กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2565;7(1):108-119
12. Soukup S. M. The center for advanced nursing practice evidenced based practice model. Nursing Clinic of North America 2000; 35(2):301-9
13. Kemmis s, McTaggart R. The Action Research Planer 3rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.
14. เบญจมาศ ทำเจริญตระกูล, ดลวิวัฒน์ แสนโสม. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. 2562;25(1):25-42.
15. อัจฉนา ไชยวงศ์, มาลีวรรณ เกษตรทัต, อุษณีย์ นาคุ, สุรสิทธิ์ จีสันติ. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำพูน. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 2557;10(3):183-93.
16. วณิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, นพกมล ประจักษ์ตัน. แนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP): การทบทวนเนื้อหาจากงานวิจัย วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้. 2565;9(2):269-78.
17. SM S. Evidence-based Practice Model Promoting the Scholarship of Practice. Philadelphia WB Saunders; 2000.

การพัฒนานวัตกรรม “Safety wheel: หมุนปุ๊บ รู้ปั๊บ” เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกัน
แผลกดทับในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม
Develop an innovative Safety Wheel: which rotates to recognize for enhancing nursing
implementation in preventing pressure sores in patients infected with the novel
coronavirus disease 2019 Cohort ward, Maha sarakham hospital

สายवलุน จันทคาม^{1*} บุศรินทร์ ไชยพรหม¹ วุฒิชัย โพธิ์สม¹ ศิริรัตน์ สีหาโบราณ¹ อนุชา ไทยวงษ์²
วิลัยลักษณ์ เผือกพันธ์²
Saiwalun Juntakam^{1*} Busarin Chaiprom¹ Wuttichai Phosom¹ Sirirat Sihaboran¹
Anucha Taiwong² Wilailak Phuakphan²

^{1*}พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม

Professional nurse, Isolation unit, Mahasarakham Hospital

²อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Instructor, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: anucha@smnc.ac.th

(Received: 31 May Revised: 11 July 2023 Accepted: 16 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมSafety wheel: หมุนปุ๊บ รู้ปั๊บภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิง
ประจักษ์ 2. เพื่อทดสอบประสิทธิผลการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันแผลกดทับในผู้ป่วยโรค
ติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19และ 3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development: R&D) เพื่อพัฒนา
ทดสอบประสิทธิผล และประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมSafety wheel: หมุนปุ๊บ รู้ปั๊บโดยใช้
รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซุคป์เป็นกรอบแนวคิดซึ่งประกอบด้วย 4 ระยะคือ 1. การค้นหาปัญหา
ทางคลินิก 2. การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ 3. การนำสิ่งประดิษฐ์ไปทดลองใช้ และ 4. การนำสิ่งประดิษฐ์ที่
ปรับปรุงแล้วไปใช้จริง ในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน
2565 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1. แบบบันทึกการเกิดแผลกดทับ 2. แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกด
ทับ 3. แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวทางนวัตกรรม และ 4. แบบประเมินความพึง
พอใจต่อการใช้นวัตกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา : พบว่านวัตกรรม “Safety wheel: หมุนปุ๊บ รู้ปั๊บ” ที่พัฒนาขึ้น มีความคงทน แข็งแรง สะดวก
ต่อการใช้งานในห้องความดันลบ การทดสอบประสิทธิผลพบว่า ภายหลังจากนวัตกรรมการไปใช้จริง มีอัตราการ
เกิดแผลกดทับเป็น 0 ต่อ 1,000 วันนอนเสี่ยง พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมภาพรวมอยู่
ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 92.52

สรุปผลการศึกษา : ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม
การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ ช่วยลดอัตราการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา-19 อย่างมีประสิทธิภาพบุคลากรวิชาชีพควรนำนวัตกรรมนี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ และควรมีการประเมินประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมในระยะยาว

คำสำคัญ : นวัตกรรม, แผลกดทับ, ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19

ABSTRACT

Objectives : 1 . To develop safety innovations wheel: 'Turn Right Away, Know Right Away' under the application of empirical evidence, 2. to test the effectiveness of nursing practice promotion in preventing pressure ulcers in patients with COVID-19, and 3. to assess their satisfaction with using the innovation.

Methods : This study was research and development (R&D) to develop, test the effectiveness, and assess satisfaction with the use of innovation, which is the "Safety Wheel: Turn Right Away, Know Right Away", by using the evidence-based model of Soukup (Soukup, 2000) as a conceptual framework. The conceptual framework consists of four phases: 1. finding clinical problems; 2. searching for empirical evidence; 3. applying artifacts to trials; and 4. implementing the improved inventions in the specialized wards of Maha sarakham Hospital between May and June 2022. Data were collected by using 1. a pressure sore record form; 2. a wound risk assessment form; 3. an assessment form for nursing activities according to the innovation approach; and 4. a satisfaction assessment form for the use of innovation. The data were analyzed using descriptive statistics.

Results : It was found that the developed innovation "Safety Wheel: Turn Right Away, Know Right Away" is durable, strong, and convenient to use in a negative pressure room. The efficacy test found that after the actual implementation of the innovation, the incidence of pressure sores was 0 per thousand days at risk, and professional nurses were satisfied with the overall use of the innovation at a high level, representing a percentage of 92.52.

Conclusion : The results of this study demonstrate that the developed innovation can be used as a guideline to promote nursing practice to prevent pressure sores and to reduce the incidence of pressure sores in septic patients with coronavirus - 19 effectively. Therefore, professional nurses should use this innovation to care for other groups of patients and should evaluate the long-term effectiveness of using it.

Keywords : innovation, pressure sores, patients with coronavirus disease-19

บทนำ

แผลกดทับ (Pressure sore) เป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยในหอผู้ป่วย เป็นความเสี่ยงในคลินิกที่ต้องควบคุมไม่ให้เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุดนอกจากนี้แผลกดทับยังทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรง ถึงเสียชีวิต อีกทั้งภาระค่าใช้จ่ายทั้งกับระบบสุขภาพและครอบครัวผู้ป่วย จึงเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วย⁽¹⁻³⁾ เป็นผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยที่แสดงถึงคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ซึ่งต้องควบคุมไม่ให้เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด สภาการพยาบาลได้กำหนดการเกิดแผลกดทับเป็นตัวชี้วัด เป็นคุณภาพการพยาบาลในภาพรวมขององค์กรพยาบาลสำหรับฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้ติดตามตัวชี้วัดนี้เป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึงปัจจุบัน ได้กำหนดให้มีอัตราการเกิดแผลกดทับ ≤ 5 ต่อ 1,000 วันนอนเสี่ยง และจัดให้เป็นภัยคุกคาม 1 ใน 5 ที่เกิดขึ้นจากการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล⁽⁴⁾

หอผู้ป่วยเฉพาะโรคโรงพยาบาลมหาสารคามพบอัตราการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ร้อยละ 1.03, 1.96, 5.03 และ 9.69 ต่อ 1,000 วันนอนเสี่ยงในเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2565 ซึ่งในแต่ละเดือนมีแนวโน้มสูงขึ้นตามลำดับ⁽⁴⁾ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดพยาธิสภาพรุนแรงในระบบทางเดินหายใจส่งผลให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนแก๊สลดลงจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนบำบัดทั้งชนิด Low flow oxygen และ Invasive ventilation ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว และเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดแผลกดทับ^(1, 5) จากรายงานสรุปผลการสนทนากลุ่มร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ (21 ราย) การปฏิบัติงานของพยาบาลในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า พยาบาลประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับโดยใช้แบบประเมินของบราเดน (Braden's Scale) ซึ่งเน้นการบันทึกครบถ้วนทุกหัวข้อในแต่ละเวร แต่การนำผลการประเมินความเสี่ยงที่ได้มาวางแผนให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยแต่ละรายยังไม่ครอบคลุม⁽⁶⁾ ดังนั้นคณะผู้วิจัย จึงได้จัดทำนวัตกรรม Safety wheel: หมุนปู้ รู้ปู้ขึ้นป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โดยมีหลักในการพัฒนานวัตกรรมที่สำคัญ คือ นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นต้องสอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือบริบทในการดูแลผู้ป่วย (situation; S) เกิดจากการปรับปรุงและพัฒนาจากสิ่งเดิมที่มีเพื่อให้สะดวกและเหมาะสมกับการใช้ (modified; M) อาศัยศาสตร์ และองค์ความรู้ของวิชาชีพพยาบาล (nurse; N) และมีความคิดสร้างสรรค์และมุ่งผลลัพธ์เชิงคลินิกที่ดี (creative & clinical outcome; C)⁽⁷⁾ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรม Safety wheel: หมุนปู้ รู้ปู้ขึ้นภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
2. เพื่อทดสอบประสิทธิผลในการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development: R&D) โดยใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลของชูชีพ (2000)⁽⁸⁾ เป็นกรอบแนวคิดในพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การค้นหาปัญหา (evidence triggered phase) 2) การสืบหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence supported phase) 3) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (evidence-observe phase) โดยสร้างต้นแบบนวัตกรรม ตรวจสอบคุณภาพ และศึกษานำร่องในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก 4) การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้

(evidence-base phase) เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 154 ราย และประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหา (evidence triggered phase) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) เวชระเบียนจำนวน 12 ฉบับ เกณฑ์คัดเข้าคือ เป็นเวชระเบียนผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส-2019 ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลกดทับและเกิดแผลกดทับหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2566 เกณฑ์คัดออก คือ ข้อมูลบันทึกในเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ และ 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค จำนวน 5 คน เกณฑ์คัดเข้าคือ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ที่เกิดแผลกดทับ

ขั้นตอนที่ 2 การสืบหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence supported phase) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยรายงานการวิจัย บทความวิจัย บทความวิชาการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (evidence-observe phase) กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการศึกษานำร่อง คือ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสและผู้ป่วยวัณโรคปอด จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ (evidence-base phase) เพื่อตรวจสอบประสิทธิผล กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส-2019 จำนวน 21 คน โดยผู้วิจัยเลือกทุกคนเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้า (Inclusion criteria) ซึ่งประกอบด้วย 1) เป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส-2019 ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม 2) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพที่อยู่ในภาวะวิกฤตหรือคุกคามต่อชีวิต 2) ผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส-2019 ที่เกิดแผลกดทับก่อนใช้นวัตกรรม และ 3) ผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการพลิกตะแคงตัว ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนนี้ไม่เป็นกลุ่มเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 21 คน โดยผู้วิจัยเลือกทุกคนเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสบการณ์เชิงวิชาชีพของผู้วิจัย ดังนี้

1. แนวคำถามสำหรับสัมภาษณ์เชิงลึก สำหรับสำหรับสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรคโรงพยาบาลมหาสารคาม ลักษณะเป็นแนวคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ เกี่ยวกับ สภาพปัญหา สาเหตุของการเกิดแผลกดทับ ปัญหาและข้อจำกัดในการดูแล และความต้องการในการพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

2. แบบบันทึกข้อมูลการเกิดแผลกดทับ มีลักษณะเป็นช่องว่างให้เติม ประกอบด้วย ข้อมูลไปของผู้ป่วย วันที่เข้ารับการรักษา การวินิจฉัยโรค วันที่เกิดแผลกดทับ ตำแหน่งที่เกิดและขนาดของแผลกดทับ ระดับความรุนแรงของแผลกดทับ และกิจกรรมการพยาบาลที่ได้รับ

3. แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับของบราเดน เป็นแบบประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ ประกอบด้วย 5 หมวดหมู่ คือ ระดับความรู้สึกตัว ความเปื่อยชื้น กิจกรรมและการเคลื่อนไหว ภาวะโภชนาการ และแรงเสียดทาน มีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 6-23 คะแนน หากมีคะแนนรวมน้อยกว่า 16 คะแนน แปลผลว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลกดทับ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ด้าน จำนวน 7 ข้อ แต่ละด้านเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านการใช้ประโยชน์ได้จริง ด้านความปลอดภัย ด้านความสวยงาม และด้านความคุ้มค่าคุ้มทุน ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (1) จนถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (5)

5. แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวทางที่ได้จากนวัตกรรม มีลักษณะเป็นแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ประกอบด้วย 5 หมวดหมู่ คือ ระดับความรู้สึกรู้ตัว ความเปื่อยไข้ กิจกรรมและการเคลื่อนไหว ภาวะโภชนาการ และแรงเสียดทาน จำนวน 10 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามสำหรับสัมภาษณ์เชิงลึก แบบบันทึกข้อมูลการเกิดผลกตทัตถ์ แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดผลกตทัตถ์ของบราเดน แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวทางที่ได้จากนวัตกรรม ไปตรวจสอบความเหมาะสมและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้สอนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตระบบหายใจ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต 1 ท่าน ผลการตรวจสอบพบว่าเครื่องมือวิจัยมีความเหมาะสมและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษา

จริยธรรมในการวิจัยการวิจัยครั้งนี้ได้การพิจารณารับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลมหาสารคาม ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2565 เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 65-01-091การใช้ นวัตกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 เพื่อป้องกันการเกิดผลกตทัตถ์

ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลและแผนการรักษาที่ได้รับ เพื่อขอความยินยอมให้ร่วมโครงการวิจัย เมื่อผู้ป่วยและญาติยินยอมเข้าร่วม จึงดำเนินการให้ญาติผู้ป่วยลงนามในใบยินยอม ทั้งนี้การนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และจะทำลายทิ้งหลังงานวิจัยเผยแพร่แล้วเป็นเวลา 3 ปี

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

กระบวนการดำเนินการวิจัย จำแนกตามขั้นตอน ดังนี้

ในการพัฒนานวัตกรรม “Safety wheel: หมุนปุ๊บ รู้ปั๊บ” ได้มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์/รายงานการวิจัย ที่ทันสมัยและน่าเชื่อถือ มาปรับและประยุกต์ใช้ร่วมกับการปฏิบัติการพยาบาลในคลินิก เพื่อมุ่งหวังผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี⁽⁷⁾ นำประเด็นสำคัญมาสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดผลกตทัตถ์ โดยยึดหลักการสำคัญ 4 ประการ⁽⁷⁾ คือ 1) สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือบริบทในการดูแลผู้ป่วย (situation; S) 2) ปรับปรุงและพัฒนาจากสิ่งเดิมเพื่อให้สะดวกและเหมาะสมกับการใช้ (modified; M) 3) ใช้ศาสตร์และความรู้ของวิชาชีพพยาบาล (nurse; N) และ 4) ความคิดสร้างสรรค์และมุ่งผลลัพธ์เชิงคลินิกที่ดี (creative & clinical outcome; C) โดยมีขั้นตอนในการพัฒนานวัตกรรม ดังต่อไปนี้

1) การค้นหาปัญหา (evidence triggered phase) ค้นหาได้จากหลักฐาน 2 แหล่ง คือ 1) จากการค้นหาปัญหาโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดผลกตทัตถ์ (8 ฉบับ) และเกิดผลกตทัตถ์ (4 ฉบับ) พบว่า ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดผลกตทัตถ์⁽⁶⁾ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ เกิดพยาธิสภาพรุนแรงในระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้

ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนแก๊สลดลง จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนบำบัดทั้งชนิด Low flow oxygen และ Invasive ventilation ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว และเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดแผลกดทับ⁽¹⁾ นอกจากนี้ยังพบว่ามีข้อจำกัดด้านเวลาขณะให้การพยาบาลผู้ป่วยในห้องความดันลบภายใต้ชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ซึ่งไม่ควรเกินครั้งละ 30-45 นาที⁽⁹⁾ ในการปฏิบัติการพยาบาลจึงจำเป็นที่จะต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยหลายกิจกรรมด้วยความรวดเร็วภายใต้ระยะเวลาอันจำกัด อาจทำให้การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับยังไม่ครอบคลุม และ 2) จากการค้นหาปัญหาโดยการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) ร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิก(5ราย) พบว่า 1) พยาบาลสามารถประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับโดยใช้แบบประเมินของบราเดน (Braden's Scale) ได้ 2) การนำผลการประเมินความเสี่ยงที่ประเมินได้จากแบบประเมินของบราเดน (Braden's Scale) มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้วางแผนกิจกรรมการพยาบาลพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยแต่ละรายได้ยังไม่ครอบคลุม และ 3) การปฏิบัติการพยาบาลขึ้นอยู่กับประสบการณ์เชิงวิชาชีพของพยาบาล

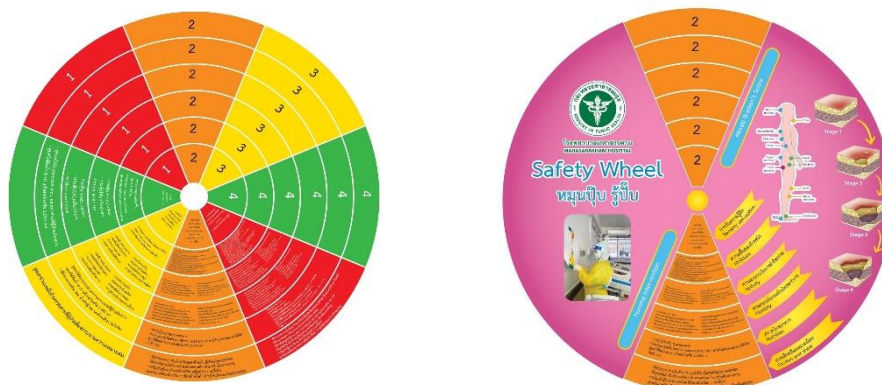
2) การสืบหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence supported phase) ดำเนินการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องโดยตั้งคำถามตามหลัก PICO Framework เพื่อกำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้นสืบค้นหลักฐานทั้งบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ไม่เกิน 10 ปี ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลงานวิจัยทางการพยาบาลแห่งประเทศไทย และจากวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาพบรายงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 17 เรื่องประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ฉบับใหม่ของสมาคมวิทยาลัยพยาบาลประเทศสหรัฐอเมริกา (American Association of Colleges of Nursing; AACN) พบงานรายงานวิจัย/หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถนำมาใช้สร้างนวัตกรรมได้จำนวน 17 เรื่องประกอบด้วยระดับ B และ C จำนวน 4 และ 13 เรื่อง จากนั้นสรุปประเด็นสำคัญในการดูแลที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นแผนการให้การพยาบาลในแต่ละรายการประเมิน ของแบบประเมินบราเดน (Braden's Scale) ที่มีทั้งหมด 6 หมวดกิจกรรม ได้แก่ 1) ความสามารถในการตอบสนองต่อแรงกดที่ทำให้เกิดความไม่สุขสบายของผู้ป่วย 2) ระดับความเปียกชื้นของผิวหนัง 3) ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม 4) ความสามารถในการทำกิจกรรมและความสามารถในการควบคุมและการเปลี่ยนแปลงท่าทางของร่างกาย 5) การได้รับอาหารเกี่ยวกับปริมาณที่ได้รับ เน้นปริมาณโปรตีนและการได้รับอาหารเสริม 6) แรงเสียดทานจากการดึงลากและเฉือนจากการเลื่อนไหล

3) การพัฒนานวัตกรรม (evidence-observe phase) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และตัดสินใจนำประเด็นสำคัญที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ มาสังเคราะห์ร่วมกับประสบการณ์ทางคลินิก แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพยาบาลผู้ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เกิดเป็นแผนการให้การพยาบาลในแต่ละรายการประเมินความเสี่ยงของแบบประเมินบราเดน (Braden's Scale) จึงเกิดเป็นนวัตกรรมทางการพยาบาลนวัตกรรมต้นแบบครั้งที่ 1 ซึ่งมีลักษณะเป็นตารางแสดงแผนการพยาบาลตามระดับคะแนนความเสี่ยงแบ่งเป็นรายด้าน ตามแบบประเมินบราเดน (Braden's scale) และนำนวัตกรรมไปใช้ครั้งที่ 1 ประเมินผลการใช้ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค พบว่า ไม่สะดวกต่อการใช้งาน เนื่องจากเป็นเอกสารอยู่ในแฟ้มไม่สะดวกเพราะการปฏิบัติงานอยู่ในห้องความดันลบ

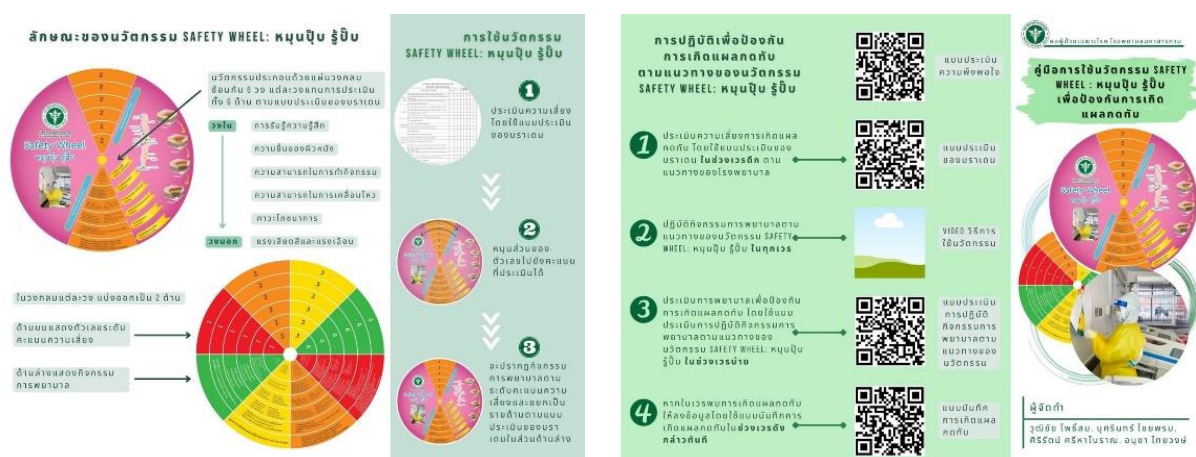
Nursing intervention for prevent pressure injury				
Risk Factor	คะแนน			
	1	2	3	4
การรับรู้ความรู้สึก Sensory perception	ตรวจพบความรู้สึกตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ		การรับรู้ความรู้สึกตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ	การรับรู้ความรู้สึกตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ
ความเคลื่อนไหว Mobility	ตรวจพบความสามารถในการเคลื่อนไหวตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ	ตรวจพบความสามารถในการเคลื่อนไหวตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ	ตรวจพบความสามารถในการเคลื่อนไหวตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ	ตรวจพบความสามารถในการเคลื่อนไหวตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ
ความเคลื่อนไหว Mobility	ตรวจพบความสามารถในการเคลื่อนไหวตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ	ตรวจพบความสามารถในการเคลื่อนไหวตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ	ตรวจพบความสามารถในการเคลื่อนไหวตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ	ตรวจพบความสามารถในการเคลื่อนไหวตามปกติ - พอสัมผัส Subjective touch order - การรับรู้โดยความรู้สึกตามปกติ

นวัตกรรมต้นแบบครั้งที่ 1

ดำเนินการปรับปรุงเป็นนวัตกรรมต้นแบบครั้งที่ 1 ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นวงกลม 6 วงซ้อนกัน แต่ละวงแทนการประเมินแต่ละด้านตามแบบประเมินบราเดน⁽¹¹⁾ (Braden's scale) ใน 1 วงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนด้านบนแทนระดับคะแนนความเสี่ยง ส่วนด้านล่างเป็นกิจกรรมการพยาบาล เมื่อหมุนตัวเลขไปยังคะแนนที่ประเมินได้ จะมีรายละเอียดแนวทางให้การพยาบาลในฝั่งตรงข้าม และตั้งชื่อนวัตกรรมนี้ว่า “Safety wheel: หมุนปั๊บ รู้ปั๊บ” พร้อมทั้งคู่มือแนวทางการใช้นวัตกรรมกับพยาบาลในหอผู้ป่วย



นวัตกรรมต้นแบบครั้งที่ 2



คู่มือการใช้งาน

นวัตกรรม“Safety wheel: หมุนปั๊บ รู้ปั๊บ”

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) พ.ศ. 2566

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 20 No. 2 (May – August) 2023

จากนั้นนำต้นแบบนวัตกรรมครั้งที่ 2 ที่ได้ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้สอนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตระบบหายใจ 1 ท่าน พยาบาลเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติ 1 ท่าน รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของนวัตกรรมในการส่งเสริมการปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับและการป้องกันการเกิดแผลกดทับ พบว่า นวัตกรรมต้นแบบที่พัฒนาขึ้นมีความคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีความสอดคล้องและเหมาะสมในการส่งเสริมการปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับและการป้องกันการเกิดแผลกดทับ จากนั้นนำไปศึกษานำร่องกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสและผู้ป่วยวัณโรคปอด จำนวน 30 ราย ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา พบว่า ไม่พบอัตราการเกิดแผลกดทับ นวัตกรรมสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และสามารถนำไปใช้งานได้จริง

4) การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ (evidence-base phase) นำนวัตกรรมต้นแบบนวัตกรรมครั้งที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสและผู้ป่วยวัณโรคปอด จำนวน 154 ราย ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพยาบาลหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคามเพื่อประเมินความเป็นไปได้ต่อการนำนวัตกรรมไปใช้จริงในคลินิก

ผลการศึกษา

พบว่าสามารถสร้างและพัฒนานวัตกรรม “Safety wheel : หมุนปั๊บ รู้ปั๊บ” เกิดเป็นนวัตกรรมต้นแบบที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสร้างมาจากการปรับสติ๊กเกอร์ลงแผ่นฟิวเจอร์บอร์ดรูปวงกลมที่มีขนาดแตกต่างกัน แล้วนำมาซ้อนทับกันเพื่อให้สามารถหมุนได้และวัสดุสามารถกันน้ำได้ ทำความสะอาดได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อนเมื่อนำนวัตกรรมไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า อัตราการเกิดแผลกดทับลดลงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลเป็น 0 ต่อ 1,000 วันนอนเสี่ยงในเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน 2566 พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาลตามแนวทางที่ได้จากนวัตกรรมครอบคลุมร้อยละ 99.75 และมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 92.52

อภิปรายผลการศึกษา

จากการพัฒนานวัตกรรม “Safety wheel : หมุนปั๊บ รู้ปั๊บ” และทดสอบประสิทธิผลของนวัตกรรมในผู้ป่วยที่ติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า นวัตกรรมมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เป็นการปฏิบัติงานในห้องความดันลบ พยาบาลผู้ปฏิบัติจะสามารถใช้นวัตกรรมได้ง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อน ซึ่งนวัตกรรมจะไม่ได้ถูกนำออกมาที่โซนสะอาด ทำให้ไม่เกิดการปนเปื้อนเชื้อ และยังสามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย เพราะสามารถกันน้ำได้ และผลการศึกษาหลังการใช้นวัตกรรม “Safety wheel : หมุนปั๊บ รู้ปั๊บ” พบว่า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคามได้รับการปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาลตามแนวทางของนวัตกรรม ซึ่งพยาบาลสามารถให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับปัญหาในผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้อัตราการเกิดแผลกดทับลดลงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลและก่อนการใช้นวัตกรรม เนื่องจากกิจกรรมการพยาบาลที่ป้องกันการเกิดแผลกดทับมีความเหมาะสม เพราะเป็นการให้การพยาบาลตามปัญหาที่พบในผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลแบ่งตามคะแนนความเสี่ยงทั้ง 6 ด้าน ตามแบบประเมินของบราเดน ทำให้สามารถแก้ปัญหาครอบคลุมและตรงตามปัญหาในผู้ป่วยแต่ละซึ่งพยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวทางของนวัตกรรมและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้อัตราการเกิดแผลกดทับลดลงอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁰⁾

จากผลลัพธ์ที่ดีขึ้นและข้อมูลสนับสนุนเชิงประจักษ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การที่ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมกับปัญหาที่มี จะสามารถลดอัตราการเกิดแผลกดทับได้ซึ่งสอดคล้องกับรายการศึกษาที่ผ่านมา และจะเห็นได้ວ່ານวัตกรรม “Safety wheel : หมุนปั๊ม รู้ปั๊ม” ที่พัฒนาขึ้นด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนาที่เป็นระบบร่วมกับการมีส่วนร่วมในการวางแผนและการแก้ไขปัญหาของบุคลากรภายในหอผู้ป่วย สามารถนำมาปฏิบัติได้จริงและลดอัตราการเกิดแผลกดทับได้ ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น ลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการรักษา และลดความตึงเครียดเกี่ยวกับสภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วยและญาติได้

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้

นวัตกรรม “Safety wheel : หมุนปั๊ม รู้ปั๊ม” มีข้อจำกัดในผู้ป่วยที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางของนวัตกรรมได้ ซึ่งได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome ; ARDS) ที่ไม่สามารถพลิกตะแคงตัวได้ ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักสูงเกินไป เช่น ผู้ที่มีภาวะน้ำเกิน (Volume overload) ทำให้ตัวบวม หรือผู้ป่วยที่สูญเสียอัลบูมิน และผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกหักที่มีข้อจำกัดในการพลิกตะแคงตัว อีกทั้งการหมุนตัวนวัตกรรมอาจจะผิดเล็กน้อยด้วยวัสดุที่นำมาใช้

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชัน เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเข้าถึงและสะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Tang J, Li B, Gong J, Li W, Yang J. Challenges in the management of critical ill COVID - 19 patients with pressure ulcer. International Wound Journal. 2020;17(5):1523.
2. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Prevention and management. Journal of the American Academy of Dermatology. 2019;81(4):893-902.
3. Jiang H, Liang Y, Xinmei L, Donghong Y, Mengmiao P, Yun C, et al. The risk factors-based nursing case management could effectively reduce the incidence of pressure sores in hospitalized patients. Iranian Journal of Public Health. 2021;50(3):566.
4. หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสรุปตัวชี้วัด เกณฑ์ และผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปี 2564. มหาสารคาม, โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2564.
5. Ibarra G, Rivera A, Fernandez-Ibarburu B, Lorca-García C, Garcia-Ruano A. Prone position pressure sores in the COVID-19 pandemic: The Madrid experience. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. 2021;74(9):2141-8.
6. หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลรายไตรมาส. มหาสารคาม; 2564.
7. อนุชา ไทวงษ์, กัญญาพัชร เป้าทอง, กานต์วิ โบราณมูล, มลฤดี แสนจันทร์, วัชรภรณ์ ศรีโสภ. นวัตกรรมทางการพยาบาลในการสนับสนุนและส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2018;15(3):159-68.

8. Soukup, S. M. Evidence-based Practice Model Promoting the Scholarship of Practice. Philadelphia WB Saunders; 2000.
9. Choudhury A, Singh M, Khurana DK, Mustafi SM, Ganapathy U, Kumar A, et al. Physiological effects of N95 FFP and PPE in healthcare workers in COVID intensive care unit: A prospective cohort study. Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine. 2020;24(12):1169.
10. ฉัตรวลัย ใจอารีย์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับป้องกันการเกิดแผลกดทับ โรงพยาบาล นครปฐม. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2563;39(4):684-96.
11. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. Nurse Res.1987 Jul-Aug;36(4):205-10. PMID: 3299278

การวิจัยและพัฒนาตำรับอิมัลเจลจากสารสกัดพริกและไพล

Development of medicinal herbs from the extract of Chili and Phlai in emulgel

อดิศักดิ์ ถมอดธา^{1*} ปริญา ถมอดธา²

Adisak Thomudtha^{1*} Pariya Thomudtha²

¹เภสัชกรชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

²เภสัชกรชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

^{1*}Pharmacist Senior Professional level Thai Traditional and Alternative Medicine Division, Mahasarakham Hospital, Mahasarakham Province 44000

²Pharmacist, Senior professional level Social Medicine Division, Mahasarakham Hospital, Mahasarakham Province 44000

*Corresponding Author: E-mail: adisakrx15@hotmail.com

(Received: 18 May 2023 Revised: 7 July 2023 Accepted: 12 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อที่จะพัฒนาสารสกัดจากพริกและไพล ให้อยู่ในตำรับเดียวกันในรูปแบบอิมัลเจลและผ่านเกณฑ์มาตรฐานของตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย ครอบคลุมการปวดตามประกาศสรรพคุณในบัญชียาหลักแห่งชาติ

รูปแบบการศึกษา : การวิจัยเชิงทดลอง ทำการพัฒนาอิมัลเจล 3 สูตรตำรับ โดยใช้เทคโนโลยีทางเภสัชกรรมการปรับปริมาณสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด (Span[®] 80 กับ Tween[®] 80) ในตำรับอิมัลชันก่อนนำมาพัฒนาต่อเป็นอิมัลเจล ทำการคัดเลือกตำรับที่มีคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีที่ดีที่สุด ลักษณะทางกายภาพของตำรับ ได้แก่ความเข้ากันหรือการแยกชั้น ความหนืดและความเป็นกรดต่างของตำรับที่วันที่ 1 และ 7 ลักษณะทางเคมี ได้แก่ การพิสูจน์เอกลักษณ์ทางเคมีโดยใช้ thin layer chromatography การวิเคราะห์ปริมาณสาร capsaicin โดยใช้ high performance liquid chromatography การทดสอบความคงตัว โดยใช้เทคนิค freeze - thaw cycling จำนวน 6 วนรอบ

ผลการศึกษา : พบว่าตำรับที่ 2 และ 3 สามารถพัฒนาให้เป็นตำรับอิมัลเจลได้ มีคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีที่ดี ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value > 0.05) ในประเด็นลักษณะทางกายภาพของตำรับ ความหนืดและความเป็นกรดต่างของตำรับที่วันที่ 1 และ 7 ในประเด็นลักษณะทางเคมีพบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานเภสัชตำรับในการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญ capsaicin

สรุปผลการศึกษา : ตำรับอิมัลเจลที่พัฒนาจากสารสกัดพริกและไพลได้เป็นไปตามมาตรฐานเภสัชตำรับในด้านกายภาพและเคมี อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของตำรับต่อไป

คำสำคัญ : อิมัลเจล, สารก่ออิมัลชัน, สารสกัดพริกและไพล

ABSTRACT

Objective : The objective of this study was to develop an emulgel drug formulation that combines chili and phlai, both of which are listed in the national list of essential medicines. Aimed at effectively treating pain by harnessing the properties of both herbs.

Method : An experimental study was conducted to develop three formulations using pharmaceutical technology. The study aimed to adjust the amounts of two types of emulsifier, namely Span[®] 80 and Tween[®] 80, in the emulsion formulation before it was further developed into an emulgel. These formulations were evaluated based on their physical and chemical properties, and the best formulations were selected. The physical characteristics of the formulations, including compatibility, separation, viscosity, and pH, were evaluated on days 1 and 7. The chemical characteristics were via thin-layer chromatography for identifying chemical components, and high performance liquid chromatograph for determining the capsicum content. Stability tests were also conducted using the freeze-thaw cycling technique for six cycles.

Results : The second and third formulations exhibited desirable physicochemical properties. There was no statistically significant difference ($p > 0.05$) in the physical characteristics of the formulations. Evaluation of viscosity and pH of the formulations on days 1 and 7 for chemical characteristics showed that the developed formulations met the standard pharmacopeia criteria for capsicum content analysis.

Conclusion : The development of emulgel containing chili and phlai extracts conforms to pharmacopeia standards in term of physicochemical properties. Nevertheless, further studies are required to determine the efficacy and safety of this formulation.

Keywords : emulgel, emulsifier, phlai and chili extracts

บทนำ

อาการปวดและอักเสบของกล้ามเนื้อและข้อ (musculoskeletal pain) เป็นอาการเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ และเส้นเอ็น อาการปวดอาจเกิดขึ้นที่บริเวณใดบริเวณหนึ่งหรือทั่วร่างกาย อาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกเฉียบพลันอาจเป็นผลมาจากการได้รับบาดเจ็บอย่างฉับพลัน ส่วนอาการปวดเรื้อรังอาจเกิดจากภาวะเสื่อมถอยของร่างกาย เช่น โรคข้ออักเสบ หรือโรคไฟโบรมัยอัลเจีย (fibromyalgia) ⁽¹⁾ โดยมีสาเหตุเกิดได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ เศรษฐฐานะ เป็นต้น ซึ่งอาการปวดและอักเสบของกล้ามเนื้อและข้อพบได้ประมาณร้อยละ 47 ของประชากร นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 39-45 มีปัญหาอาการปวดและอักเสบของกล้ามเนื้อแบบเรื้อรังที่จำเป็นจะต้องใช้ยาในการรักษา ⁽²⁾ อาการเรื้อรังนี้พบมากในกลุ่มผู้สูงอายุ รองลงมาเป็นวัยทำงาน โดยเฉพาะอาการปวดที่มีสาเหตุมาจากกล้ามเนื้อทำงานมากบางตำแหน่ง ทำให้เกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อ ซึ่งอาการปวดส่วนใหญ่พบมากในบริเวณของกล้ามเนื้อหลังและเอว โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาอาการปวดหลายแบบ เช่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดจากภาวะเส้นประสาทอักเสบ เป็นต้น ⁽³⁾ ถือได้ว่าเป็นอีกกลุ่มอาการที่ทำให้ประเทศไทยต้องนำเข้ายากลุ่มต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ปีละหลายพันล้านบาท การรับประทานยาแก้ปวดอาจทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหาร ไตวาย หรือแพ้ยาได้ การใช้ยาทาแก้ปวดเฉพาะที่ในรูปแบบยาแผนปัจจุบัน จึงอาจเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น การใช้ เจล ครีม หรือสเปรย์บรรเทาปวด ⁽⁴⁾

ตำรับยาสมุนไพรใช้ภายนอกลดอาการปวดถือได้ว่าได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงในปัจจุบัน มีการผลิตออกมาจำหน่ายในหลากหลายรูปแบบ เช่น ยาหม่องสมุนไพร น้ำมันสมุนไพร ยาครีมสมุนไพรแก้ปวด เจลแก้ปวดสมุนไพร และแผ่นแปะแก้ปวดจากสมุนไพร เป็นต้น สำหรับสมุนไพรพริกและไพลนั้นเป็นสมุนไพรที่มีการใช้เพื่อลดอาการปวดในรูปแบบยาใช้ภายนอก โดยผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรทั้ง 2 ชนิดนี้ เช่น ยาที่มีปริมาณน้ำมันหอมระเหยง่ายจากเหง้าไพล *Zingiber montanum* (J.Koenig) Link ex A.Dietr ร้อยละ 14 โดยปริมาตรต่อน้ำหนัก (v/w) มีสรรพคุณคือบรรเทาอาการบวม ฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก โดยมีสารสำคัญที่ช่วยในการออกฤทธิ์ต้านอักเสบคือ (E)-1-(3,4-dimethoxyphenyl) butadiene (DMPBD) และยาที่มีสารสกัดจากผลพริกแห้ง *Capsicum annuum* L. โดยควบคุมความแรงของสาร capsaicin ในผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปร้อยละ 0.025 โดยน้ำหนัก (w/w) มีสรรพคุณบรรเทาอาการปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (musculoskeletal pain) และภาวะเส้นประสาทอักเสบ (neuropathic pain) ได้ถูกบรรจุให้อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติสมุนไพร ⁽⁵⁻⁷⁾

อิมัลเจลเป็นรูปแบบยาแก้อาการปวดที่ใช้เฉพาะที่ผิวหนัง ประกอบด้วยครีมหรืออิมัลชันกระจายตัวอยู่ในเจลชนิดขุ่น มีลักษณะกึ่งแข็ง โปร่งแสง และโปร่งใส ทั้งนี้ความโปร่งใสหรือความทึบแสงของอิมัลเจลขึ้นกับสัดส่วนของครีมและเจลที่ผสมกัน โดยที่ความโปร่งใสจะแปรผันตรงกับปริมาณสัดส่วนของเจล กล่าวคือ หากมีปริมาณเจลในตำรับมาก อิมัลเจลที่ได้จะมีความโปร่งใสมาก ตำรับอิมัลเจลมีความคงตัวดีกว่ายาครีม เพราะมีเจลเป็นส่วนผสมช่วยเพิ่มความคงตัว และช่วยให้ตัวยาสำคัญที่ไม่ชอบน้ำสามารถผสมกับตำรับที่มีเจลเป็นส่วนประกอบได้ง่ายขึ้นกว่าการผสมตัวยาสำคัญที่ไม่ละลายน้ำในเนื้อเจลอย่างเดียว อีกทั้งตำรับอิมัลเจลยังมีลักษณะที่สวยงาม น่าใช้ จึงนิยมใช้ในทางเครื่องสำอาง และกลุ่มผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ภายนอก ข้อดีของอิมัลเจล คือ เมื่อทาลงบนผิวหนัง น้ำในตำรับจะระเหยออกไป เหลือแผ่นฟิล์มบางๆ คลุมผิวหนังไว้ ทำให้ตัวยาสำคัญสัมผัสผิวหนังได้ดี และนานขึ้น สามารถควบคุมการปลดปล่อยตัวยาสำคัญออกจากยาพื้นได้ดีขึ้น บรรจุตัวยาสำคัญได้มากขึ้น ไม่มัน ทาผิวหนังแผ่กระจายได้ง่าย ล้างน้ำออกง่าย ลักษณะทางกายภาพสวย เนื้อเนียน น่าใช้ มีการไหลแบบ thixotrophy คือเมื่อตั้งทิ้งไว้จะมีความหนืด แต่เมื่อออกแรงกระทำ หรือเขย่าจะเหลวขึ้น ตัวอย่างที่พบในท้องตลาด เช่น diclofenac emulgel และ piroxicam emulgel เป็นต้น ⁽⁸⁻¹⁰⁾

สำหรับการพัฒนาตำรับอิมัลเจลจากสารสกัดพริกและไพลนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อที่รวมสมุนไพรทั้ง 2 ชนิดให้อยู่ในตำรับเดียวกัน สะดวกต่อการนำมาใช้ของผู้ป่วย ครอบคลุมอาการปวดตามประกาศสรรพคุณในบัญชียาหลักแห่งชาติ ป้องกันความเสี่ยงของการเกิดผลข้างเคียงจากยาแผนปัจจุบัน ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นไปตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพร (Thai Herbal Pharmacopeia) และมาตรฐานเภสัชตำรับ จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่มีผู้ใดทำการพัฒนาโดยรวมสมุนไพรทั้ง 2 ชนิดนี้ให้อยู่ในรูปแบบอิมัลเจล ซึ่งถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร อันจะก่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองทางด้านสุขภาพในระดับโรงพยาบาล เกิดการสร้างรายได้ของประชาชนในพื้นที่ในการผลิตวัตถุดิบสมุนไพรเพื่อนำส่งโรงงานผลิตยาของโรงพยาบาลเกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมของโครงการเมืองสมุนไพรของรัฐบาล

วิธีการศึกษา

วัตถุดิบสมุนไพรและสารเคมี

พริกใช้ส่วนที่เป็นผลแห้งสุกของพริกพันธุ์ชี้หนูหอม (*C. annuum*) ไพล (*Zingiber montanum*) ใช้ส่วนเหง้า สมุนไพรทั้งสองชนิดเป็นวัตถุดิบที่หาได้ในจังหวัดมหาสารคาม ทำการยืนยันความถูกต้องของชนิดพันธุ์พืชโดยผู้เชี่ยวชาญสมุนไพร ซึ่งประกอบด้วยเภสัชกรและแพทย์แผนไทย ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตยาสมุนไพรจำปาศรี โรงพยาบาลมหาสารคาม สำหรับสารเคมีที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพใช้เกรดวิเคราะห์ (analytical grade) และสารเคมีที่ใช้ในการเตรียมตำรับอิมัลเจลใช้เกรดอุตสาหกรรม (commercial grade)

ขั้นตอนในการพัฒนาตำรับ

1. การศึกษาเบื้องต้นตำรับ (pre-formulation study) คือขั้นตอนแรกที่จะต้องทำในการพัฒนาตำรับอิมัลเจลอย่างมีเหตุผล เมื่อศึกษาได้ข้อมูลต่างๆตามที่ต้องการแล้ว ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างรูปแบบความเป็นไปได้ในการออกแบบสูตรตำรับที่จะส่งผลให้เภสัชภัณฑ์มีประสิทธิภาพและความคงตัวสูงสุด เป็นไปตามมาตรฐานเภสัชตำรับและตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย (Thai herbal pharmacopeia) (11-13) โดยมีมุ่งหมายในการพัฒนาเพื่อที่จะรวมสารสกัดสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่พริก และไพล ให้อยู่ในรูปแบบอิมัลเจล โดยใช้กระบวนการปรับปริมาณสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิดในตำรับ

2. การสกัดพริกและไพล

การสกัดไพล ทำการสกัดไพล (*Z. montanum*) โดยวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำ (steam distillation) โดยการใช้อัตราส่วนของเหง้าไพลสดที่ป่นให้ละเอียดต่อน้ำ 1 กรัม : 1 มิลลิลิตร ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 180 นาที หลังจากนั้นเก็บน้ำมันไพลที่สกัดได้ ในขวดสีชา ภายใต้อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส (14)

การสกัดพริก ทำการสกัดพริกโดยใช้พริกชี้หนูหอม (*C. annuum*) โดยนำผงพริกที่แห้งทำการแยกเมล็ดและไส้ออกแล้ว 500 กรัม มาหมักด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ร้อยละ 95 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร ปริมาณ 1,500 มิลลิลิตร เป็นเวลา 7 วัน จากนั้นนำมาสกัดโดยเครื่องกลั่นระเหยสุญญากาศ (rotary evaporator) จนได้สารสกัด capsicum oleoresin 30 มิลลิลิตร นำไปประเหยบนอ่างควบคุมอุณหภูมิ (Water bath) จนได้สารสกัดเข้มข้นของ capsicum oleoresin นำไปชั่งและบันทึกปริมาณสารสกัดที่ได้ หลังจากนั้นนำไปเก็บในภาชนะแก้วสีชา ภายใต้อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส (15)

3. การควบคุมคุณภาพสารสกัดพริกและไพล

ทำการควบคุมคุณภาพสารสกัดพริกและไพล ตามแนวทางการควบคุมคุณภาพตำรายามาตรฐานสมุนไพร (Thai Herbal Pharmacopeia) การพิสูจน์เอกลักษณ์ทางเคมีใช้เทคนิคโครมาโทกราฟีแบบแผ่นบาง (thin layer chromatography) ใช้วัฏภาคเคลื่อนที่ (mobile phase) จากส่วนผสมของ benzene ปริมาณ

49 มิลลิลิตร คลอโรฟอร์ม ปริมาณ 49 มิลลิลิตร และ เอทานอล ปริมาณ 2 มิลลิลิตร การควบคุมปริมาณสาร capsaicin จากสารสกัดพริกใช้เทคนิคโครมาโทกราฟีเหลวสมรรถนะสูง (high performance liquid chromatography) โดยใช้คอลัมน์ C18 ขนาด 15X4.5 มิลลิเมตร ใช้วัฏภาคเคลื่อนที่ (Mobile phase) จากส่วนผสมของ อะซิโตรไนไตรล์ ที่ความเข้มข้นร้อยละ 40 โดยปริมาตร (acetonitrile 40 % v/v HPLC grade) ต่อ กรดฟอสฟอริก ที่ความเข้มข้นร้อยละ 1 โดยปริมาตร (Phosphoric acid 1 % v/v) ในอัตราส่วน 2:3 ใช้เครื่องตรวจวัดชนิด UV detector ที่ความยาวคลื่น 280 นาโนเมตร ใช้ตัวอย่างที่ฉีดปริมาณ 20 ไมโครลิตร⁽¹¹⁾

4. การพัฒนาสูตรตำรับอิมัลเจล (Development formulation recipe)

ภายหลังทำการทบทวนข้อมูลจากขั้นตอนการศึกษาก่อนตั้งตำรับ ในประเด็นที่สำคัญคือการคำนวณระบบความสมดุลความชอบน้ำและน้ำมันของตำรับอิมัลชัน (hydrophilic – lipophilic balance, HLB) อยู่ที่ค่า HLB = 14.75 เพื่อเลือกชนิดและปริมาณสารก่ออิมัลชันที่เหมาะสมของตำรับ เพื่อให้ระบบอิมัลชันเป็นแบบน้ำมันในน้ำ (oil in water) โดยสูตรตำรับที่จะพัฒนาให้อยู่ในรูปอิมัลเจล ประกอบไปด้วย ตัวยาสำคัญจากสารสกัดพริกและไพลและสารช่วยทางเภสัชกรรมดังต่อไปนี้⁽¹⁶⁾

ตารางที่ 1 แสดงสูตรตำรับจากข้อมูลการศึกษาก่อนการตั้งตำรับอิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและไพล⁽¹²⁻¹³⁾

องค์ประกอบตำรับ	รายละเอียด
ตัวยาสำคัญ (active pharmaceutical ingredients)	ได้แก่สารสกัดจากพริกที่ควบคุมปริมาณสาร capsaicin ไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.025 โดยน้ำหนักต่อน้ำหนัก (w/w) และ น้ำมันไพลที่ผ่านกระบวนการกลั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 14 โดยปริมาตรต่อน้ำหนัก (v/w) เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2556
เนื้อเจล (gel base)	ประกอบด้วย carbomer 940, glycerin, triethanolamine และ water
เนื้ออิมัลชัน (emulsion phase)	วัฏภาคน้ำมัน (oil phase) ประกอบด้วย cetyl alcohol และ Span [®] 80 วัฏภาคน้ำ (aqueous phase) ประกอบด้วย water, Tween 80 [®] และ paraben concentrate
สารเพิ่มความชุ่มชื้นของผิวหนัง	mineral oil
สารกันเสีย (preservative)	paraben concentrate ตามมาตรฐานเภสัชตำรับกำหนด
สารเพิ่มการซึมผ่านผิวหนัง (permeation enhancer)	polypropylene glycol
สารเพิ่มความคงตัว (stabilizer)	tocopherol acetate (vitamin E)
สารแต่งสี (coloring)	ใช้สีธรรมชาติจากสารสกัดพริกและไพล
สารแต่งกลิ่น (flavoring)	ใช้กลิ่นธรรมชาติจากสารสกัดพริกและไพล

จากขั้นตอนการศึกษาก่อนตั้งตำรับ สามารถพัฒนาสูตรตำรับอิมัลเจลจากสารสกัดพริกและไพลสำหรับดำเนินการทดลองเพื่อพัฒนาตำรับตลอดจนควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย ดังแสดง ตามตารางที่ 1⁽⁹⁾

สำหรับขั้นตอนในการพัฒนาตำรับอิมัลเจลจากสารสกัดพริกและไพลในห้องปฏิบัติการมีดังนี้คือ

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) พ.ศ. 2566

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 20 No. 2 (May – August) 2023

1. การเตรียมเนื้ออิมัลชัน (emulsion base) ทำการเตรียมอิมัลชัน 70 กรัม โดยใช้เทคนิควิธีเตรียมโดยใช้ปิกเกอร์ (beaker method) ซึ่งเป็นวิธีแบบมาตรฐานสำหรับการเตรียมอิมัลชัน (conventional หรือ hot method) มีขั้นตอนการเตรียม ดังนี้

(1) แบ่งส่วนประกอบของตำรับออกเป็นวัฏภาคน้ำ วัฏภาคน้ำมันและตัวยาสาคัญ
(2) ให้ความร้อนทั้งสองวัฏภาคนอนอ่างควบคุม (water bath) เพื่อควบคุมไม่ให้อุณหภูมิของทั้งสองวัฏภาคสูงเกินไป โดยให้วัฏภาคน้ำมันมีอุณหภูมิประมาณ 72-75 องศาเซลเซียส และวัฏภาคน้ำมีอุณหภูมิประมาณ 75-78 องศาเซลเซียส

(3) นำสารเมทิลซาลิไซเลต เมนทอล สารสกัดโพลีและพริก ค่อยๆ ผสมในขณะที่อุณหภูมิของเนื้ออิมัลชันอยู่ที่ประมาณ 40 องศาเซลเซียส ใช้เครื่องโฮโมจิไนซ์เซอร์ รุ่น HR/6B (homogenizer HR/6B) ปั่นส่วนผสมที่ความเร็วรอบ 1000 รอบต่อนาที ต่อเนื่องประมาณ 10 นาที จนได้น้ำมันที่เนียนละเอียด

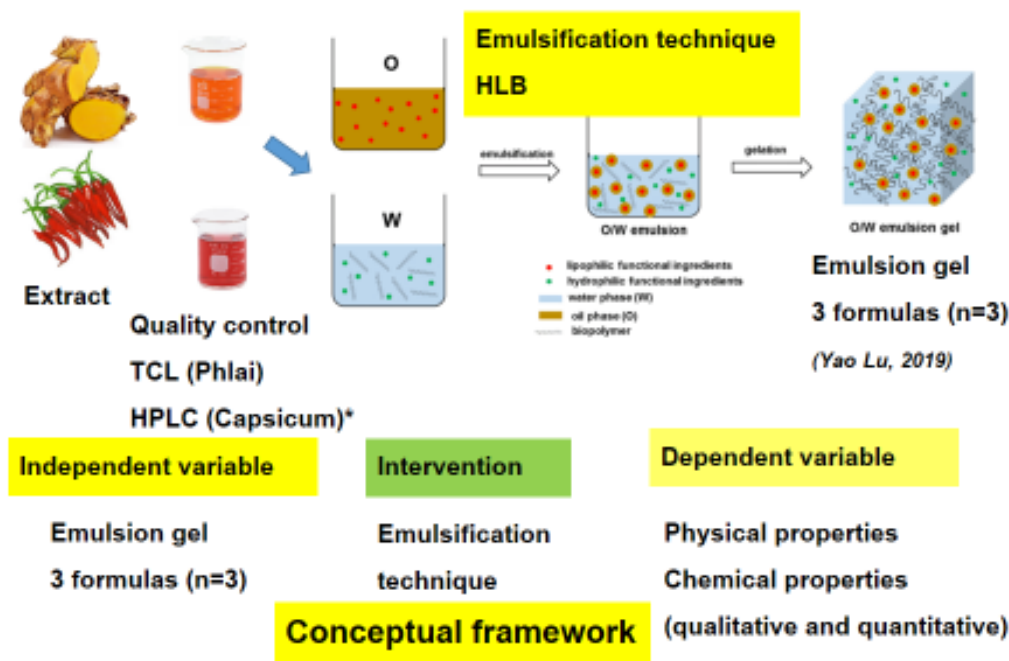
(4) สำหรับการศึกษานี้จะทำการปรับปริมาณความเข้มข้นของสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิดในตำรับจากการทบทวนวรรณกรรมทำให้การศึกษานี้เลือกใช้สารก่ออิมัลชันชนิดไม่มีประจุ 2 ชนิด คือ Span[®]80 และ Tween[®]80 โดยจะทำการปรับระดับปริมาณความเข้มข้นของสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด ไม่เกินร้อยละ 5 ในการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด ในตำรับที่ทำการพัฒนา จากค่าที่คำนวณได้ของระบบอิมัลชัน โดยใช้สัดส่วนระหว่าง Span[®] : Tween[®] เป็น 0.02 : 0.98 เพื่อให้ได้ค่า HLB เท่ากับ 14.75 โดยสูตรตำรับอิมัลชันที่ทำการศึกษานี้กำหนดปริมาณสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด ที่ร้อยละ 7 ของตำรับคำนวณปริมาณสารทำอิมัลชันที่ใช้ในตำรับพบว่า จะต้องใช้ Span[®]80 = $0.02 \times 7 = 0.14$ กรัม Tween[®]80 = $0.98 \times 7 = 6.86$ กรัม ตามลำดับ

2. การเตรียมเนื้อเจล ทำการเตรียม 100 กรัมใช้สารช่วยกระจายตัว (Glycerin) ปริมาณเล็กน้อยทำให้สารก่อเจลคาร์โบเมอร์ 940 (Carbomer 940) เปียกก่อน แล้วจึงเติมของเหลวตัวกลางหรือน้ำลงไป พร้อมทั้งปั่นกวนโดยใช้เครื่องโฮโมจิไนซ์เซอร์ รุ่น HR/6B (homogenizer HR/6B) ที่ความเร็วรอบ 1,000 รอบต่อนาที ต่อเนื่องประมาณ 10 นาทีจนเจลพองตัวเต็มที่ ปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ของตำรับ (pH) ด้วยสารไตรเอทานอลามีน (triethanolamine) จนกระทั่งได้ค่าประมาณ 7 (qs pH = 7) เพื่อให้เจล พองตัวอย่างสมบูรณ์

3. การเตรียมอิมัลเจล สำหรับการศึกษานี้จะทำการพัฒนาตำรับอิมัลเจล จำนวน 3 ตำรับ ตำรับละ 3 ตัวอย่าง (n=3) โดยการแบ่งเนื้อเจล 30 กรัม จากการเตรียมไว้แล้ว 100 กรัม ไปกระจายตัวในเนื้ออิมัลชันที่เตรียมได้ 70 กรัม เพื่อให้ได้ตำรับอิมัลเจล 100 กรัม โดยใช้โกร่งและลูกโกร่งด้วยเทคนิคการผสม geometric dilution จะได้ตำรับยาอิมัลชันเจลที่มีเนื้อเนียนละเอียดสีเหลืองส้มอ่อน หลังจากนั้นนำไปปั่นโดยใช้เครื่องโฮโมจิไนซ์เซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1,000 รอบต่อนาที ต่อเนื่องประมาณ 10 นาที นำตำรับที่เตรียมได้ใส่ภาชนะบรรจุแก้วปากกว้างเก็บในอุณหภูมิไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส ติดตามผลผลิตภัณฑ์ให้เรียบร้อย

4. ทำการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและโพลีที่เตรียมสำเร็จ โดยอ้างอิงตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย (Thai herbal pharmacopeia) และมาตรฐานเภสัชตำรับ นำตำรับอิมัลเจลจำนวน 50 กรัม มาทำการทดสอบคุณภาพทางด้านกายภาพและเคมีของตำรับ (ความเข้ากันทางกายภาพของตำรับ สี กลิ่น ความหนืดโดยใช้เครื่องมือวัดความหนืดอัตโนมัติ (Brookfield rotation viscometer) ค่าความเป็นกรด-ด่าง โดยใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรด-ด่าง หลังพัฒนาตำรับเสร็จวันที่ 1 และวันที่ 7 โดยเก็บผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และนำตำรับอิมัลเจลอีก 50 กรัม มาทำการทดสอบความคงตัวของตำรับ โดยใช้การทดสอบแบบการเก็บในอุณหภูมิสูงและต่ำสลับกัน (freeze-thaw cycle stability) โดยเก็บที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และ 2-8 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

จำนวน 6 วงรอบ รอบที่ 0 ถึง รอบที่ 6 (รอบที่ 0 หมายถึงระยะเวลาภายหลังพัฒนาตำรับอิมัลเจลวันที่ 1 ก่อนทำการทดสอบความคงตัว) หลังจากนั้นจะทำการทดสอบความคงตัวทางด้านกายภาพและเคมี (physicochemical stability) ได้แก่ ความเข้ากันทางกายภาพของตำรับ สี กลิ่น ความหนืด ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสาร capsaicin^(8,12)



รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยและพัฒนาตำรับอิมัลเจลจากสารสกัดพริกและไพลในรูปแบบ Oil in water emulgel⁽¹⁰⁾

การทดสอบทางสถิติ

ผลการศึกษานี้จะแสดงในรูปแบบ ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean $\pm$ standard deviation, (SD)) การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติใช้สถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ทำการทดสอบความแปรปรวน (analysis of variance, ANOVA, t-test, paired t-test) โดยใช้โปรแกรม STATA 14.0 ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการศึกษา

การสกัดพริกและไพล

การศึกษาทางการเตรียมสารสกัดพริกและไพล พบว่าสามารถเตรียมสารสกัด และทำการควบคุมคุณภาพของสารสกัดก่อนนำมาพัฒนาเป็นตำรับอิมัลเจล ผลการศึกษานี้สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 2 และรูปที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละผลผลิต การพิสูจน์เอกลักษณ์ทางเคมี ปริมาณสารสำคัญ การควบคุมคุณภาพตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย⁽¹¹⁾

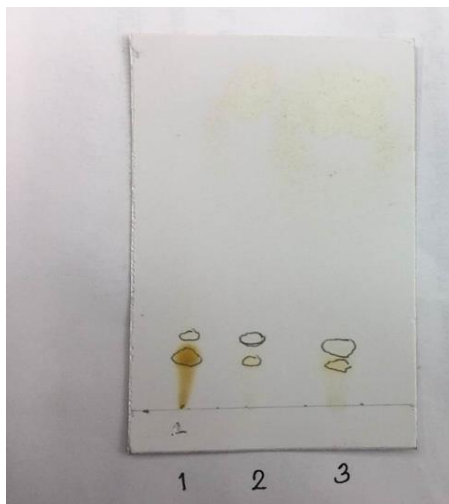
การทดสอบ	ผลการศึกษา	วิธีการทดสอบ
ร้อยละผลผลิตของการสกัด		
สารสกัดพริก	ร้อยละ 4.16	maceration
สารสกัดไพล	ร้อยละ 0.82	steam distillation

การทดสอบ	ผลการศึกษา	วิธีการทดสอบ
การพิสูจน์เอกลักษณ์ทางเคมีสารสกัดไฟล (TLC)	ผ่านมาตรฐานตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย	Thin layer chromatography ⁽¹¹⁾
ปริมาณสาร capsaicin	ร้อยละ 1.27 โดยน้ำหนัก (ค่ามาตรฐานไม่น้อยกว่า ร้อยละ 1 โดยน้ำหนัก)	High performance liquid chromatography ⁽¹¹⁾

การสกัดพริกโดยใช้การสกัดแบบการหมัก และการสกัดเหง้าไฟลโดยใช้เทคนิคการกลั่นด้วยไอน้ำ ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานในการสกัดสมุนไพรทั้ง 2 ชนิด โดยสารสกัดหยาบพริก (capsicum oleoresin) มีลักษณะข้นเหนียวสีน้ำตาลแดงเข้ม ส่วนน้ำมันไฟลกลั่น (phlai oil) มีลักษณะเป็นเหลวคล้ายน้ำมันสีเหลืองใส ให้ร้อยละผลผลิตของสารสกัด 4.16 และ 0.82 ตามลำดับ สำหรับร้อยละผลผลิตสารสกัดพริกที่ได้้น้อยกว่าการสกัดโดยใช้เทคนิคอื่นๆ ที่มีความซับซ้อนและใช้งบประมาณสูง เช่น การสกัดด้วยวิธีอัลตราโซนิก (ultrasound-assisted extraction) การสกัดโดยใช้สารในสภาวะที่มีอุณหภูมิและความดันเหนือจุดวิกฤต (supercritical fluid extraction)⁽¹⁷⁾ ในส่วนของน้ำมันไฟลที่ได้จากการกลั่นด้วยไอน้ำร้อยละของผลผลิตที่ได้มีค่ามากกว่าการศึกษาของ Kamazeri TSAT และคณะ ที่ได้ร้อยละผลผลิต 0.30 โดยน้ำหนัก⁽¹⁸⁾ ซึ่งถือได้ว่าการสกัดไฟลด้วยวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำมีประสิทธิภาพ เนื่องจากร้อยละผลผลิตจากการทดลองมีค่าที่สูงกว่าคือ ร้อยละ 0.82 ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการควบคุมอุณหภูมิในการกลั่นที่ 100 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 180 นาที ซึ่งอุณหภูมิและเวลาถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสกัดด้วยกระบวนการกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรหลายชนิด⁽¹⁴⁾

การควบคุมคุณภาพสารสกัดพริกและไฟล

การทดสอบเอกลักษณ์ทางเคมีโดยการโครมาโทกราฟีแบบแผ่นบาง ของน้ำมันไฟลกลั่น ผลการศึกษาพบว่าผ่านมาตรฐานเมื่อเทียบกับโครมาโทกราฟีแบบแผ่นบางของสารมาตรฐาน curcumin โดยค่าระยะทางที่สารเคลื่อนที่ (Rate of flow, Rf) ของจุดที่ 2 และ 3 มีค่าใกล้เคียงกับสารมาตรฐาน curcumin จุดที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2 ในปัจจุบันมีการใช้เทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี (gas chromatography) มาทำการควบคุมคุณภาพทางเคมีทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณจากสารองค์ประกอบในน้ำมันไฟลที่ได้จากการกลั่น ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานในการตรวจสอบชนิดของสารองค์ประกอบในน้ำมันไฟลกลั่น และสามารถวิเคราะห์ปริมาณสารออกฤทธิ์ที่สำคัญเช่น DMPBD ซึ่งเป็นวิธีการที่มีความถูกต้องและแม่นยำ⁽¹⁹⁾ อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ยังถือเป็นข้อจำกัดเนื่องจากต้องใช้งบประมาณสูงและเครื่องมือที่ซับซ้อนในการตรวจวิเคราะห์ การศึกษานี้จึงใช้วิธีการตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย คือการโครมาโทกราฟีแบบแผ่นบาง และปริมาณน้ำมันไฟลกลั่นที่ใช้ในสูตรตำรับคือ 14 มิลลิกรัมในตำรับอิมัลชัน สำหรับการควบคุมปริมาณสาร capsaicin โดยใช้การวิเคราะห์โครมาโทกราฟีเหลวสมรรถนะสูง พบปริมาณสาร capsaicin ร้อยละ 1.27 โดยน้ำหนัก ผ่านมาตรฐานของตำรายาสมุนไพรที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน ซึ่งประโยชน์ที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสาร capsaicin โดยวิธีการ HPLC จะทำให้สามารถคำนวณปริมาณของสาร capsaicin จากสารสกัดหยาบพริก ที่ทำการสกัดได้ โดยการศึกษานี้ต้องใช้ปริมาณสารสกัดหยาบพริก 1.97 กรัมในตำรับอิมัลชัน ทั้ง 3 ตำรับ เพื่อควบคุมความแรงของสาร capsaicin ในผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปร้อยละ 0.025 โดยน้ำหนัก (w/w) ตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพร



รูปที่ 2 โครมาโทกราฟีแบบแผ่นบาง (TLC) ของสารสกัดโพล จุดที่ 1 สารเคอร์คูมิน (curcumin) จุดที่ 2 สารสกัดโพลละลายในคลอโรฟอร์ม (chloroform) จุดที่ 3 คือ น้ำมันโพลสกัดด้วยการกลั่น (phlai oil) ใช้วัฏภาคเคลื่อนที่อ้างอิงตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย ปี 2563 ⁽¹¹⁾

การพัฒนาสูตรตำรับอิมัลเจล

การศึกษาก่อนตั้งตำรับ เพื่อสร้างรูปแบบความเป็นไปได้ในการออกแบบสูตรตำรับที่จะส่งผลให้เภสัชภัณฑ์มีประสิทธิภาพและความคงตัวสูงสุดเป็นไปตามมาตรฐานตำรายาสมุนไพร โดยได้ดำเนินการในประเด็นที่สำคัญคือการคำนวณระบบความสมดุลความชอบน้ำและน้ำมันของตำรับอิมัลชัน การคัดเลือกสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด โดยการศึกษาที่ใช้สาร Span[®] 80 ที่มีค่า HLB = 4.3 และ Tween[®] 80 ที่มีค่า HLB = 15 ซึ่งสารก่ออิมัลชันทั้ง 2 ชนิดนี้ถูกเลือกมาทำการศึกษาเพื่อพัฒนาตำรับอิมัลชันในรูปแบบน้ำมันในน้ำ (oil in water emulsion, O/W) โดยใช้เทคนิควิธีเตรียมโดยใช้บีกเกอร์ (beaker method) ซึ่งเป็นวิธีแบบมาตรฐานสำหรับการเตรียมอิมัลชัน (conventional หรือ hot method) เป็นวิธีที่ง่าย และนิยมใช้กันมาก ให้ความมั่นใจว่าสามารถเตรียมเป็นอิมัลชันที่คงตัวได้ และในระดับอุตสาหกรรมนิยมใช้วิธีนี้ วิธีนี้จะต้องคำนวณปริมาณสารในตำรับให้แน่นอน โดยจะไม่มี การปรับปริมาณในขั้นตอนสุดท้ายเหมือนในตำรับยาน้ำใส⁽⁹⁾ ภายหลังการเตรียมจะทำให้เกิดเป็นฟิล์มห่อหุ้มวัฏภาคภายในที่แข็งแรงกว่าการใช้สารก่ออิมัลชันเพียงชนิดเดียว และสารก่ออิมัลชันที่เลือกใช้ในตำรับเป็นชนิดที่ไม่มีประจุ ไม่ก่อให้เกิดอาการระคายเคือง คงตัว ไม่เป็นพิษ และเข้ากับสารอื่นๆในตำรับได้ดี โดยการศึกษาพบว่า การใช้สารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด ที่มีปริมาณที่เหมาะสม จากการคำนวณค่า HLB ของระบบอิมัลชันจะทำให้ตำรับอิมัลชันที่พัฒนาขึ้นมีความคงตัวได้ดี⁽²⁰⁾ ซึ่งกลไกการเกิดอิมัลชันแบบน้ำมันในน้ำเกิดจากสารก่ออิมัลชันที่มีคุณสมบัติชอบน้ำที่ผสมอยู่ในหยดน้ำมัน แพร่ไปสู่วัฏภาคน้ำด้วยความเร็วสูงจากการปั่นเนื่องจากสารก่ออิมัลชันชอบอยู่ในวัฏภาคน้ำมากกว่าในวัฏภาคน้ำมันทำให้เกิดการปั่นป่วนที่พื้นที่ผิวระหว่างวัฏภาคน้ำมันและวัฏภาคน้ำ (Interfacial turbulence) แยกตัวเป็นอนุภาคน้ำมันและกลายเป็นอิมัลชันน้ำมันในน้ำ⁽²¹⁾ จากการคำนวณค่า HLB ของระบบอิมัลชัน มีค่าเท่ากับ 14.75 ทำให้สามารถคำนวณปริมาณของสารก่ออิมัลชัน ผสม 2 ชนิด โดยใช้สัดส่วนระหว่าง Span[®] : Tween[®] เป็น 0.02 : 0.98 เป็นดังนี้คือ Span[®] 80 ใช้ปริมาณเท่ากับ 0.14 กรัม และ Tween[®] 80 ใช้ปริมาณเท่ากับ 6.86 กรัม โดยสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 7 ของตำรับอิมัลชันเจล สำหรับการศึกษา จะทำการศึกษาปริมาณของสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิดข้างต้น ที่ส่งผลต่อความคงตัวและเข้ากันได้ของเนื้ออิมัลชัน ทำการปรับปริมาณสารก่ออิมัลชันทั้ง 2 ชนิดไม่เกินร้อยละ 5 ในการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด จำนวน 3 ตำรับ ดังนี้คือ ตำรับที่ 1 ใช้ Span[®] 80 = 0.133 กรัม ใช้ Tween[®] 80 =

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) พ.ศ. 2566

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 20 No. 2 (May – August) 2023

6.52 กรัม ตำรับที่ 2 ใช้ Span® 80 = 0.14 กรัม ใช้ Tween® 80 = 6.86 กรัม และตำรับที่ 3 ใช้ Span® 80 = 0.147 กรัม ใช้ Tween® 80 = 7.20 กรัม ตามลำดับ โดยโครงสร้างของสูตรตำรับอิมัลชันเจลที่ได้จากการศึกษา ก่อนการตั้งตำรับ ปริมาณการใช้ในตำรับของสารต่างๆ เป็นไปตามข้อมูลวิชาการทางด้านเภสัชตำรับ ประกอบไปด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ (1) สารสำคัญในตำรับ (2) เนื้ออิมัลชัน และ (3) เนื้อเจล โดยสูตรตำรับอิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและไพลที่ทำการพัฒนาขึ้น เพื่อดำเนินการศึกษาในการพัฒนาตำรับตลอดจนควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย ดังแสดงตามตารางที่ 3⁽⁹⁻¹³⁾

ตารางที่ 3 แสดงสูตรตำรับของตำรับอิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและไพล

ส่วนประกอบในตำรับ	ตำรับที่ 1 (กรัม)	ตำรับที่ 2 (กรัม)	ตำรับที่ 3 (กรัม)
สารสำคัญในตำรับ (Active Ingredients)			
phlai oil essential	14.00	14.00	14.00
capsicum extract	1.97	1.97	1.97
methyl salicylate oil	5.00	5.00	5.00
menthol	5.00	5.00	5.00
เนื้ออิมัลชัน (Emulsion base)			
วัฏภาคน้ำมัน (Oil phase)			
cetyl alcohol	20.00	20.00	20.00
mineral oil	4.00	4.00	4.00
Span® 80	0.133	0.14	0.147
วัฏภาคน้ำ (water phase)			
Tween® 80	6.52	6.86	7.20
paraben concentrate	0.50	0.50	0.50
polyglycol	1.00	1.00	1.00
purified water	11.90	11.50	11.10
เนื้อเจล (Gel base)*			
carbomer 940	1.00	1.00	1.00
glycerine	5.00	5.00	5.00
triethanolamine qs	qs pH 7	qs pH 7	qs pH 7
purified water	100.00	100.00	100.00

เนื้อเจล* แบ่งใช้ 30 กรัม จากการเตรียม 100 กรัม ในการพัฒนาตำรับอิมัลชันเจล

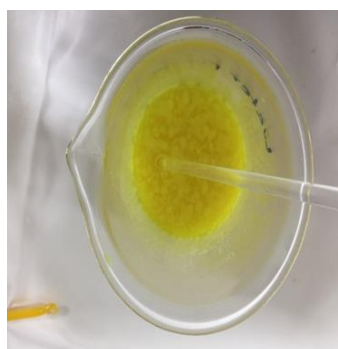
ภายหลังดำเนินการพัฒนาตำรับอิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและไพล ได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพทั้งด้านกายภาพและทางเคมีของผลิตภัณฑ์ตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทยและมาตรฐานเภสัชตำรับ ผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการควบคุมคุณภาพทั้งทางด้านกายภาพและเคมี ของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอิมัลเจลจากสารสกัดพริกและไพล ภายหลังพัฒนาตำรับวันที่ 1 และ 7

การทดสอบ	ตำรับที่ 1 (n=3)	ตำรับที่ 2 (n=3)	ตำรับที่ 3 (n=3)
ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์			
สี	เหลืองอมส้ม	เหลืองอมส้ม	เหลืองอมส้ม
คุณสมบัติทางกายภาพ	ของเหลวลักษณะแยกชั้นไม่เข้ากัน	ของกึ่งแข็งกึ่งเหลวเนื้อครีมมันวาว	ของกึ่งแข็งกึ่งเหลวเนื้อครีมมันวาว
ค่าความหนืดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปวันที่ 1 (cP)	22,564.67 ± 5.03 ^{a,c}	35,454.33 ± 4.50 ^{b,c}	35,457.00 ± 4.35 ^{b,c}
ค่าความหนืดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปวันที่ 7 (cP)	21,566.33 ± 3.21 ^{a,c}	35,457 ± 2.00 ^{b,c}	35,453.67 ± 4.72 ^{b,c}
ค่าความเป็นกรด-ด่าง ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป วันที่ 1	7.10 ± 0.05 ^b	7.11 ± 0.04 ^{b,c}	7.20 ± 0.05 ^{b,c}
ค่าความเป็นกรด-ด่าง ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป วันที่ 7	7.08 ± 1.40 ^b	7.06 ± 0.02 ^{b,c}	7.12 ± 0.03 ^{b,c}
ลักษณะทางเคมี			
ปริมาณสาร capsaicin ร้อยละ 0.025 โดยน้ำหนัก	เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

a = statistical significance $p < 0.05$, b = statistical non significance $p > 0.05$ (One-Way ANOVA, paired t-test), c = statistical non significance $p > 0.05$ (paired t-test) cP = Centipoise

จากการพัฒนาตำรับอิมัลเจล พบว่าตำรับที่ 1 ไม่สามารถทำการพัฒนาตำรับให้ได้ตำรับอิมัลเจลที่คงตัวได้ โดยตำรับอิมัลชันที่เตรียมได้มีลักษณะเป็นของเหลวที่มีการแยกของชั้นน้ำและน้ำมันสีเหลืองเข้ม ตำรับไม่คงตัวและไม่เข้ากัน ไม่สามารถเกิดเป็นอิมัลชันที่คงตัวได้ ซึ่งเป็นความไม่คงตัวที่เรียกว่า flocculation ซึ่งเกิดจากวัฏภาคน้ำมันแยกออกมาจากวัฏภาคน้ำ เกิดการเกาะกันอย่างหลวมๆเป็นหยดของเหลวของวัฏภาคน้ำมัน ซึ่งการเกิดปรากฏการณ์นี้มีสาเหตุหลักจากปริมาณสารก่ออิมัลชันในตำรับไม่เพียงพอ จึงทำให้ไม่สามารถนำไปรวมกับเนื้อเจลโดยเทคนิค geometric dilution ให้เป็นตำรับอิมัลเจลได้⁽²²⁾



(ตำรับที่ 1)



(ตำรับที่ 2)



(ตำรับที่ 3)

รูปที่ 3 แสดงตำรับอิมัลเจลจากสารสกัดพริกและไพลที่เตรียมได้ 3 ตำรับ

สำหรับในตำรับที่ 2 และ 3 พบว่าสามารถพัฒนาตำรับให้อยู่ในรูปแบบอิมัลชันเจลได้ โดยสามารถเตรียมตำรับอิมัลชันที่มีลักษณะเป็นของกึ่งแข็งกึ่งเหลวสีเหลืองอมส้ม ทำให้สามารถนำเนื้ออิมัลชันไปรวมกับเนื้อเจลโดยเทคนิค geometric dilution ได้ เกิดเป็นตำรับอิมัลเจล โดยมีลักษณะทางกายภาพ (physical characteristic) ดังแสดงตามภาพที่ 3 ซึ่งตำรับที่พัฒนาได้มีลักษณะเป็นของกึ่งแข็งกึ่งเหลวสีเหลืองอมส้มอ่อนคล้ายครีม มีลักษณะมันวาว ที่มีความคงตัวดี เนื้อครีมไม่มัน สามารถกระจายตัวได้ดี สามารถล้างน้ำออกได้ง่าย ซึ่งเข้ากับคุณลักษณะของระบบอิมัลชันแบบน้ำมันในน้ำ หลังทาที่ผิวหนังจะให้ความรู้สึกเย็นเมื่อแรกทา หลังจากเวลาผ่านไป 5 – 10 นาทีจะให้ความรู้สึกออกร้อนบริเวณผิวหนังเล็กน้อย ค่าความหนืดหลังพัฒนาตำรับ วันที่ 1 ของตำรับที่ 2 เท่ากับ $35,454.33 \pm 4.50$ เซนติพอยส์ (cP) และตำรับที่ 3 เท่ากับ $35,457.00 \pm 4.35$ เซนติพอยส์ (cP) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) โดยค่าความหนืดของตำรับที่ 2 และ 3 มีค่าความหนืดเมื่อเทียบกับตำรับที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ซึ่งตำรับที่ 1 มีลักษณะเป็นของเหลวแยกชั้น จากการเกิด flocculation ซึ่งถือได้ว่าตำรับที่ 2 และ 3 มีค่าความหนืดที่เหมาะสมในการคงสถานะที่คงตัวของอิมัลเจล

การศึกษาทางด้านความเป็นกรด-ด่างของตำรับอิมัลเจล ภายหลังพัฒนาตำรับวันที่ 1 พบว่า pH อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง (pH 4 - 9) ทั้ง 3 ตำรับ ดังนี้คือ ตำรับที่ 1 pH = 7.10 ± 0.05 ตำรับที่ 2 pH = 7.11 ± 0.04 และตำรับที่ 3 pH = 7.20 ± 0.05 การทดสอบทางสถิติพบว่าค่า pH ทั้ง 3 ตำรับ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

สำหรับการทดสอบภายในตำรับที่ 2 และ 3 ภายหลังพัฒนาตำรับในวันที่ 7 เปรียบเทียบกับวันที่ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ในด้าน ความหนืด และความเป็นกรด-ด่าง ของตำรับอิมัลเจล ซึ่งถือได้ว่าตำรับอิมัลเจลตำรับที่ 2 และ 3 มีความคงตัวได้ดีในช่วงระยะ 7 วันหลังพัฒนาตำรับ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งค่าความหนืดและค่า pH มีรายงานวิจัยพบว่าค่าความหนืดของตำรับอิมัลชันชั้นเจลขึ้นกับระยะเวลาในการปั่นและความเร็วรอบของการปั่นผสมของวัฏภาคเจลและวัฏภาคอิมัลชันในการฟอร์มให้เกิดเป็นอิมัลชันเจล รวมถึงปริมาณความเข้มข้นของสารก่ออิมัลชัน สำหรับการศึกษาที่ใช้ระยะเวลาในการปั่นอิมัลชันเจลโดยใช้เครื่องโฮโมจีไนเซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1,000 รอบต่อนาที ต่อเนื่องประมาณ 10 นาที

จากการศึกษาพบว่าปริมาณสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด ที่เหมาะสมในการพัฒนาตำรับอิมัลชันให้คงตัว มีความหนืดที่เหมาะสม ไม่เกิดการ flocculation คือ Span® 80 ที่ปริมาณ 0.14 – 0.147 กรัม และ Tween® 80 ที่ปริมาณ 6.86 – 7.20 กรัม โดยหากปริมาณสารทั้ง 2 น้อยกว่าช่วงที่ระบุ จะทำให้ไม่สามารถพัฒนาเป็นเนื้ออิมัลชันได้ ดังผลการทดลองของตำรับที่ 1 ที่เกิดปรากฏการณ์ flocculation เนื่องจากสารก่ออิมัลชันในตำรับมีปริมาณที่น้อยเกินไป อย่างไรก็ตามอาจทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงปริมาณสารก่ออิมัลชันในปริมาณที่มากกว่านี้เพื่อดูความสามารถในการพัฒนาตำรับอิมัลชันที่คงตัว รวมถึงสารก่ออิมัลชันชนิดอื่นนอกจาก Tween® 80 และ Span® 80 ที่ส่งผลต่อความคงตัวของตำรับต่อไป

การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและไพล

การควบคุมคุณภาพของตำรับอิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและไพล ภายหลังพัฒนาตำรับวันที่ 1 และ 7 วัน พบว่าอิมัลชันเจลที่เตรียมได้มีลักษณะทางกายภาพที่ดี คือ เป็นของกึ่งแข็งกึ่งเหลวสีเหลืองอมส้ม เนื้อเนียนเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อสัมผัสดี สามารถกระจายตัวบนผิวหนังได้ดี ไม่เหนียวเหนอะหนะ ล้างน้ำออกได้ง่าย การควบคุมวัตถุดิบก่อนนำมาพัฒนาตำรับพบว่าสารสกัดพริกและไพลผ่านมาตรฐานตามตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย ดังแสดงในตารางที่ 2 ผลการทดสอบความคงตัวโดยใช้เทคนิค freeze - thaw cycling จำนวน 6 วงรอบ พบว่าตำรับที่ 2 และ 3 มีความคงตัวดี มีลักษณะทางกายภาพเป็นของกึ่งแข็งกึ่งเหลวสี

เหลืองส้มอ่อนมันวาว ค่าความหนืด (Viscosity) และความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) เมื่อเทียบกับวันแรกหลังการพัฒนาตำรับ (รอบที่ 0)

ปริมาณสารสำคัญ capsaicin ภายหลังการทดสอบรอบที่ 6 ของตำรับอิมัลชันเจลจะต้องมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 90 – 110 ของที่ระบุในฉลาก (percent labeled amount, % LA) โดยค่าที่ระบุในฉลาก (labeled amount, LA) จะต้องมีความบริสุทธิ์ capsaicin ในตำรับอิมัลชันเจลสำเร็จรูป 100 กรัม ในช่วง 0.0225 – 0.0275 กรัม ภายหลังการวิเคราะห์ปริมาณสารด้วยวิธี HPLC และทำการคำนวณปริมาณสารที่วิเคราะห์ได้ให้อยู่ในค่า % LA พบว่าตำรับที่ 2 มีค่า % LA ร้อยละ 97.00 ± 1.73 และตำรับที่ 3 มีค่าร้อยละ 97.67 ± 0.57 ตามลำดับ เป็นไปตามมาตรฐานเภสัชตำรับและตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย⁽¹¹⁻¹²⁾ เมื่อทำการทดสอบเปรียบเทียบร้อยละของปริมาณสารสำคัญ capsaicin ที่ระบุในฉลาก (% LA) ของตำรับที่ 2 และ 3 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) สำหรับตำรับที่ 1 ไม่ได้ทำการวิเคราะห์ทางสถิติเนื่องจากไม่มีความคงตัวของตำรับอิมัลชันเจล การวิเคราะห์ปริมาณสาร capsaicin ในตำรับอิมัลชันเจลที่พัฒนาขึ้น ถือได้ว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการตรวจวิเคราะห์ในทุกขั้นตอนของการผลิต เนื่องจากความผันแปรของวัตถุดิบพริกที่นำมาใช้ในการผลิต เป็นไปตามข้อกำหนดของตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย นอกจากนี้พบว่าการใส่สารเพิ่มความคงตัวในตำรับ เช่น วิตามินอี ถือได้ว่ามีส่วนช่วยให้ตำรับอิมัลชันเจลมีความคงตัวในระยะยาวซึ่งสามารถป้องกันการสลายตัวของตำรับซึ่งจากปฏิกิริยาออกซิเดชันของตำรับ⁽²³⁻²⁴⁾ ผลการทดสอบความคงตัวทางกายภาพและทางเคมีของตำรับอิมัลชันเจลที่พัฒนาขึ้น พบว่าตำรับที่ 2 และ 3 เป็นตำรับที่เหมาะสมในการนำไปพัฒนาต่อยอดในการผลิตตำรับอิมัลชันเจลในระดับอุตสาหกรรมต่อไป โดยผลการทดสอบความคงตัวของตำรับอิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและไพล แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความคงตัวของตำรับอิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและไพล โดยใช้วิธี Freeze thaw cycling จำนวน 6 วนรอบ

การทดสอบ	ตำรับที่ 2 (n=3)	ตำรับที่ 3 (n=3)
ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์		
สี	เหลืองอมส้ม	เหลืองอมส้ม
คุณสมบัติทางกายภาพ	ของกึ่งแข็งกึ่งเหลวเนื้อครีมมันวาว	ของกึ่งแข็งกึ่งเหลวเนื้อครีมมันวาว
ค่าความหนืดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (รอบที่ 0) ^c	$35,454.33 \pm 4.50^b$	$35,549.67 \pm 5.03^b$
ค่าความหนืดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (รอบที่ 6)	$35,448.67 \pm 3.21^b$	$35,445.67 \pm 4.04^b$
ค่าความเป็นกรด-ด่าง ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (รอบที่ 0) ^c	7.11 ± 0.04^b	7.20 ± 0.05^b
ค่าความเป็นกรด-ด่าง ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (รอบที่ 6)	7.10 ± 0.05^b	7.14 ± 0.01^b
ลักษณะทางเคมี		
ปริมาณสาร capsaicin ร้อยละ 90 – 110 (รอบที่ 6)	97.00 ± 1.73^b	97.67 ± 0.57^b

a = Statistical significance $p < 0.05$, b = Statistical non significance $p > 0.05$ (t-test, pair-t test) c = ระยะเวลาภายหลังพัฒนาตำรับอิมัลชันเจลวันที่ 1 ก่อนทำการทดสอบความคงตัว

สรุปผลการศึกษา

จากการวิจัยและพัฒนาตำรับอิมัลชันเจลจากสารสกัดพริกและไพล สามารถนำสารสกัดจากพริกและไพลมารวมกันเพื่อพัฒนาตำรับให้อยู่ในรูปแบบอิมัลชันเจลได้ ถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตำรับยาสมุนไพร ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดเมื่อยกล้ามเนื้อร่วมกับภาวะเส้นประสาทอักเสบ อันจะทำให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ลดความเสี่ยงของการเกิดผลข้างเคียงจากยาแผนปัจจุบัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้เป็นอย่างดี การสกัดพริกโดยใช้การสกัดแบบการหมัก ทำการระเหยตัวทำละลายออกไปโดยใช้เครื่องกลั่นระเหยสุญญากาศ และการสกัดเหง้าไพลโดยใช้เทคนิคการกลั่นด้วยไอน้ำ พบว่าเป็นวิธีมาตรฐานในการสกัดสมุนไพรทั้ง 2 ชนิด ทำให้ได้ร้อยละผลผลิตของสารสกัดในปริมาณที่สูง เมื่อเทียบกับวิธีการสกัดแบบอื่นๆ ที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ในการตั้งตำรับอิมัลชันพบว่าปริมาณความเข้มข้นของสารก่ออิมัลชันผสม 2 ชนิด ที่เหมาะสมจากการคำนวณค่า HLB ถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาตำรับอิมัลชันก่อนที่จะนำไปพัฒนาต่อให้เกิดเป็นอิมัลชันเจล สำหรับการศึกษาพบว่าสารก่ออิมัลชันที่เหมาะสมในการพัฒนาตำรับให้มีความคงตัวคือ Span® 80 ที่ปริมาณ 0.14 – 0.147 กรัม และ Tween® 80 ที่ปริมาณ 6.86 – 7.20 กรัม การใช้อิมัลชันเจลผสม 2 ชนิด จะทำให้เกิดเป็นฟิล์มห่อหุ้มวุ้นภายในที่แข็งแรงกว่าการใช้สารก่ออิมัลชันเพียงชนิดเดียว และสารก่ออิมัลชันที่เลือกใช้ในตำรับเป็นชนิดที่ไม่มีประจุ ไม่ก่อให้เกิดอาการระคายเคือง คงตัว ไม่เป็นพิษ และเข้ากับสารอื่นๆ ในตำรับได้ดี ถือได้ว่าการเลือกชนิด และปริมาณสารก่ออิมัลชัน ส่งผลอย่างมากในการพัฒนาตำรับ โดยตำรับอิมัลชันเจลที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามหลักการทางด้านเภสัชกรรมและตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทยครอบคลุมด้านความคงตัวทางกายภาพและเคมี เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขให้เกิดความสมบูรณ์ของการพัฒนาตำรับยาสมุนไพรในห้วงโซ่คุณค่าของกระบวนการพัฒนาสมุนไพรไทยในประเด็นที่สำคัญได้แก่ การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบพริกและไพลพบว่าสมุนไพรที่ทำการศึกษาคือไพล ยังไม่มีกระบวนการวิเคราะห์สารองค์ประกอบในน้ำมันไพล โดยอาจจะต้องพัฒนาวิธีวิเคราะห์เพื่อควบคุมคุณภาพการผลิตต่อไป เช่น การใช้เทคนิค แก๊สโครมาโทกราฟี (Gas Chromatography) ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการวิเคราะห์สารองค์ประกอบในน้ำมันไพล รวมถึงการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพในน้ำมันไพลต่อไป การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพในหลอดทดลองและในสัตว์ทดลอง ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันฤทธิ์ทางชีวภาพในการแก้ปวดต้านการอักเสบของผลิตภัณฑ์ที่ทำการศึกษาเพิ่ม การทดสอบความคงตัวของผลิตภัณฑ์ในสภาวะเร่ง และระยะยาว (Long term stability) ตามมาตรฐานที่กำหนด การทดสอบการปลดปล่อยตัวยาสำคัญออกจากตำรับ เพื่อดูกลไกการปลดปล่อยของตัวยาสู่ผิวหนัง การทดสอบความสามารถในการซึมผ่านผิวหนัง (Skin permeability study) เพื่อดูประสิทธิภาพและความสามารถในการแพร่ผ่านของตัวยาผ่านผิวหนัง การศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยในมนุษย์ของผลิตภัณฑ์ ควรทำการศึกษาในประเด็นนี้เพิ่มเติมเพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการยืนยันประสิทธิภาพและความปลอดภัยก่อนที่จะนำมาใช้ในระบบสุขภาพ รวมถึงการวางแผนการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ในห้วงโซ่คุณค่าของการพัฒนาสมุนไพรให้เกิดความคุ้มค่าของต้นทุนประสิทธิผลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Smith E, Hoy DG, Cross M, Vos T, Naghavi M, Buchbinder R , et al. The global burden of other musculoskeletal disorders: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(8):1462–1469.
2. El-Tallawy SN, Nalamasu R, Salem GI, LeQuang JAK, Pergolizzi JV, Christo PJ. Management of Musculoskeletal Pain: An Update with Emphasis on Chronic Musculoskeletal Pain. *Pain and therapy*. 2021;10(1):181-209.
3. Bedson J, Mottram S, Thomas E, Peat G. Knee pain and osteoarthritis in the general population: what influences patients to consult? *Fam Pract*. 2007; 24(5):443-53.
4. Gorczyca P, Manniello M, Pisano M, Avena-Woods C. NSAIDs: Balancing the risks and benefits. *U.S. Pharmacist*. 2016;41(3):24-26
5. Jeenaponga R, Yoovathaworn K, Sriwatanakul KM, Pongprayoon U, Sriwatanakul K. Anti-inflammatory activity of (E)-1-(3, 4-dimethoxyphenyl) butadiene from *Zingiber cassumunar* Roxb. *J Ethnopharmacology*. 2003 ;87(2-3) :143-8.
6. คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา. บัญชียาจากสมุนไพร พ.ศ. 2564 ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 165 ง ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2564.
7. กรองแก้ว เนาสราญ และวุฒิชัย นุตกุล. ปริมาณและองค์ประกอบของสารรสเผ็ดร้อนจากพริก. *วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*. 2535;34(3): 133-140.
8. Pei Z, Wang H, Xia G, Hu Y, Xue C, Lu S, et al. Emulsion gel stabilized by tilapia myofibrillar protein: Application in lipid-enhanced surimi preparation. *Food Chemistry*. 2023;403:134424.
9. Guo J, Cui L, Meng Z. Oleogels/emulsion gels as novel saturated fat replacers in meat products: A review. *Food Hydrocolloids*. 2023;137:108313.
10. Lu Y, Mao L, Hou Z, Miao S, Gao Y. Development of Emulsion Gels for the Delivery of Functional Food Ingredients: from Structure to Functionality. *Food Engineering Reviews*. 2019;11(4):245-58.
11. Department of Medical Sciences. Thai Herbal Pharmacopoeia 2020. Bangkok: Prachachon Co.; 2020.
12. The United States pharmacopeia. The National formulary. 2008.
13. Pharmaceutical Press . Handbook of Pharmaceutical Excipients. *Pharm Pract (Granada)* [Internet]. 2012 Jun. 15 [cited 2023 Jan. 30];10(2):117. Available from: <https://www.pharmacypractice.org/index.php/pp/article/view/31>.
14. Valderrama F, Ruiz F. An optimal control approach to steam distillation of essential oils from aromatic plants. *Computers & Chemical Engineering*. 2018;117:25-31.

15. Melgar-Lalanne G, Hernández-Álvarez AJ, Jiménez-Fernández M, Azuara E. Oleoresins from *Capsicum* spp.: Extraction methods and bioactivity. *Food and Bioprocess Technology*. 2017;10(1):51-76.
16. Cheng KC, Khoo ZS, Lo NW, Tan WJ, Chemmangattuvalappil NG. Design and performance optimisation of detergent product containing binary mixture of anionic-nonionic surfactants. *Heliyon*. 2020;6(5):e03861.
17. Andrade KS, Poncelet D, Ferreira SRS. Sustainable extraction and encapsulation of pink pepper oil. *Journal of Food Engineering*. 2017;204:38-45.
18. Kamazeri TSAT, Samah OA, Taher M, Susanti D, Qaralleh H. Antimicrobial activity and essential oils of *Curcuma aeruginosa*, *Curcuma mangga*, and *Zingiber cassumunar* from Malaysia. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2012;5(3):202-9.
19. Singsai K, Charoongchit P, Utsintong M. The comparison of the oil types in Plai (*Zingiber cassumunar*) oil extraction and analysis of the chemical constituents in Plai oil by gas chromatography-mass spectrometry technique. *Naresaun Phayao J*. 2022;15(3):18-2.
20. Marhamati M, Ranjbar G, Rezaie M. Effects of emulsifiers on the physicochemical stability of Oil-in-water Nanoemulsions: A critical review. *Journal of Molecular Liquids*. 2021;340:117218.
21. Solans C, Solé I. Nano-emulsions: Formation by low-energy methods. *Current Opinion in Colloid & Interface Science*. 2012;17(5):246-54.
22. Sjöblom J. *Emulsions and emulsion stability*: Taylor & Francis New York, NY, USA; 2006.
23. Simovic S, Milic-Askabic J, Vuleta G, Ibric S, Stupar M. The Influence of Processing Variables on Performance of O/W Emulsion Gels Based on Polymeric Emulsifier (Pemulen (R)TR-2NF). *International journal of cosmetic science*. 1999;21(2):119-25.
24. Juttulapa M, Piriyaprasarth S, Sriamornsak P. Effect of pH on Stability of Oil-in-Water Emulsions Stabilized by Pectin-Zein Complexes. *Advanced Materials Research*. 2013;747:127-30.

การพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา :
กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

The Development of a Participation of Network Partners in the Prevention and Control
of COVID-19 in Educational Institutions :

A Case Study of Rajabhat Maha Sarakham University

ฉวีวรรณ เผ่าพันธ์^{1*} มณฑนา กลมเกลียว² วชิรินทร์ ทองสีเหลือง³ ศุภนาถ รัตนดาตาศ⁴
Chawewan Phoaphan¹ Manthana Klomkleaw² Watcharin Thongseeluang³
Suppanart Ratanadadas⁴

^{1*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวสดี เครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม, 44000

²นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวสดี เครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม, 44000

³นักวิชาการสาธารณสุข ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวสดี เครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม, 44000

⁴นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม, 44000

^{1*}Professional nurse, Social Medicine Group Mahasarakham Hospital, 44000

²Professional Public Health Technical Officer, Social Medicine Group Mahasarakham Hospital, 44000

³Public Health Technical Officer, Social Medicine Group Mahasarakham Hospital, 44000

⁴Professional Public Health Technical Officer, Mahasarakham Provincial Public Health Office, 44000

Corresponding Author: E-mail: Njoy.2533@hotmail.co.th

(Received: 17 January 2023 Revised: 18 July 2023 Accepted: 23 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : ศึกษาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 และผลลัพธ์ของการพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ มี 3 ระยะ คือ 1. ก่อนการพัฒนา 2. พัฒนา 3. หลังการพัฒนา ผู้ร่วมวิจัย คือ แกนนำสุขภาพในสถานศึกษา ตัวแทนนักศึกษา รวมทั้งสิ้น 365 คน โดยใช้แบบสอบถาม 5 ส่วน และแบบสรุปสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา paired t-test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา : ระยะก่อนพัฒนาประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ไม่ถูกต้อง ขาดการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค พฤติกรรมการป้องกันโรคไม่เหมาะสม ขาดมาตรการป้องกันโรค ระยะพัฒนาประกอบด้วยทำให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค พัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรค ออกแบบระบบบริการและมาตรการในการป้องกันโรค หลังพัฒนามีคะแนนเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมการป้องกันโรคสูงกว่าก่อนการพัฒนา ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคอยู่ในระดับสูง

สรุปผลการศึกษา : ปัจจัยความสำเร็จ คือ “RMU สู้ภัยโควิด-19” ประกอบด้วย Risk communication (R) การสื่อสารความเสี่ยง Mutuality (M) การทำงานร่วมกันของทุกคนในชุมชน Unity (U) ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ช่วยให้ป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในป้องกันโรคอื่นได้

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วม, ภาวคีเครือข่าย, การป้องกันและควบคุมโควิด-19

ABSTRACT

Objective : The purposes of this research were to study the participation process of network partners in the prevention and control of COVID-19 and to examine the effects of the development process of the partnership network's involvement.

Method : This is action research, had 3 phases : 1. Before development 2. Development 3. After development. A total of 365 people participated : health leaders in educational institutions and student representatives. Research tools included a 5-part questionnaire and a focus group guide. Data were analyzed by descriptive statistics, paired t-test and content analysis.

Result : First, prior to the development, the participants had inaccurate knowledge about COVID-19, inappropriately perceived the risks and severity, had inappropriate preventive behaviors, and the educational institution lacked preventive measures against the disease. The developed activities focused on educating about COVID-19, improving perceptions of the risks and severity, improving prevention behaviors, developing service systems, and developing measures to prevent COVID-19 in the institution. Third, the mean score on knowledge of the disease, perceived risks and severity, and preventive behavior among the participants significantly increased after the developed activities had been implemented, and the partners participated in the prevention at a high level.

Conclusion : The success factors were “RMU fights against COVID-19” consists of Risk communication (R), Mutuality (M) is collaboration of everyone in the community belongs to the network, Unity (U) is solidarity. These will help prevent and control the spread of COVID-19 efficiently. This research can be applied to prevent other diseases.

Keyword : Participation, Network Partners, Prevention and Control of COVID-19

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 หรือ โควิด-19 เป็นโรคที่องค์การอนามัยโลกกำหนดให้เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่มีผลกระทบต่อประชาชนทั่วโลกและมีการระบาดไปทั่วโลกอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง โดยในวันที่ 30 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ และได้ประกาศให้เป็นการระบาดใหญ่หรือ pandemic เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 ข้อมูล ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 พบผู้ติดเชื้อแล้วกว่า 517 ล้านราย และเสียชีวิตกว่า 6.25 ล้านราย⁽¹⁾ ในประเทศไทยพบผู้ป่วยยืนยัน 4,331,338 ราย และเสียชีวิต 29,143 ราย⁽²⁾ และยังคงมีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ไม่ได้สร้างผลกระทบเฉพาะทางด้านสาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคม แต่ยังกระทบต่อด้านการศึกษาอย่างรุนแรงอีกด้วย โดยจังหวัดมหาสารคามเป็น 1 ใน 53 จังหวัดที่ถูกประกาศให้เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด จากการระบาดของโรคโควิด-19 แบบกลุ่มก้อน ข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 พบผู้ป่วยยืนยัน 35,831 ราย เสียชีวิตสะสม 42 ราย⁽³⁾ ซึ่งจังหวัดมหาสารคาม ถือได้ว่าเป็นเมือง “ตักสิลานคร” เป็นที่ตั้งสถานศึกษาต่าง ๆ ทุกระดับ ทำให้มีประชากรเคลื่อนย้ายเข้า-ออกเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการแพร่ระบาดของโรคในจังหวัด เช่น การแพร่ระบาดในกลุ่มสถานบันเทิง การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ประชากรส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัด ทำให้เกิดการแพร่กระจายโรคไปสู่คนในครอบครัวที่อยู่ต่างจังหวัดหรือในทางตรงกันข้ามก็นำเชื้อมาแพร่กระจายสู่คนที่จังหวัดมหาสารคามเช่นกัน โดยจังหวัดมหาสารคามได้มีมาตรการสั่งการให้ทุกหน่วยงานและประชาชนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 แต่ก็ยังไม่สามารถที่จะหยุดยั้งการแพร่ระบาดของโรคได้ ดังนั้นกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายเป็นกระบวนการที่สนับสนุนให้เกิดปฏิสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนกับการดำเนินการที่นำไปสู่การแลกเปลี่ยนและสร้างความเข้าใจร่วมกันจนบรรลุเป้าหมายของชุมชนด้วยความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกัน ก่อให้เกิดผลต่อความต้องการที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน⁽⁴⁾ ซึ่งกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมถือเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาของชุมชน ดังการศึกษาที่พบว่า การมีส่วนร่วมของเครือข่ายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการรับมือกับวิกฤตโรคโควิด-19⁽⁵⁾

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร 13,181 คน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่หอพักในชุมชนรอบรั้วมหาวิทยาลัย ข้อมูลจากศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวัสดิ์ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 พบว่า มีผู้ป่วยโรคโควิด-19 สะสม 1,902 ราย ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา 1,482 ราย (ร้อยละ 77.91) บุคลากรและอาจารย์ 102 ราย (ร้อยละ 5.36) และประชาชนรอบ ๆ มหาวิทยาลัย 318 ราย (ร้อยละ 16.73) ช่วงที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ ช่วงเปิดการเรียนการสอน สาเหตุของปัญหา พบว่า ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคที่ไม่ถูกต้องเนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ ขาดความตระหนักถึงความรุนแรงของโรค ทำให้ปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง⁽⁶⁾ จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 โดยอาศัยประยุกต์หลักแนวคิด 2 ประการ คือ 1) แนวคิดกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของเครือข่าย ความร่วมมือเชื่อมต่อทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม และภาคการศึกษา รวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และ 2) แนวคิดการรับรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model, HBM) ที่เชื่อว่าการรับรู้ของบุคคลส่งผลต่อพฤติกรรม พร้อมบูรณาการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ (Inter-professional Education : IPE) ให้กับแกนนำนักศึกษา โดยเน้นการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ การเรียนรู้และการสะท้อนย้อนคิด การสื่อสารระหว่างกัน เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติและการได้เรียนรู้กับการปฏิบัติงานจริง โดยมุ่งหวังว่าผลของกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม จะทำให้นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรและภาคีเครือข่ายตระหนักถึงปัญหาโรคและร่วมกันแก้ไขปัญหา

การส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายในชุมชนมีการจัดการกับปัญหาโรคโควิด-19 และโรคติดต่ออุบัติใหม่อื่นๆ ได้โดยตนเอง สามารถดูแลสถานศึกษาและชุมชนของตนเองได้ต่อไป การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ได้แนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในสถานศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 พื้นที่อื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์
เพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 และศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วิธีการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 ก่อนการพัฒนา

1) การประชุมระดมความคิดเพื่อการศึกษาบริบทสภาพปัญหาสุขภาพในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามร่วมกับภาคีเครือข่าย

2) การประชุมระดมความคิดเพื่อค้นหาสถานการณ์ปัญหาที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3) ประเมินความรู้ การรับรู้ความเสี่ยง พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 และการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 (ก่อนการพัฒนา)

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนา โดยใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTaggart (1988)⁽⁷⁾ 4 ขั้นตอน

1) การวางแผนการปฏิบัติงาน

1.1 ประชุมนำเสนอสรุปผลการดำเนินการป้องกันการควบคุมโควิด-19 (ก่อนการพัฒนา)

1.2 ประชุมหาข้อเสนอนะแผนการดำเนินงาน และแนวทางในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายการป้องกันควบคุมโควิด-19

1.3 ประชุมจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมโควิด-19

2) การลงมือปฏิบัติตามแผน

2.1 ดำเนินการตามมาตรการป้องกันของโรคโควิด-19

2.2 การให้ความรู้ การส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19

2.3 อบรมพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครนักศึกษาในมหาวิทยาลัย (อส.น.ม) เป็น “อาสาสมัครป้องกันควบคุมโรคโควิด-19”

3) การติดตามสังเกตการณ์

3.1 การสังเกตพฤติกรรมป้องกันของโรคโควิด-19 โดย อส.น.ม.

3.2 ลงพื้นที่ติดตามการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรค

4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน

4.1 ประชุมคืนข้อมูล เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานสะท้อนความคิด สรุปปัญหาอุปสรรค

ระยะที่ 3 หลังการพัฒนา

1) ประเมินความรู้ การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมการป้องกันโรค (หลังการพัฒนา)

2) ประชุมสรุปผลการถอดบทเรียนผลการพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. **พื้นที่ดำเนินการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
ระยะเวลาดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 -31 ธันวาคม 2565

3. **ผู้ร่วมวิจัย** คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ทั้งหมด 365 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 แขนงสุขภาพในสถานศึกษา ประกอบด้วยคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา 20 คน แขนงบุคลากรและเจ้าหน้าที่ 20 คน กลุ่มผู้แทนภาคีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม ในการดำเนินงานของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวัสดิ์ 20 คน ผู้นำสโมสรนักศึกษา 45 คน อสม. 50 คน เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวัสดิ์ 10 คน ตัวแทน อสม. จำนวน 10 คน ตัวแทนผู้นำชุมชน ในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม 10 คน รวมทั้งหมด 185 คน

กลุ่มที่ 2 ตัวแทนนักศึกษา 9 คณะ คณะละ 20 คน จำนวน 180 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) เป็นบุคคลที่เป็นที่นิยมในสถานศึกษา 2) สามารถเป็นตัวแทนของสถานศึกษา ในการให้ข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา เสนอแนวทางแก้ไข ร่วมปฏิบัติ และติดตามประเมินผลได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ ขอลอนตัวจากการวิจัย และไม่อยู่ในพื้นที่วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ เชิงปริมาณ 1) แบบประเมินความรู้ 2) แบบสอบถามรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรง 3) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 4) แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 เชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสรุปผลกิจกรรม โดยตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) พบทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป และหลังการทดลองใช้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.79 0.82 0.86 และ 0.83 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิทางจริยธรรม

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองการดำเนินการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 65-01-039

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ paired t-test
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 ก่อนการพัฒนา การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดมหาสารคาม เริ่มจากการแพร่ในกลุ่มงานเลี้ยงสังสรรค์ กลุ่มนักเที่ยวกางคั่นในสถานบันเทิง ซึ่งส่วนใหญ่จะพบเป็นกลุ่มนักศึกษา ทำให้นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัยเกิดความตื่นตระหนกและกลัวการติดโรค ถึงแม้มหาวิทยาลัยมีนโยบายการจัดเรียนสอนผ่านระบบออนไลน์ แต่ก็มีกลุ่มนักศึกษาที่ยังมาเรียนและทำกิจกรรมกลุ่มในมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง โดยจากการประชุมระดมความคิดเพื่อค้นหาปัญหาที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคในมหาวิทยาลัย พบว่า 1) นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับโรคที่ไม่ถูกต้อง 2) นักศึกษามีความตระหนกและการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรงของโรคน้อย 3) พฤติกรรมการป้องกันโรคไม่เหมาะสม และ 4) การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายที่ดำเนินการป้องกันโรคโควิด-19 ไม่เชื่อมโยงการทำงาน ทั้งนี้มหาวิทยาลัยมีนโยบายและมาตรการต่าง ๆ พร้อมทั้งมอบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการป้องกันโรค โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 วิธีการป้องกัน และสนับสนุนหน้ากากอนามัยแก่นักศึกษา แต่นักศึกษายังคงมีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ไม่เหมาะสม

และยังขาดการตระหนักรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงโรค ถึงมีการจัดเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์แต่นักศึกษายังมีพฤติกรรมรวมกลุ่มเรียน ทำงาน ทำกิจกรรม และเที่ยวสถานบันเทิงในตอนกลางคืนอยู่ตลอด

จากการศึกษา พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 74.52 มีอายุเฉลี่ย 26.43 ปี (SD=9.40) กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 75.34) มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 80.82) ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา (ร้อยละ 75.34) รายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 68.80 มีการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรค ร้อยละ 74.60 และแหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสาร คือ ผ่าน Facebook/TikTok/ Instagram ร้อยละ 80.20 ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 73.15 การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 อยู่ในระดับมาก พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 อยู่ในระดับมาก และการมีส่วนร่วมป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนา ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการป้องกันโรคโควิด-19 โดยใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTaggart (1988)⁽⁷⁾ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

1. การวางแผน (1) ประชุมนำเสนอสรุปผลการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัย (ก่อนการพัฒนา) กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มแกนนำสุขภาพ ดำเนินการเดือนกุมภาพันธ์ 2564 ผลลัพธ์ คือ บทบาทหน้าที่ของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยและชุมชน (2) ประชุมความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่ายเพื่อการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัย กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มแกนนำสุขภาพ ดำเนินการเดือนมีนาคม 2564 ผลลัพธ์ คือ แผนการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย (3) ประชุมจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ดำเนินการเดือนมีนาคม 2564 ผลลัพธ์ คือ มาตรการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

2. การดำเนินการตามแผน แผนการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายดำเนินการในพื้นที่ (1) ประชุมอบรมพัฒนาศักยภาพ อสม.ม และทีมหมอครอบครัวมหาวิทยาลัยฯ ประกอบด้วย รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาทุกคณะ เป็น “อาสาสมัครป้องกันควบคุมโรคโควิด-19” ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถแจ้งเหตุในกรณีพบผู้ป่วยในคณะหรือสังกัดให้ศูนย์สุขภาพชุมชนฯ ได้รับทราบและดำเนินการป้องกันควบคุมโรค (2) ประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การเสริมสร้างการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค และการรณรงค์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม DMHTT ให้กับนักศึกษาทุกคณะ โดยศูนย์สุขภาพชุมชนฯ (3) ส่งเสริมการรับรู้ ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคแก่นักศึกษา อาจารย์และบุคลากร ผ่านระบบรายงานข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรค, cluster ระบาด, คณะ และกิจกรรมเสี่ยงที่พบในมหาวิทยาลัยต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย แกนนำสุขภาพ ผ่านทางช่องทางออนไลน์ต่างๆ (4) ระบบการเฝ้าระวังคัดกรองผู้ป่วย สอบสวนโรคพร้อมทั้งระบบการดูแลรักษาพยาบาลแบบ One stop service โดยมีเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนฯ ทีมหมอครอบครัวของมหาวิทยาลัยฯ ผ่านทางระบบ onsite และ online ได้ 24 ชั่วโมง ค้นหากลุ่มเสี่ยง ซึ่งจุดสถานที่เสี่ยงโดย อสม.ม เป็นเครือข่ายในการดำเนินงาน (5) สื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ผ่านระบบเสียงตามสายของมหาวิทยาลัย และทุกช่องทางการสื่อสารของมหาวิทยาลัย เช่น Fan page/Website/ศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เทศบาลเมืองมหาสารคาม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม สโมสรต่างๆ คณะต่างๆ และชมรมต่างๆ ฯลฯ (6) จัดตั้งศูนย์กักกันตัวผู้ป่วย Community Isolation รองรับผู้ป่วยที่เป็นนักศึกษา จัดตั้งโรงพยาบาลสนามและศูนย์พักคอยในมหาวิทยาลัย เพื่อบรรเทาผู้ป่วยในจังหวัดมหาสารคามและผู้

เดินทางมาจาก กทม. (7) จัดตั้งศูนย์ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลมหาสารคามและมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเพื่อให้บริการประชาชนในจังหวัดมหาสารคามและจังหวัดใกล้เคียง พร้อมทั้งกิจกรรมรณรงค์ฉีดวัคซีน และอำนวยความสะดวกในการเดินทางมารับวัคซีน

แผนการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายดำเนินการนอกพื้นที่ (8) มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) ลงพื้นที่ ต.ห้วยเตย อ.กุตุรง จ.มหาสารคาม ให้ความรู้และการป้องกันโรคโควิด-19 รณรงค์การฉีดวัคซีนสร้างภูมิคุ้มกัน อบรบการทำเจลล้างมือ (CO วิทย์-RMU Project) ปฏิบัติการเชิงรุก พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโควิด-19 ตามสถานที่ เช่น โรงเรียน รพ.สต. วัด และสถานที่สำคัญ นอกจากนี้ยังส่งเสริมอาชีพด้านการประมง ส่งเสริมการเลี้ยงปลา ลดค่าใช้จ่ายค่าอาหาร โดยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน อบต.ห้วยเตย รพ.สต. ผู้นำท้องถิ่น และอสม.ประจำตำบล ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และการสนับสนุนของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม นอกจากนี้ยังมีผู้ทำงานในโครงการ U2T ร่วมดำเนินการด้วย

3. การสังเกตการณ์ การสำรวจพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรในมหาวิทยาลัย บันทึกในแบบสรุปโดยเก็บข้อมูล อสน.ม. อย่างต่อเนื่อง เพื่อรวบรวมข้อมูลเสนอที่ประชุมกลุ่มย่อยคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยที่ติดตามการดำเนินงานทุกเดือน เพื่อทราบปัญหาและหาแนวทางแก้ไข พบว่า นักศึกษาในแต่ละปีให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี ทีมหมอครอบครัวและ อสน.ม. ดำเนินงานด้วยความเข้มแข็ง และภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนยินดีให้การสนับสนุน เพราะเข้าใจและรับรู้ถึงประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับ

4. การสะท้อนผล ประชุมสรุปผลการพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคในมหาวิทยาลัย เพื่อคืนข้อมูลให้กับทางคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย กลุ่มแกนนำสุขภาพและภาคีเครือข่าย ผลลัพธ์ คือ การจัดทำ/ปรับปรุงมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามให้เท่าทันกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ระยะที่ 3 หลังการพัฒนา (1) ผลการประเมินความรู้ การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 ในกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรค การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค พฤติกรรมการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรค หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 และ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 การมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา

ตัวแปร	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		t	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19	14.65	0.86	19.23	0.52	3.54	0.02
2. การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19	3.91	0.74	4.87	0.58	2.12	0.04
3. พฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19	3.89	0.57	4.49	0.44	3.25	0.05
4. การมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19	2.72	0.63	4.64	0.43	4.46	0.03

(2) ประชุมสรุปผลการถอดบทเรียน พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) คือ

R = การสื่อสารความเสี่ยง (Risk communication) การสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ทำให้เกิดความรู้ การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค ผ่านรูปแบบการประชาสัมพันธ์ 3 on ดังนี้ On Air : ผ่านสถานีวิทยุมหาวิทยาลัย สถานีวิทยุประชาสัมพันธ์จังหวัดมหาสารคาม Online : ผ่านสื่อสังคม (social media) เช่น Facebook ของมหาวิทยาลัย Page Facebook ของศูนย์สุขภาพชุมชนฯ หรือ เว็บไซต์สื่อภาพ Info Graphic คลิปวิดีโอ กลุ่มไลน์ผู้บริการ การเปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร และประชาชนทั่วไป สายตรงโควิดสายด่วนของศูนย์สุขภาพชุมชนฯ เบอร์ติดต่อทีมหมอครอบครัวที่เปิดบริการ 24 ชั่วโมง On Ground : ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ไลน์ แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ รถแห่ประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยผ่าน อสน.ม. พร้อมทั้งมีกลไกของฝ่ายปกครองในพื้นที่ ผู้นำชุมชน สมาชิกเทศบาล คณะกรรมการชุมชน บุคลากรสาธารณสุข กลุ่มอาสาสมัครต่างๆ เช่น อสม. เป็นต้น การสื่อสารความเสี่ยงตามช่วงเวลาของการเกิดเหตุ แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ (1) ก่อนเกิดเหตุการณ์ เพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ให้ข้อมูลข้อควรปฏิบัติเพื่อเตรียมการป้องกัน และติดตามสถานการณ์เหตุวิกฤตที่เกิดขึ้นทั้งภายนอก/ภายในประเทศ และระดับพื้นที่ (2) ช่วงระหว่างสถานการณ์วิกฤตจากการแพร่ระบาด เป็นการให้ข้อมูลข่าวสารเบื้องต้นเกี่ยวกับเหตุการณ์ ข้อมูล ข้อเท็จจริง เกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งภายในพื้นที่ ชุมชน จังหวัดและประเทศ (3) หลังสถานการณ์วิกฤตจากการแพร่ระบาดโรค เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือเยียวยาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ **M = การทำงานร่วมกัน (Mutuality)** การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรค ทำให้แกนนำสุขภาพและแกนนำนักศึกษามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ตั้งแต่ร่วมวิเคราะห์สถานการณ์ วางแผนกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหา ดำเนินกิจกรรมการป้องกันและควบคุมโรค สังเกตการณ์ สะท้อนผลการดำเนินงานและร่วมติดตามประเมินผล พร้อมทั้งบูรณาการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ (IPE) ให้กับแกนนำนักศึกษาทุกสาขาวิชาชีพ ให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคที่เรียกว่า อาสาสมัครป้องกันโรคโควิด-19 เป็นเครือข่ายในระดับกลุ่มเสี่ยง กิจกรรมเสี่ยง และการติดตามกลุ่มเสี่ยงให้ได้รับคัดกรองได้อย่างทันเวลา ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จนเกิดเป็นมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคโดยภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมและการนำมาตรการดังกล่าวมาประกาศใช้ในพื้นที่ **U = ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unity)** การมีส่วนร่วมดำเนินป้องกันและควบคุมโรคร่วมกัน ภาคีเครือข่ายแบบความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ประกอบด้วย คณะกรรมการบริหารสถานศึกษา แกนนำบุคลากรและเจ้าหน้าที่กลุ่มผู้แทนภาคีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนฯ แกนนำสโมสรนักศึกษา อสน.ม. ตัวแทน อสม. ตัวแทนผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลเมือง แกนนำนักศึกษาและประชาชน ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามมาตรการที่มหาวิทยาลัยกำหนด ถึงแม้ว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต แต่เพื่อหยุดยั้งการแพร่ระบาดของโรค เช่น การสวดสวดความผิดปกติในพื้นที่ การแจ้งเบาะแสเมื่อพบบุคคลต้องสงสัยหรือพบผู้ติดเชื้อ รวมทั้งร่วมเป็นจิตอาสาในกิจกรรมต่างๆ การสนับสนุนเงินทุน วัสดุ อุปกรณ์ หรือพื้นที่ดำเนินการ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญถึงแม้จะเป็นกลไกเล็กๆ ก็ตาม แต่ทำให้ป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การอภิปรายผลการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นสถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่ มีประชากรจำนวนมาก มีการเดินทางเคลื่อนย้ายเข้าออกอย่างต่อเนื่อง แม้จะมีนโยบายการจัดเรียนสอนผ่านระบบออนไลน์ แต่ก็ยังมีประชากรที่เข้าใช้พื้นที่มหาวิทยาลัยเพื่อการเรียนการสอนและทำกิจกรรมกลุ่มจำนวนมาก รอบมหาวิทยาลัยมีแหล่งสถานบันเทิงมากมายทำให้เป็นแหล่งมั่วสุม ส่งผลต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดมหาสารคาม

ผู้วิจัยจึงพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพปัญหา วางแผน/มาตรการป้องกัน ลงมือปฏิบัติ การสังเกตการณ์ การสะท้อนผลการดำเนินงานต่างๆ และถอดบทเรียนร่วมกัน เนื่องจากเห็นความสำคัญและตระหนักรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรค เป็นเรื่องของทุกคน ทุกภาคส่วนที่ต้องร่วมมือกัน ประกอบกับบูรณาการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ (IPE) ให้กับแกนนำนักศึกษาให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรค ที่เรียกว่า อาสาสมัครป้องกันโรคโควิด-19 เป็นเครือข่ายในการระบุกลุ่มเสี่ยง กิจกรรมเสี่ยง และการติดตามกลุ่มเสี่ยงให้ได้รับคัดกรองได้อย่างทันเวลา ป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ก่อให้เกิดความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพในสถานศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของบัณฑิตเกียรติคุณ⁽⁸⁾ ที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 อ.เมืองยาง จ.นครราชสีมา พบว่า ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการสำรวจชุมชนเพื่อการค้นหาปัญหาและสาเหตุของโรคอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและวางแผนการป้องกันควบคุมโรค ซึ่งหากภาคีเครือข่ายได้ดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนนี้แล้วจะทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง แล้วนำไปวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลังการพัฒนา พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคสูงกว่าก่อนการพัฒนา ทั้งนี้อธิบายได้ว่า กระบวนการดำเนินการในขั้นตอนวิจัยมีการสอดแทรกเนื้อหาและองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 เช่น อบรมพัฒนาศักยภาพ อสม.ม เป็น “อาสาสมัครป้องกันควบคุมโรคโควิด-19” ประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การเสริมสร้างการรับรู้ ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค การรณรงค์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม DMHTT การสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค และส่งผลให้หลังการพัฒนาผู้เข้าร่วมวิจัยมีความรู้สูงขึ้น โดยผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นกลุ่มที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 เป็นกลุ่มแรก ๆ ในช่วงที่มีการระบาดของโรค และมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคในสถานศึกษาร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนตัวแทนนักศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้โดยการอบรมและจึงทำให้มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของณิการ์รัตน์ ปัญญาและคณะ⁽⁹⁾ ศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลางเนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ สามารถนำความรู้ทางระบาดวิทยาไปใช้ได้ และยังเข้าร่วมกิจกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ร่วมกับหน่วยงานศูนย์แพทย์ชุมชนอีกด้วย ซึ่งคุณลักษณะและพฤติกรรมเหล่านี้มีความสอดคล้องกับมาตรการการป้องกันโรคโควิด-19 และวิจัย เทียนถาวรและคณะ⁽¹⁰⁾ ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ในกลุ่มวัยเรียนมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่า มหาวิทยาลัยควรจัดอบรมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องโควิด-19 ให้กับผู้เรียน โดยให้มีส่วนร่วมในการสร้างทักษะความรอบรู้สุขภาพร่วมกันและนำไปใช้ในการดูแลตนเอง ให้ปลอดภัยจากโรค และหยุดการติดเชื้อโรคโควิด-19 จากตนเองไปสู่ครอบครัว ชุมชน และสังคมไทยได้

การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค พบว่า หลังการพัฒนา มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการพัฒนา ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การให้ข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรค ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคทุกวัน ด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสม ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคมากขึ้น สอดคล้องกับสุภาพร วงษ์⁽¹¹⁾ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุโขทัย พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคโควิด-19 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรค เมื่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค เพิ่มขึ้น 1 คะแนน

พฤติกรรมกำรป้องกันโรคจะเพิ่มขึ้น 0.521 คะแนน การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคโควิด-19 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกำรป้องกันโรค เมื่อการรับรู้ประโยชน์ของการเกิดโรคเพิ่มขึ้น 1 คะแนน พฤติกรรมกำรป้องกันโรคจะเพิ่มขึ้น 0.879 คะแนน

พฤติกรรมกำรป้องกันโรคโควิด-19 พบว่า หลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกำรป้องกันโรคสูงกว่าก่อนการพัฒนา สามารถอธิบายได้ว่าการอบรมพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครนักศึกษาในมหาวิทยาลัย เป็น “อาสาสมัครป้องกันควบคุมโรคโควิด-19” ประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การเสริมสร้างการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค และการณรงค์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม DMHTT การสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค สิ่งเหล่านี้ช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและส่งผลให้หลังการพัฒนาพฤติกรรมกำรป้องกันโรคโควิด-19 เกิดการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น และกระบวนการมีส่วนร่วมทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีทำงานเป็นทีม วิเคราะห์จากสภาพปัญหาในบริบทพื้นที่ การเรียนรู้เกิดความเข้าใจ เป็นความรอบรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 และสามารถจัดการตัวเองให้มีพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ที่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของนาริมะห์ แวปูเตะและคณะ⁽¹²⁾ ศึกษาพฤติกรรมกำรป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่า พฤติกรรมกำรป้องกันโรคจะมีประสิทธิภาพได้นั้น จำเป็นต้องมีการชี้แจงเพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ รวมทั้งภาครัฐ เอกชน มหาวิทยาลัย เข้ามามีส่วนร่วมเป็นแกนนำในการขับเคลื่อนโดยการปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง จึงจะสามารถขับเคลื่อนและขยายผลต่อไปได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการศึกษาของนาริมะห์ เต็มอุดมและคณะ⁽¹³⁾ ศึกษาการพัฒนาแบบกำรป้องกันโรคโควิด-19 โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครพนม พบว่า การสื่อสารผ่านสื่อทั้งโทรทัศน์อินเทอร์เน็ต และโซเชียลมีเดีย ซึ่งการให้ข้อมูลที่ถูกต้องผ่านบุคคลที่น่าเชื่อถือโดยเฉพาะผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและ อสม. จึงมีผลต่อการเกิดการรับรู้และการปฏิบัติพฤติกรรมกำรป้องกันโรคโควิด-19 ในระดับจังหวัดและระดับชุมชนโดยแท้

การมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 พบว่า หลังการพัฒนา ผู้เข้าร่วมวิจัยมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 สูงกว่าก่อนการพัฒนา สามารถอธิบายได้ว่าการดำเนินการพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพปัญหา วางแผน/มาตรการป้องกันลงมือปฏิบัติ การสังเกตการณ์ การสะท้อนผลการดำเนินงานต่าง ๆ และถอดบทเรียนร่วมกัน เนื่องจากเห็นความสำคัญและตระหนักว่าการป้องกันและควบคุมโรค เป็นเรื่องของทุกคนทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาสังคม และประชาชนที่ต้องร่วมมือกันให้ผ่านพ้นวิกฤตการแพร่ระบาดของโรคไปได้ บูรณาการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ (IPE) ให้กับแกนนำนักศึกษา ก่อให้เกิดความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพในสถานศึกษาต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของบันติต เกียรติจตุรงค์⁽⁸⁾ การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 อ.เมืองยาง จ.นครราชสีมา พบว่า ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการสำรวจชุมชนเพื่อการค้นหาปัญหา และสาเหตุของโรคอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาโรคและเพื่อการวางแผนการป้องกัน และควบคุมโรค ซึ่งหากภาคีเครือข่ายได้ดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนนี้แล้วจะทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง แล้วนำไปวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของกาญจนา ปัญญาธรและคณะ⁽¹⁴⁾ ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคโควิด-19 พบว่า บุคลากรทางสุขภาพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ตั้งแต่การสร้างแบบสำรวจ การกำหนดพื้นที่ และทีมงานสำรวจแล้วนำไปสู่การวางแผนการดำเนินงานกำหนดกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาพร้อมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขบนพื้นฐานของชุมชนและภูมิปัญญา

ท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีในการดำเนินงาน ด้านการวางแผนการป้องกันและควบคุมโรค พบว่า ภาศิเครือข่ายมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรม วิธีการแผนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการป้องกันและควบคุมโรค และการมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรม วิธีการ แผนการประชาสัมพันธ์ หลักเกณฑ์การตรวจคัดกรองการเดินทางออกนอกพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด เพื่อป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ให้แก่ประชาชน ร้อยละ 64.76 เท่ากัน ซึ่งหากทุกกลุ่ม ทุกเครือข่ายได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจะทำให้การดำเนินการป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของระนอง เกตุดาวและคณะ⁽¹⁵⁾ ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จ.อุดรธานี พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอและภาศิเครือข่ายอย่างเข้มแข็ง ภายใต้ “คนอุดรไม่ทอดทิ้งกัน ฝ่าฟันโควิด” โดยสื่อสารข้อมูลความรู้ รวดเร็วด้วยเทคโนโลยีทันสมัย เสริมสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการพัฒนาการมีส่วนร่วมการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า ภาศิเครือข่ายร่วมวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา วางแผนการกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาดำเนินกิจกรรมการป้องกันและควบคุมโรค สังเกตการณ์ สะท้อนผลการดำเนินงาน ร่วมติดตามประเมินผลผ่านกระบวนการพัฒนา ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การเสริมสร้างการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค การพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรค การออกแบบระบบบริการและการสร้างมาตรการในการป้องกันโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา พัฒนาระบบการเฝ้าระวังคัดกรองผู้ป่วย สอบสวนโรคพร้อมทั้งระบบการดูแลรักษาพยาบาลแบบ One stop service 24 ชั่วโมง กิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) โดยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน อบต.ห้วยเตย รพ.สต. ผู้นำท้องถิ่น และอสม.ประจำตำบล ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และการสนับสนุนของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม หลังการพัฒนาเกิดการเปลี่ยนแปลง คือ ความรู้เกี่ยวกับโรค การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค พฤติกรรมการป้องกันโรค และการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคโควิด-19 พบว่า หลังการพัฒนา ผู้เข้าร่วมวิจัยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรค คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรค และการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคโควิด-19 สูงกว่าก่อนการพัฒนา และจากการถอดบทเรียน พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ RMU สู้ภัยโควิด-19 ประกอบด้วย Risk communication (R) การสื่อสารความเสี่ยงและการประชาสัมพันธ์ Mutuality (M) การทำงานร่วมกัน โดยการมีส่วนร่วมของภาศิเครือข่ายทั้งภาคส่วนการศึกษา ภาครัฐ ภาคท้องถิ่น ภาคประชาสังคม และประชาชน นักศึกษา อาจารย์และบุคลากร และ Unity (U) ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การร่วมด้วยช่วยกัน ทั้งเป็นอาสาสมัคร จิตอาสาและการบริจาคสิ่งของต่างๆ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้สามารถป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาศิเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในป้องกันโรคอื่นๆ ได้ทั้งโรคติดต่อทั่วไปและโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ ตามบริบทของพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลยิ่งขึ้น
2. การมีส่วนร่วมของภาศิเครือข่ายไปใช้ในการป้องกันโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา ควรมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคโควิด-19 มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564. [เข้าถึงเมื่อ 4 เมษายน 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/20172802538.pdf>.
2. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา [อินเทอร์เน็ต]. [นนทบุรี]: กระทรวงสาธารณสุข; 2565. [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2565] เข้าถึงได้จาก: https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/090565.pdf
3. ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ตอบโต้โรคโควิด-19, บรรณาธิการ. รายงานสถานการณ์การตอบโต้โรคโควิด-19. การประชุมศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ตอบโต้โรคโควิด-19 จ.มหาสารคาม; 9 พฤษภาคม 2565; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม; 2565.
4. จินตวิทย์ เกษมสุข. การใช้หลักการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; 2556.
5. วรยุทธ นาคอ้าย, กมลนัฏ ม่วงยิ้ม, และเดชาวรรณพาหุล. กระบวนการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคโควิด 19 กรณีศึกษาผู้สูงอายุพลัดพลัดชุมชนหนองตะโก. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี. 2564;14(3):20-30.
6. ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวัสดิ์, บรรณาธิการ. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 25 ธันวาคม 2564. ประชุมติดตามสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 26 ธันวาคม 2564; ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวัสดิ์. มหาสารคาม: ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวัสดิ์; 2564.
7. Kemmis, S., & McTaggart, R. The Action Research Planner. 3rd ed. Geelong, Australia: Deakin University; 1988.
8. บัณฑิต เกียรติจตุรงค์. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 (COVID - 19) อำเภอเมืองยาง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2564; 3(2):193-206
9. ณีภารัตน์ ปัญญา, กิจปพน ศรีธานี, มณฑิรา จันทวารีย์ และอดิศักดิ์ พลสาร. ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2564;5(2):183-192.
10. วิชัย เทียนถาวร และณรงค์ ใจเที่ยง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 ในกลุ่มวัยเรียนมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2564;4(2):126-137.
11. สุภาภรณ์ วงจิ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุโขทัย [ปริญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.

12. นาริมะห์ แวปูเตะ, คันธมาทน์ กาญจนภูมิ, และกัลยา ตันสกุล. พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน. 2564;3(2):31-19.
13. รัชณี เต็มอุดม, ศิริลักษณ์ ใจช่วง, กนกพร ไทรสุวรรณ, พเยาวดี แอปไธสง, และबारเมษฐ์ ภีราล้ำ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครพนม. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2564;28(1):1-13.
14. กาญจนา ปัญญธร, กฤษณา ทรัพย์ศิริโสภา, กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง, และวรรณิ์ ครองยุติ. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรค COVID-19 บ้านหนองสวรรค์ ตำบลเชียงพิณ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี. 2564;32(1):189-204.
15. ระนอง เกตุดาว, อัมพร เทียงตรงดี, ภาสินี โทอินทร. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี Udon Model COVID-19. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2564; 30(1):53-61.

การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม
Development of an application for recording the temperature of refrigerated medications at a Infection Ward, Mahasarakham Hospital.

เต็มฤทัย แสนสุธา^{1*} สุนทรทิพย์ ปัตติทานัง¹ อนุชา ไทวงศ์²
Temruthai Sansuta¹ Sukontip Pattitanung¹ Anucha Taiwong²

¹พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม

Professional nurse, Isolation unit, Mahasarakham Hospital

²อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Instructor, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: anucha@smnc.ac.th

(Received: 31 May 2023 Revised: 12 July 2023 Accepted: 17 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา 2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาและ 3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา

รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา R&D (Research and development) เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 21 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบบันทึกการแสดงผลการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นยา แบบบันทึกความผิดปกติและการจัดการเกี่ยวกับยาที่เก็บรักษาไว้ในตู้เย็น และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา : พบว่าแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริง มีความสะดวกต่อการเรียนรู้และการใช้งาน ภายหลังจากนำไปใช้ พบว่าอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาได้รับการบันทึกร้อยละ 100 ปัญหาอุณหภูมิไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้รับการแก้ไขภายใน 1 ชั่วโมงร้อยละ 100 ไม่พบปัญหาหาที่เชื่อมต่อสัญญาณ และพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมในระดับมาก (Mean = 4.79 ± 0.66)

สรุปผลการศึกษา: แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาช่วยให้การบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาเป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ควรนำไปใช้ในหน่วยงานอื่นภายในโรงพยาบาลและประเมินผลการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ ตู้เย็นแช่ยา, การบันทึกอุณหภูมิ, แอปพลิเคชัน

ABSTRACT

Objective : 1. To develop a mobile application for recording the temperature of refrigerated medications. 2. To investigate the effectiveness of the application for recording the temperature of refrigerated medications. 3. To evaluate users' satisfactions with the developed application for recording the temperature of refrigerated medications.

Methods : This study was a research and development (R&D) using both quantitative and qualitative research methods in order to develop a mobile application and investigate its effectiveness for recording the temperature of refrigerated medications. The sample group consisted of 21 registered nurses and selected by purposive sampling. Research tools included a temperature recording display form, an abnormal recording and medication management form for refrigerated storage, and a satisfaction questionnaire. Research data were analyzed by using descriptive statistics including percentages, means, standard deviations, and content analysis.

Results : The study found that the developed mobile application for recording the temperature of refrigerated medications was practical and user-friendly. After implementation of its use, Temperatures of all refrigerated medications were completely recorded (100%). Temperature problems of refrigerated medications not meeting the standard criteria before were all resolved within an hour. No issues with deteriorated medications in the refrigerators were found. Professional nurses expressed a high level of satisfaction (95%) with the utilization of this innovation.

Conclusion : The developed application for recording the temperature of refrigerated medications continuously supports the compliance with standard temperature recording. It should be implemented in other hospital units, and continuous evaluation of its usage is recommended.

Keywords : Refrigerated Medication, Temperature recording, Application.

ความเป็นมาหรือปัญหา

ยา (Drug) เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเพื่อให้อาการเจ็บป่วยทุเลาและหายจากโรคที่เป็น รวมถึงยายังเป็นต้นทุนและรายได้ของโรงพยาบาล จำเป็นต้องมีการใช้ยาให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด^(1, 2) การเก็บรักษายาในหอผู้ป่วยให้มีคุณภาพพร้อมสำหรับการใช้งาน ความคงตัวของยาหลังจากเตรียมผสม จึงมีความสำคัญทั้งในด้านผลการรักษา และในด้านการช่วยลดต้นทุนที่เกิดจากความสูญเสียของยาก่อนวันหมดอายุที่ควรเป็น^(1, 2) โดยองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้เก็บรักษายาที่อุณหภูมิระหว่าง 2-8 องศาเซลเซียส^(3, 4) ซึ่งเป็นช่วงอุณหภูมิที่พอเหมาะ หากยาอยู่ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมเป็นเวลานาน จะทำให้ยาเสื่อมสภาพ ได้แก่ สีและกลิ่นของยาเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื้อยามีการแยกชั้นหรือจับเป็นก้อน หรือมีการตกตะกอน เป็นต้น ทำให้ผลการใช้อาจไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อชีวิตของผู้ป่วย และยังจะนำไปสู่การจัดจ้างจัดซื้อยาใหม่ ซึ่งทำให้โรงพยาบาลต้องมีค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็นเกิดขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการบันทึกและการตรวจสอบอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาอย่างน้อยวันละ 1-3 ครั้ง เพื่อควบคุมให้อุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาอยู่ในช่วงที่กำหนด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ส่วนใหญ่จะมีการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาในลักษณะของเอกสาร และการใช้ระบบสารสนเทศในการแจ้งเตือน อย่างไรก็ตามอาจไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทของหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคามได้ เป็นหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วัณโรค และโรคติดเชื้ออื่นๆ ซึ่งในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยต้องมีการใช้ยาหลายชนิด รวมถึงมีการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (high alert drug) ทั้งในรูปแบบของยาฉีด ยารับประทาน และยาป้าย ซึ่งในจำนวนนี้มากกว่าร้อยละ 30 เป็นยาที่ต้องเก็บไว้ในหอผู้ป่วยและต้องเก็บไว้ในตู้เย็นแช่ยา เนื่องจากเป็นยาที่ใช้บ่อยและใช้ต่อเนื่องในผู้ป่วยแต่ละราย จากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ (6 ราย)⁽⁵⁾ ในประเด็นเกี่ยวกับการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นสำหรับแช่ยาและทบทวนรายงานการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นสำหรับแช่ยา ย้อนหลัง 3 เดือน พบว่า อุณหภูมิของตู้เย็นแช่ยาไม่คงที่และไม่ได้รับการแก้ไขภายใน 1 ชั่วโมง เนื่องจากไม่ทราบปัญหา ขาดความต่อเนื่องในการลงบันทึกข้อมูลอุณหภูมิของตู้เย็นแช่ยาอาจเนื่องมาจากภาระงานและความเร่งรีบ เอกสารในการบันทึกสูญหาย และการลงบันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน⁽⁵⁾ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาเพื่อใช้ในการบันทึก ติดตาม ประมวลผล และแจ้งเตือนอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา อันจะเป็นประโยชน์ต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา

รูปแบบและวิธีวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยและพัฒนา R&D (Research and Development) เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของระบบการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นสำหรับแช่ยาผ่านแอปพลิเคชันพร้อมระบบแจ้งเตือน ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ระยะทดลองใช้และปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรม และระยะสรุปผลการทดลองและรายงานผล ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกรกฎาคม 2565 – ตุลาคม 2565 ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม

กระบวนการในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย แบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) ร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ (6 ราย)⁽⁵⁾ ในประเด็นเกี่ยวกับการบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยสำหรับผู้ป่วย และทบทวนรายงานการบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยสำหรับผู้ป่วยย้อนหลัง 3 เดือน พบประเด็นปัญหา คือ 1) อุณหภูมิของผู้ป่วยไม่คงที่^(5, 6) และไม่ได้รับการแก้ไขภายใน 1 ชั่วโมง⁽⁵⁾ เนื่องจากไม่ทราบปัญหา 2) ขาดความต่อเนื่องในการลงบันทึกข้อมูลอุณหภูมิของผู้ป่วย^(5, 7) อาจเนื่องมาจากภาระงานและความเร่งรีบ 3) เอกสารในการบันทึกสูญหาย⁽⁵⁾ และ 4) การลงบันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน⁽⁵⁻⁷⁾ ซึ่งปัญหาดังกล่าวได้สอดคล้องกับองค์ความรู้ที่ปรากฏ (Existing knowledge) จากการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นผู้วิจัยร่วมกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญที่ต้องการพัฒนา วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และแนวคิดหลัก เพื่อใช้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย (R₁ = การวิจัยครั้งที่ 1) และสร้างแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยต้นแบบ (D₁ = การพัฒนาครั้งที่ 1)

ระยะทดลองใช้และปรับปรุง ทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยต้นแบบ โดยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 5 ราย (R₂ = การวิจัยครั้งที่ 2) ปรับปรุงแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยต้นแบบ จากปัญหาที่พบจากการทดลองใช้และข้อเสนอแนะจนได้ชุดแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยที่มีคุณภาพ (D₂ = การพัฒนาครั้งที่ 2) แล้วนำมาทดลองใช้ โดยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 21 ราย (R₃ = การวิจัยครั้งที่ 3) และประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย

ระยะสรุปผลการทดลองและรายงานผล โดยวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย และความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย สรุปผลการทดลองใช้ และรายงานผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 21 ราย

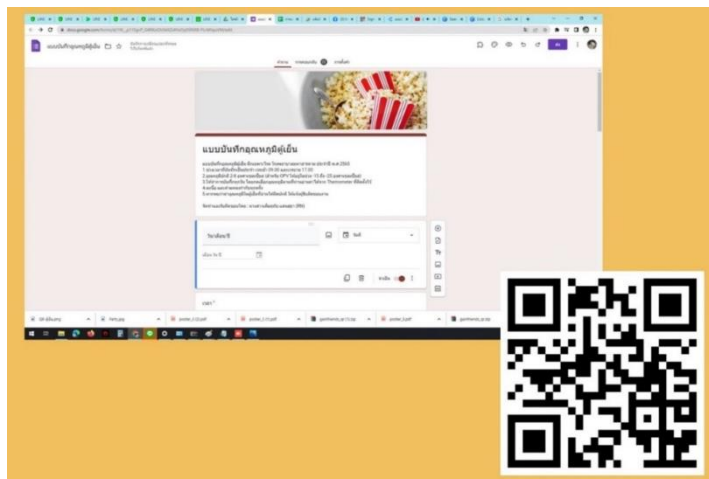
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย โดยพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ภายใต้หลักการสำคัญ 4 ประการ⁽⁸⁾ คือ 1) สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือบริบทในการดูแลผู้ป่วย (situation; S) 2) ปรับปรุงและพัฒนาจากสิ่งเดิมเพื่อให้สะดวกและเหมาะสมกับการใช้ (modified; M) 3) ใช้นวัตกรรมและความรู้ของวิชาชีพพยาบาล (nurse; N) และ 4) ความคิดสร้างสรรค์และมุ่งผลลัพธ์เชิงคลินิกที่ดี (creative & clinical outcome; C)

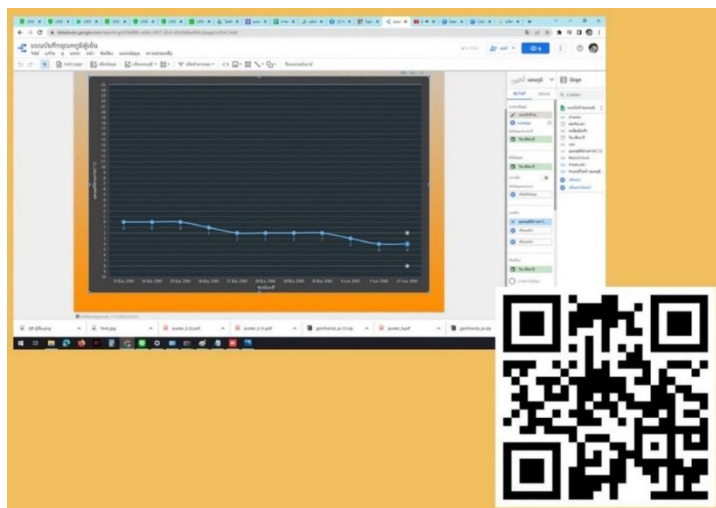
1.1 แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย ผู้วิจัยพัฒนาได้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยมาจากการทบทวนวรรณกรรม⁽⁷⁾ เพื่อให้การบันทึกและการแจ้งเตือนสอดคล้องกับเวลาจริง (real time) มีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยมีรายละเอียดและขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1.1 ออกแบบระบบการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาโดยโปรแกรมประยุกต์ Google form ซึ่งข้อมูลที่ต้องบันทึกประกอบด้วยชื่อผู้บันทึก วันที่ เวลา และอุณหภูมิ จากนั้นนำไปสร้างเป็น QR code เพื่อนำไปติดที่บริเวณตู้เย็นแช่ยา สำหรับการสแกนเพื่อลงบันทึก



รูปที่ 1 ระบบการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาโดยโปรแกรมประยุกต์ Google form และ QR code

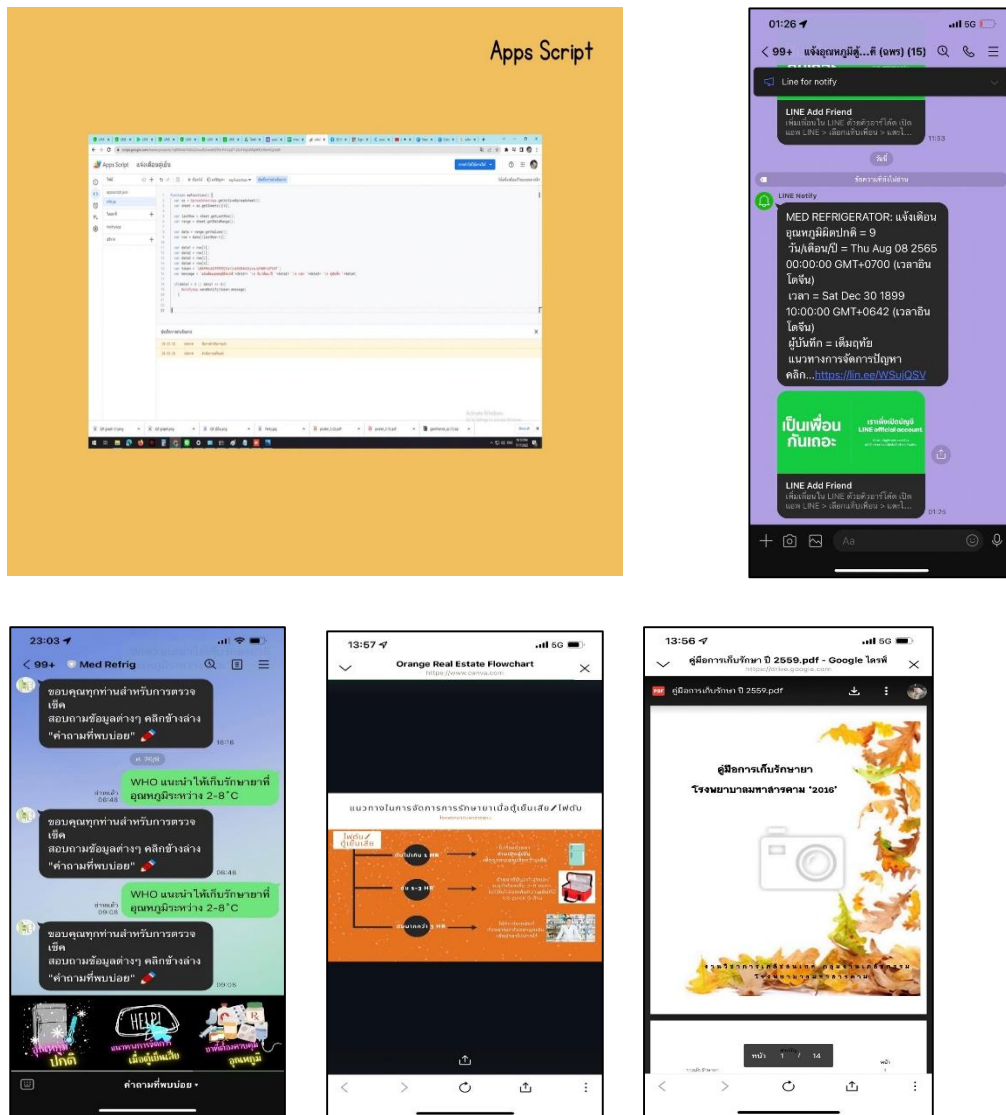
1.1.2 ออกแบบระบบการแสดงผลการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาเป็นกราฟโดยโปรแกรมประยุกต์ Google Data Studio เพื่อใช้ในการแสดงผลและประมวลผลอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาเป็นกราฟซึ่งสามารถรายงานผลเป็นรายวัน เดือน หรือปี ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าการใช้งาน จากนั้นนำไปสร้างเป็น QR code เพื่อนำไปติดที่บริเวณ Nurse station สำหรับการกำกับและติดตามอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาโดยหัวหน้าเวร (Incharge)



รูปที่ 2 ระบบการแสดงผลการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาโปรแกรมประยุกต์ Google Data Studio และ QR code

1.1.3 ออกแบบระบบการเชื่อมต่อระหว่างระบบการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยากับระบบการแจ้งเตือนของแอปพลิเคชัน Line Notify ด้วยการเขียนชุดคำสั่ง (Code) ผ่าน App Script ซึ่งเป็นแพลตฟอร์ม

(Platform) ที่ช่วยในการเขียนโค้ดที่สั้นสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ไม่ซับซ้อน จากนั้นไปตั้งค่าการแจ้งเตือน ซึ่งแบ่งระบบเป็น 2 ส่วนคือ Line Notify จะทำหน้าที่แจ้งเตือนอุณหภูมิที่ผิดปกติ และ Line Official Account Manager จะทำหน้าที่แสดงแนวทางเพื่อให้ผู้ใช้งานทราบถึงแนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาหรือความผิดปกติ



รูปที่ 3 ระบบการเชื่อมต่อระหว่างระบบการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นเข้ากับ Line Notify

1.1.4 ออกแบบระบบการสื่อสารเพื่อแจ้งเตือนบุคคลากรทั้งหมดในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ผ่านแอปพลิเคชัน Line Group

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกความผิดปกติและการจัดการเกี่ยวกับยาที่เก็บรักษาไว้ในตู้เย็น สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อคำถาม มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาหรือความผิดปกติ และการจัดการจัดการเกี่ยวกับยาที่เก็บรักษาไว้ในตู้เย็นเมื่อพบปัญหา

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 5 ข้อคำถาม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการใช้งาน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (1) จนถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (5) การแปลผล คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจสูงหมายถึงมีความพึงพอใจในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำหมายถึงมีความพึงพอใจในระดับน้อย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา แบบบันทึกความผิดปกติและการจัดการเกี่ยวกับยาที่เก็บรักษาไว้ในตู้เย็น และแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรม 1 ท่าน นักเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา 1 ท่าน ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย พบว่าเครื่องมือวิจัยมีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริง

การดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง 1 กรกฎาคม 2565 – 31 ตุลาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH – REC 65-01-057 เลขรับรอง EC COA NO 65/056 ลงวันที่ 28 กันยายน 2565

ผลการวิจัย

1. กระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา

พบว่า แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาได้พัฒนาจากโปรแกรมประยุกต์ Google form ร่วมกับ Google Data Studio และเชื่อมต่อกับระบบการแจ้งเตือนของแอปพลิเคชัน Line Notify แอปพลิเคชัน สำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถใช้งานได้จริง ไม่มีต้นทุนเป็นเงินในการพัฒนา อาจมีเพียงต้นทุนด้านเวลาในการพัฒนาเท่านั้น

2. ประสิทธิภาพของพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา

ภายหลังการนำแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยาไปใช้จริงในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่ามีการลงบันทึกบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นแช่ยา ร้อยละ 100 ขณะใช้พบว่ามีปัญหาแจ้งเตือนว่าอุณหภูมิไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 17.6 และปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขภายใน 1 ชั่วโมงร้อยละ 100 นอกจากนี้ยังไม่พบปัญหาหรือการรายงานเกี่ยวกับยาเสื่อมสภาพในตู้เย็น เช่น ยาตกตะกอน และเปลี่ยนสี

3. ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมของพยาบาลวิชาชีพ

พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้นวัตกรรมมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมในระดับมาก (Mean = 4.79 ± 0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการใช้งาน (Mean = 4.79 ± 0.21) ความน่าสนใจ (Mean = 4.65 ± 0.17) ความสะดวกและใช้งานง่าย (Mean = 4.85 ± 0.22) และการออกแบบมีความเหมาะสม (Mean = 4.88 ± 0.13) อยู่ในระดับมากขึ้นไป

การอภิปรายผลการศึกษา

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยและทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นนี้ ได้พัฒนาขึ้นผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ ทำให้สามารถออกแบบนวัตกรรมได้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการที่แท้จริง แอปพลิเคชันนี้สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก มีความน่าสนใจ สามารถประมวลผล และแจ้งเตือนได้ทันที ภายหลังการนำไปใช้จริงพบว่าการลงบันทึกบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย ร้อยละ 100 ลดปัญหาการสูญหายและการลงบันทึกข้อมูลชัดเจนซึ่งพบได้บ่อยในระบบการบันทึกข้อมูลแบบเดิมซึ่งเป็นการบันทึกด้วยกระดาษ นอกจากนี้พบว่ามีปัญหาแจ้งเตือนว่าอุณหภูมิสูงกว่า 8 องศาเซลเซียส ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 17.6 ซึ่งปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขทันทีภายใน 1 ชั่วโมงร้อยละ 100 รวมถึงไม่พบปัญหาหรือการรายงานเกี่ยวกับยาเสื่อมสภาพในตู้เย็น เช่น ยาตกตะกอน และเปลี่ยนสี ซึ่งให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยเป็นประโยชน์ในการลงบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย เพื่อควบคุมให้อุณหภูมิผู้ป่วยอยู่ในช่วง 2 ถึง 8 องศาเซลเซียส ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา^(6, 7) ที่พบว่าการมีระบบการบันทึกและแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย ช่วยให้อุณหภูมิผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดเมื่อพบความผิดปกติสามารถแก้ไขได้ทันท่วงที ลดโอกาสและความเสี่ยงต่อยาเสื่อมสภาพที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากอุณหภูมิผู้ป่วยไม่เป็นไปตามเกณฑ์

จากผลลัพธ์ที่ดีขึ้นและข้อมูลสนับสนุนเชิงประจักษ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นประโยชน์และสามารถใช้ได้จริง อย่างไรก็ตามควรมีการติดตามและประเมินผลการใช้อย่างต่อเนื่อง

สรุปผลการศึกษา

นวัตกรรมแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้งานได้จริง ใช้ต้นทุนน้อยในการพัฒนา อีกทั้งได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนา ช่วยลดความผิดพลาดในการบันทึกลงในกระดาษ และลดการใช้กระดาษได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการตั้งค่าเวลาในการลงบันทึกอุณหภูมิ เพื่อป้องกันความผันผวนของตัวแปรของอุณหภูมิ เช่น อุณหภูมิในช่วงเช้าที่แตกต่างกับอุณหภูมิช่วงบ่าย
2. สร้างอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานในการวัดอุณหภูมิ ราคาถูกกว่าตู้เย็นของบริษัทใหญ่ ที่สามารถวัดอุณหภูมิ ลงบันทึกข้อมูล แจ้งเตือนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้อัตโนมัติ เพื่อลดภาระค่าใช้จ่าย ลดภาระงานของพยาบาล
3. ควรมีอุปกรณ์ที่มีเสียงแจ้งเตือนทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้อุณหภูมิผิดปกติขึ้น เนื่องจากพยาบาลอาจไม่ได้รับข้อมูลการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify เนื่องจากอาจกำลังให้การพยาบาลผู้ป่วยในห้อง ความดันลบซึ่งต้องสวมชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

เอกสารอ้างอิง

1. Ali SA, Ali SA, Suhail N. Importance of storing medicines on required temperature in pharmacies and role of community pharmacies in rural areas: literature review. i-Manager's Journal on Nursing. 2016;6(2):32.
2. Hatchett R. The medicines refrigerator and the importance of the cold chain in the safe storage of medicines. Nursing Standard (2014). 2017;32(6):53.
3. Shafaat K, Hussain A, Kumar B, Hasan R, Prabhat P, Yadav V. An overview: storage of pharmaceutical products. World J Pharm Pharm Sci. 2013;2(5):2499-515.
4. Organization WH. Temperature sensitivity of vaccines. World Health Organization; 2006.
5. หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสรุปตัวชี้วัด เกณฑ์ และผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปี 2564. มหาสารคาม, โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2564.
6. บรรณกร เสือสิงห์ , วรรณิษา ตั้งจันทร์. นวัตกรรมเครื่องวัดอุณหภูมิตู้เย็นวัคซีน ยุค 4.0. เพชรบูรณ์: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าหญ้า; มปป.
7. สุจิตรา เนียมทรัพย์. การพัฒนาระบบการบันทึกอุณหภูมิพร้อมระบบแจ้งเตือนอุณหภูมิตู้เย็น ผ่านเว็บ แอปพลิเคชันและแอปพลิเคชัน Line Notify ในคลังย้อยห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลสุโขทัย. สุโขทัย: โรงพยาบาลสุโขทัย; มปป.
8. อนุชา ไทวงษ์, กัญญาพัชร เบ้าทอง, กานต์วี โบราณมูล, มลฤดี แสนจันทร์, วัชรภรณ์ ศรีโสภา. นวัตกรรมทางการพยาบาลในการสนับสนุนและส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2018;15(3):159-68.

แนวทางการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา COVID-19
สู่ยุคปกติวิถีใหม่ : โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Mothers and Newborns Nursing of Guidelines during Covid-19 Pandemic towards the
New Normal Era: Suddhavej Hospital, Faculty of Medicine, Mahasarakham University

อุมารณ์ กัวสิทธิ์^{1*} ศิริรัตน์ ศรีโปลา¹ อัจฉรา ชัยชาญ¹ ชลธิลา ราบุรี²
เด่นละออง นาเสงี่ยม² ปาลิตา พูลเพิ่ม³ ชุตินา สืบสุนทร³
Umaporn Kuasit^{1*} Sirirat Sripola¹ Atchara Chaichan¹ Cholthila Raburi²
Denlaong Na-sangiem² Palita Pulperm³ Chutima Suebsoontorn³

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹Assistant Professor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand.

²Instructor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand.

³Register Nurse, Suddhavej Hospital, Faculty of Medicine, Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand.

*Corresponding Author: *E-mail: umaporn.k@msu.ac.th

(Received: 2 February 2022 Revised: 16 July 2023 Accepted: 21 July 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์บทความวิชาการนี้เพื่อแสดงแนวทางการพยาบาลมารดาและทารกในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 19 สู่ยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในช่วงสามปีที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างมากทั้งในแง่สุขภาพและการปรับตัวเพื่อการดำเนินชีวิตในยุคปกติวิถีใหม่ โดยเฉพาะกลุ่มมารดาและทารกที่ถือว่าเป็นกลุ่มที่ต้องให้ความสำคัญในการดูแล เนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ที่ส่งผลกระทบต่อระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอดของมารดาและทารก ดังนั้นแนวทางการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ที่เหมาะสมและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับทีมสุขภาพ ได้แก่ การคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง การดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในกรณีที่ต้องนอนพักในโรงพยาบาล การเตรียมตัวสำหรับบุคลากรทางการแพทย์เมื่อสตรีตั้งครรภ์เข้าสู่ระยะคลอด ตลอดจนการดูแลมารดา ทารกในระยะคลอดในรายที่มีการติดเชื้อ ดังนั้นการดูแลมารดาและทารกจะทำให้การติดเชื้อลดลง และสตรีตั้งครรภ์จะสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปลอดภัยลดภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์การดำเนินการตั้งครรภ์และการคลอดเป็นไปอย่างปลอดภัยทุกระยะรวมถึงมารดา ทารกและครอบครัวสามารถดำเนินชีวิตในยุคปกติวิถีใหม่อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป
คำสำคัญ : แนวทางการมารดาและทารกแรกเกิด, ผลกระทบการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19

ABSTRACT

This article aims to display the nursing guidelines for maternal and newborns during the COVID-19 pandemic to the new normal era at Suddhavej Hospital, Faculty of Medicine, Mahasarakham University. From the situation of the COVID-19 epidemic in the past three years, has highly affected people's health conditions in terms of health and lifestyle adjustments in the next generation. Especially, mothers and babies, who are considered a group that needs to be taken care of them. Because both mother and newborn directly affect the antepartum, intrapartum, and postpartum periods. Therefore, the nursing guidelines for infection with COVID-19 will reduce the likelihood of disease in pregnant women. Appropriate and clear guidelines for the health team include screening pregnant women who are at risk that providing care for prevention complications in case of hospitalization, preparation for medical personnel when a pregnant woman enters the delivery period, as well as maternal and newborn in cases of infection. Thus, the prevention of pregnant women will be able to reduce complications during pregnancy and childbirth and be safe at all stages, including mothers, babies, and families can continue living in a new normal era with COVID-19.

Keywords : nursing guideline for maternal and newborn, the effects of the COVID-19 pandemic

บทนำ

จากสถานการณ์ที่ผ่านมาในปี พ.ศ.2562-2565 เชื้อ COVID-19 ถือเป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีระบาดได้รวดเร็วและแพร่กระจายไปทั่วโลก เป็นตระกูลของไวรัสที่ก่อให้เกิดอาการป่วยตั้งแต่โรคไข้หวัดธรรมดาไปจนถึงโรคที่มีความรุนแรงมากก่อให้เกิดอาการป่วยระบบทางเดินหายใจในคน และสามารถแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้ สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 อาจหายได้เองหรือมีอาการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ จากการทบทวนการศึกษาของหลายประเทศทั่วโลกพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 มีความเสี่ยงที่โรคจะรุนแรงกว่าคนทั่วไปและมีโอกาสต้องเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดผลการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ครรภ์เป็นพิษ เลือดแข็งตัวผิดปกติ ทารกเสียชีวิตในครรภ์ ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกติดเชื้อ⁽¹⁾ ข้อมูลทั่วโลกพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ป่วยติดเชื้อจะมีโอกาสแพร่เชื้อจากมารดาสู่ทารก ได้ร้อยละ 2-5 และมีโอกาสที่ทารกจะคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 15.19⁽²⁾ ความเสี่ยงต่อการเกิดผลการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ครรภ์เป็นพิษ เลือดแข็งตัวผิดปกติ ทารกตายในครรภ์ ทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกติดเชื้อและต้องเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตสูงขึ้น พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 มีความเสี่ยงที่โรคจะรุนแรงกว่าคนทั่วไปและมีโอกาสเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น⁽³⁾ ผลของโรคต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกยังสรุปไม่ได้ชัดเจน เนื่องจากหลักฐานการศึกษาที่เกี่ยวข้องยังมีจำกัด และจำกัดด้วยระยะเวลาที่มีการแพร่กระจายของโรคเนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ ซึ่งผลของโรคต่อการตั้งครรภ์ส่งผลต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกได้ ในส่วนของการดูแลทารกแรกเกิด และผลกระทบต่อทารกในกรณีมารดาหลังคลอดเป็นผู้ที่สงสัยติดเชื้อหรือติดเชื้อ COVID-19 ยังไม่มีหลักฐานการติดต่อผ่านทางรกหรือผ่านทางน้ำนมทารกที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อ COVID-19 จัดเป็นผู้มีความเสี่ยง จะต้องมีการแยกตัวออกจากทารกอื่น และต้องสังเกตอาการ เป็นเวลา 14 วัน แนวทางการปฏิบัติในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เมื่อคำนึงถึงประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และยังไม่มีหลักฐานทางวิชาการในการแพร่เชื้อ COVID-19 ผ่านทางน้ำนม ดังนั้นทารกจึงสามารถกินนมแม่ได้ โดยปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด จะเห็นได้ว่าการติดเชื้อ COVID-19 ส่งผลกระทบในกลุ่มมารดา ทารก และความเสี่ยงทั้งในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด อย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นการพัฒนาแนวทางการดูแลมารดาและทารกในกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อสุขภาพกาย และจิตสังคม ครอบครัวและชุมชนของสตรีตั้งครรภ์ และอาจส่งผลต่อชีวิตที่จะเกิดต่อมารดา และทารกแรกเกิดในอนาคตได้

สำหรับประเทศไทยการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2564 มีจำนวนยอดผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากและแพร่กระจายไปหลายพื้นที่อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังพบว่าในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์มีการติดเชื้อ COVID-19 เพิ่มขึ้นเช่นกัน จากการสำรวจของกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข⁽²⁾ ช่วงวันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึง 3 กรกฎาคม 2564 รายงานสถานการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ในสตรีตั้งครรภ์พบผู้ติดเชื้อทั้งหมด จำนวน 581 ราย สตรีตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อ COVID-19 ขณะคลอด ที่มีอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 196 ราย คิดเป็น 80.33% และ อายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์ จำนวน 46 ราย คิดเป็น 18.85% ไม่ระบุอายุครรภ์ 2 ราย คิดเป็น 0.82% น้ำหนักแรกเกิดของทารกน้ำหนัก 2,500 กรัมขึ้นไป 201 ราย คิดเป็น 82.38% น้ำหนัก 2,500 กรัม 43 ราย คิดเป็น 17.62% การติดเชื้อของทารกแรกเกิดไม่ติดเชื้อ 205 ราย ติดเชื้อ 35 รายไม่ได้ตรวจ 4 ราย ความรุนแรงของอาการในทารกที่ติดเชื้อไม่มีอาการ 22 ราย อาการเล็กน้อย 6 ราย ปอดอักเสบแต่ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ 6 ราย ปอดอักเสบและใส่ท่อช่วยหายใจ 1 ราย ข้อมูลการตั้งครรภ์/การคลอดของสตรีที่ติดเชื้อ Covid-19 พบว่ามีสตรีตั้งครรภ์ที่ยังไม่คลอด 255 ราย คิดเป็น

50.80% อายุครรภ์น้อยกว่า 14 สัปดาห์ 51 ราย คิดเป็น 20%, 14-27 สัปดาห์ 105 ราย คิดเป็น 41.18%, 28-36 สัปดาห์ 81 ราย คิดเป็น 81.76% มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ 5 ราย คิดเป็น 1.96% คลอดแล้ว 244 ราย คิดเป็น 48.61% ผ่าตัดคลอด 132.54 คิดเป็น 54.10% คลอดทางช่องคลอด 112 ราย คิดเป็น 45.90%⁽²⁾ จะเห็นได้ว่า อัตราการติดเชื้อในกลุ่มมารดาและทารกมีแนวโน้มการติดเชื้อและผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามถือเป็นงานที่ต้องได้รับการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มากลอดซึ่งพยาบาลและทีมสุขภาพจำเป็นต้องมีแนวทางการดูแลและแนวปฏิบัติในการดูแลที่ชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายของประเทศไทย และเป็นไปตามประกาศ เรื่องมาตรการของการป้องกันการแพร่ระบาดของ การติดเชื้อ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ผ่านมานั้น ข้อมูล พบอุบัติการณ์ร้อยละ 10 ของสตรีตั้งครรภ์ที่รับไว้ในโรงพยาบาล พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดูแลและคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ที่เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง และเป็นผู้สัมผัสกับบุคคลในครอบครัวที่มีผู้ติดเชื้อ มีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อ หรือกรณีสตรีตั้งครรภ์ปกปิดข้อมูล ทำให้การจัดการของทีมสุขภาพหรือ การรักษาเกิดความเสี่ยงและล่าช้าและอาจส่งผลต่อการดูแลทารกแรกเกิดเช่นกัน⁽³⁾ จากสถิติดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นกับมารดาและทารกแรกเกิด ส่งผลกระทบต่อในหลายมิติทั้งผู้รับบริการ ชุมชน และทีมสุขภาพ และอัตราการติดเชื้อของทีมสุขภาพจากการสัมผัสจากผู้รับบริการที่เป็นกลุ่มมารดาและทารกแรกเกิด เป็นพยาบาลในทีมสุขภาพ จำนวน 5 คน ในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลสุทธาเวช ดังนั้น ทีมสุขภาพที่ได้แก่ แพทย์และพยาบาลจึงต้องมีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้รับบริการที่เป็นมารดาและทารกให้สามารถเข้าถึงขั้นตอนการคัดกรอง ได้รับการดูแล ส่งต่ออย่างรวดเร็ว โดยมีแนวทางการพยาบาลที่ชัดเจนในระหว่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ดังนั้นคณะผู้เขียนในฐานะเป็นบุคลากรสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และพยาบาลวิชาชีพแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่มีองค์ความรู้ด้านวิชาการ และประสบการณ์การดูแลมารดาและทารก รวมทั้งเป็นทีมพัฒนางานด้านสูติกรรมของโรงพยาบาลสุทธาเวช ซึ่งมีความสนใจในการพัฒนาแนวทางการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิดในสถานการณ์การแพร่ระบาดฯ ไปสู่ยุคปกติวิถีใหม่ เพื่อจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นแนวทางให้กับพยาบาลและทีมสุขภาพในการนำไปดูแลผู้รับบริการ รวมถึงเป็นการพัฒนาคุณภาพการบริการและเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในหน่วยงานในการดูแลมารดาและทารกให้มีความปลอดภัยจากการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ตลอดจนเพื่อเป็นการป้องกันและลดความรุนแรงจากผลกระทบต่อร่างกาย จิตสังคม และครอบครัวของสตรีตั้งครรภ์ได้รับการดูแลที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและสามารถดำเนินชีวิตได้ดีและเหมาะสมในยุคปกติวิถีใหม่ต่อไป

ผลกระทบด้านร่างกายต่อมารดาและทารกแรกเกิดจากการติดเชื้อ COVID-19

ผลกระทบจากการติดเชื้อ COVID-19 ต่อมารดาและทารกแรกเกิดด้านร่างกาย พบว่า เกิดขึ้นได้หลายสาเหตุทุกระยะของการตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด สามารถแบ่งได้ เป็นภาวะแทรกซ้อนดังต่อไปนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ได้แก่ ภาวะปอดบวม ซึ่งจากการศึกษาของ Karimi-Zarchi⁽⁴⁾ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่จำนวน 31 ราย หลังคลอด พบมีมารดา 2 รายที่มีภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ จากการศึกษาของ Lin และคณะ⁽⁵⁾ ได้ศึกษากับสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่และมีปอดบวม จำนวน 15 ราย ยังดำเนินการตั้งครรภ์ได้ตามปกติ ในระยะหลังคลอดได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องอก พบว่าอาการ

ปอดบวมไม่มีภาวะรุนแรงมากขึ้น การดำเนินของโรคหรือความรุนแรงของปอดบวม ไม่แตกต่างจากคนที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ มารดาหลังคลอดเหล่านี้ได้รับยาต้านไวรัสหลังคลอด อาการปอดบวมดีขึ้นทุกรายโดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

2. ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด จากการศึกษาของ Chen และคณะ⁽⁶⁾ พบว่าสตรีตั้งครรภ์จำนวน 9 ราย มีลักษณะอาการทางคลินิกและการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในโดยมีอาการน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด 2 ราย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ 5 ราย มีภาวะ lymphopenia และ ทุกรายได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องอก พบว่าสตรีตั้งครรภ์ 8 ราย มีภาวะ multiple patchy ground-glass shadows ได้รับการรักษาให้ออกซิเจนผ่านทางจมูก และได้รับยาปฏิชีวนะ โดยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลต่อเป็นเวลานานมากขึ้น

3. การเสียชีวิตของมารดา การเสียชีวิตของมารดาหลังคลอดที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ รายงานของประเทศอิหร่าน พบผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 2 ราย จากจำนวนมารดาที่มาคลอด 3,800 ราย ที่ตรวจพบมีการติดเชื้อในระยะตั้งครรภ์ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบฉุกเฉิน⁽⁷⁾ มีภาวะอ้วน ความดันโลหิตสูง และมีภาวะเบาหวานร่วมกับ การตั้งครรภ์ ดังนั้นจากหลักฐานงานวิจัยที่มีจำกัด จึงไม่สามารถระบุหรือยืนยันได้ว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ และมีการเสียชีวิตในระยะหลังคลอดจากสาเหตุใด

4. การขาดออกซิเจนของทารกจากภาวะการหายใจลำบาก ผลกระทบที่เกิดจากการติดเชื้อจากการศึกษาของ Chen และคณะ⁽⁶⁾ พบว่า ภาวะแทรกซ้อนของทารก ได้แก่ พบว่ามี 2 ราย ทารกแรกเกิดทั้ง 9 ราย เกิดภาวะการขาดออกซิเจน โดยพบว่ามีคะแนน Apgar score ที่ 1 และ 5 นาที เท่ากับ 8-9 และ 9-10 คะแนน โดยตรวจไม่พบเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในน้ำคร่ำ เลือดจากสายสะดือ สารคัดหลั่งที่ป้ายจากคอทารกและน้ำนม แต่มีรายงานการพบเชื้อจากสารคัดหลั่งในลำคอทารก 1 ราย หลังคลอดไปแล้ว 36 ชั่วโมง มีรายงานไม่พบเชื้อจากเลือดสายสะดือรก และน้ำนม ตรวจไม่พบเชื้อจากสารคัดหลั่งที่คอและทวารหนักแต่มีการศึกษาที่แตกต่าง พบว่าทารกแรกคลอดไม่มีภาวะการขาดออกซิเจนหรือเสียชีวิต และไม่พบทารกติดเชื้อไวรัส โคโรนาสายพันธุ์ใหม่ของการตั้งครรภ์และการคลอดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่⁽⁴⁾

5. ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์และการแท้งบุตร พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่สามารถส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ อาจทำให้ทารกในครรภ์ขาดออกซิเจน เสี่ยงต่อภาวะการแท้งบุตร และภาวะการหายใจลำบากได้ แต่ไม่พบการติดเชื้อในทารกแรกเกิด ภาวะเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในสตรีตั้งครรภ์⁽⁸⁾ การศึกษาของ Rasmussen และคณะ⁽⁹⁾ พบว่าทารกในครรภ์มีภาวะการขาดออกซิเจน และทารกที่คลอดจากมารดาที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ได้มีการเจาะเลือดของทารกหลังคลอด พบผลเลือดเป็นลบไม่มีการติดเชื้อและ การศึกษา Favre และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ได้ เช่น ทารกเจริญเติบโตช้า และการแท้งบุตร จากการศึกษาของ Yan และคณะ⁽¹¹⁾ ได้ศึกษาการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในสตรีตั้งครรภ์เป็นการศึกษาย้อนหลังในสตรีตั้งครรภ์ประเทศจีน มีสตรีตั้งครรภ์จำนวน 1 ราย ที่อายุครรภ์อยู่ในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ที่มีภาวะแท้งบุตร

6. การคลอดก่อนกำหนด จากการศึกษาของ Yan และคณะ⁽¹¹⁾ ศึกษา การติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในสตรีตั้งครรภ์ เป็นการศึกษาย้อนหลังในสตรีตั้งครรภ์ 116 ราย ในประเทศจีน พบสตรีตั้งครรภ์ 21 ราย ที่มีการคลอดก่อนกำหนด และจำนวน 6 ราย ที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของ Favre และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ อาจส่งผล

กระทบต่อทารกในครรภ์ได้ เช่น การคลอดก่อนกำหนด และจากการศึกษาของ Yang และคณะ⁽¹²⁾ พบว่าการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในสตรีตั้งครรภ์ พบว่าการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 21.30

7. การติดเชื้อจากการคลอดสู่ทารก สำหรับในทารกหลังคลอดที่คลอดจากการคลอดที่มีการติดเชื้อ พบว่าทารกหลังคลอดยังไม่มีติดเชื้อ Vintzileos และคณะ⁽¹³⁾ ได้มีการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในสตรีตั้งครรภ์ พบว่าสตรีตั้งครรภ์มีอายุอยู่ระหว่าง 15-42 ปี โดยมี ผลเลือดเป็นบวก 11 ราย ใน 32 ราย ที่มีแสดงอาการของโรค สำหรับทารกที่คลอดจากการคลอดที่มีการติดเชื้อ ตรวจเลือดผลเป็นบวกจำนวน 29 รายและ 3 ราย ผลเลือดเป็นลบ ทารกเสียชีวิต และต่อมา Zaigham and Andersson⁽¹⁴⁾ พบว่าการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ในสตรีตั้งครรภ์ในประเทศจีน สวีเดน อเมริกา เกาหลีใต้ และส่งผลให้ทารกในครรภ์ที่เกิดจากสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อนี้มีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะรอคลอด และเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดตามมา

ผลกระทบด้านจิตสังคมต่อสตรีตั้งครรภ์และครอบครัว

ผลกระทบด้านจิตสังคมต่อสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวถือเป็นผลกระทบที่สำคัญที่พยาบาลควรประเมินผลกระทบและวางแผนการดูแลให้ครอบคลุมเพื่อลดปัญหาที่จะเกิดขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า สตรีตั้งครรภ์ทั้งในกลุ่มปกติ และกลุ่มที่มีการติดเชื้อ เมื่อประเมินด้านจิตสังคมพบว่ามีความวิตกกังวล และมีภาวะเครียดมากขึ้น ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์ หรือมารดาหลังคลอดมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าสูงขึ้นในระดับปานกลาง ถึงมากในช่วงที่มีการแพร่ระบาด COVID-19^(15,16) จากการศึกษาของ Lebel และคณะพบว่าการคลอดที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวที่ดี จะส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้า และความเครียดลดลง และสตรีตั้งครรภ์ในช่วงการแพร่ระบาด COVID-19 มีอาการเครียด และวิตกกังวล รวมถึงภาวะซึมเศร้ามากขึ้น⁽¹⁷⁾ โดยเฉพาะมารดาหลังคลอดที่ไม่สามารถเลี้ยงดูทารกและให้นมบุตรได้ เพราะต้องแยกจากทารกเมื่อตนเองติดเชื้อ รวมถึงปัญหาเรื่องดูแลบุตรในระยะหลังคลอด ปัญหาเศรษฐกิจตามมา และสิ่งสนับสนุนทางครอบครัว และสังคมที่มีโอกาสเกิดขึ้นตามมา จะเห็นได้ว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้ออาจส่งผลให้คนในครอบครัวต้องมีการปรับตัว และเตรียมการเพื่อดูแลที่ซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้นผลกระทบด้านจิตสังคมและครอบครัวของมารดาที่ติดเชื้อ COVID-19 พบว่าส่งผลกระทบต่อครอบครัว และผู้ใกล้ชิดเป็นอย่างมาก เนื่องจากนโยบายที่ผ่านมา การมีข้อจำกัดและกฎระเบียบต่างๆ ของโรงพยาบาลในการเข้ามารับบริการและการอนุญาตให้ครอบครัวสามารถเข้ามาดูแลและมีส่วนร่วมในการดูแลกับทีมพยาบาลมีข้อจำกัดมากขึ้น

แนวทางการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสุทธาเวชในยุคปกติวิถีใหม่

แนวทางการปฏิบัติกรณการเข้ารับบริการในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปของคลินิกโควิด 19 ที่ลดระดับความรุนแรงของโรคลง โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ผ่อนคลายมาตรการการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่มีอาการอาการรุนแรงน้อย ไม่มีความผิดปกติของการเอกซเรย์ปอด ให้สามารถรับยากลับบ้านได้ ซึ่งโรงพยาบาลสุทธาเวช จึงได้ออกประกาศแจ้งแนวทางในการคัดกรองและตรวจรักษาผู้ที่มารับบริการที่คลินิกโควิด 19 ดังนั้น ในส่วนของหน่วยงานที่ดูแลมารดาและทารกจึงมีความจำเป็นต้องมีแนวทางสำหรับการดูแลในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์กรณีที่ต้องมารับบริการเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบต่อการคลอดและทารกในครรภ์ในระหว่างที่รับไว้ในที่ดูแลที่โรงพยาบาล ทั้งนี้พยาบาลถือเป็นบุคลากรที่ใกล้ชิดในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในทุกระยะของการมารับบริการ สำหรับสตรีตั้งครรภ์ ดังนั้น การเตรียมพร้อมทั้งสถานที่ และบุคลากรในการรับบริการแก่สตรีตั้งครรภ์ที่จะมาคลอดในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถือว่าเป็นหน่วยงานที่ให้การบริการด้านสุขภาพที่มีความสำคัญที่จะต้องมีความพร้อม

ในด้านต่างๆ ให้การดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติกรณีโรคติดเชื้อ COVID-19 กรมการแพทย์ ฉบับปรับปรุง^(1,2) ได้แก่

1. ด้านบุคลากร

จัดให้มีการตรวจคัดกรองทั้งผู้มารับบริการและบุคลากรทุกคน โดยใช้แนวทางเดียวกันกับการตรวจรักษาผู้ใช้บริการคลินิกโควิด 19 ใหม่ ได้แก่ การซักประวัติอาการ ความรุนแรง ผู้ป่วยกลุ่มที่มีโรคเรื้อรัง หรือโรคประจำตัว การประเมินด้านอื่นๆ การวัดอุณหภูมิชักประวัติเสี่ยงรวมทั้งอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อตั้งแต่เข้าพื้นที่ห้องคลอড หากตรวจพบเข้าเกณฑ์ PUI หรือติดเชื้อ COVID-19 จัดให้บุคลากรรายนั้น ห้องแยกความดันลบ (Negative pressure room) ซึ่งแผนกห้องคลอডโรงพยาบาลสุทธาเวช มีห้องความดันลบ รองรับผู้คลอড 1 ห้อง โดยพยาบาลและทีมสุขภาพจะต้องปฏิบัติตามแนวทางดังต่อไปนี้ ได้แก่

1.1 บุคลากรทุกคนสวมใส่ Mask และล้างมือด้วยสบู่หรือ เจลล้างมือแอลกอฮอล์ ตั้งแต่จุดคัดกรอง

1.2 บุคลากรทุกคนสวมใส่ Mask และ/หรือ Face shield ตามความเหมาะสมตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

1.3 บุคลากรทุกคนล้างมือด้วยสบู่หรือเจลล้างมือแอลกอฮอล์ ทุกครั้งก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย

1.5 การทำคลอডหรือทำหัตถการต่างๆ ในห้องคลอডกรณีสตรีตั้งครรภ์ทั่วไป (ไม่เข้าข่าย PUI หรือติดเชื้อ COVID-19 ให้บุคลากรสวมชุดป้องกันและหน้ากากอนามัย โดยใช้หลัก Universal Standard Precaution

1.6 การทำคลอডสตรีตั้งครรภ์ที่เข้าเกณฑ์ PUI หรือติดเชื้อ COVID-19 ให้บุคลากรสวมใส่ อุปกรณ์ชุด PPE ตามคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลป้องกันการติดเชื้อ (Personal Protective Equipment, PPE) ชนิด full PPE หรือ enhanced PPE ตามแต่ละชนิดของหัตถการ โดยใช้แนวทางของกรมควบคุมโรคปี พ.ศ. 2565

1.7 การผ่าตัดคลอডสตรีตั้งครรภ์กรณี emergency, urgency หรือ elective case ในผู้ป่วยทั่วไป (Non-COVID patient) หรือกรณีเข้าเกณฑ์ PUI หรือติดเชื้อ COVID-19 ให้ปฏิบัติตามประกาศของกรมการแพทย์ เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำหัตถการและการผ่าตัดในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19

2. ผู้รับบริการสตรีตั้งครรภ์หรือมารดาที่มาคลอড

2.1 การตรวจคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ที่มาห้องคลอডทุกคนโดยการวัดอุณหภูมิ ชักประวัติเสี่ยง รวมทั้งอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อสตรีตั้งครรภ์ตั้งแต่เข้าพื้นที่ห้องคลอড หากพบสตรีตั้งครรภ์ที่สงสัย PUI หรือติดเชื้อ COVID-19 ให้สตรีตั้งครรภ์รายนั้นสวม surgical mask และจัดให้เข้า ห้องความดันลบ และให้การดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่องการดูแลรักษา สตรีตั้งครรภ์ ที่ติดเชื้อ โควิด-19

2.2 จัดให้สตรีตั้งครรภ์ทุกคนสวมใส่ mask และล้างมือด้วยสบู่หรือเจลล้างมือแอลกอฮอล์ ตั้งแต่เข้ารับบริการในจุดคัดกรอง ใส่หน้ากากอนามัยหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดผู้อื่นเป็นเวลาอย่างน้อย 5 วัน หรือจนกว่าจะตรวจไม่พบเชื้อในกรณีที่มีประวัติใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วย

2.3 ให้สตรีตั้งครรภ์สวมใส่ mask ตลอดเวลาที่อยู่ในห้องคลอড หลีกเลี่ยงการพูดคุยใกล้ชิดกับผู้อื่น ให้เว้นระยะห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร ล้างมือบ่อย ๆ และไม่ใช้ภาชนะหรือสิ่งของร่วมกับผู้อื่น

2.4 แนะนำสตรีตั้งครรภ์หากมีอาการไอหรือจามให้ใช้กระดาษทิชชูปิดปากและจมูก แล้วทิ้งกระดาษทิชชูนั้นลงใน ถังขยะและปิดปากถุงให้มิดชิด จากนั้นนำถุงขยะไปทิ้งในจุดที่กำหนดไว้และทำความสะอาดมือด้วยน้ำและสบู่หรือ เจลล้างมือแอลกอฮอล์ ทันที

2.5 การดูแลสุขภาพสตรีตั้งครรภ์ที่สงสัยหรือยืนยันติดเชื้อ COVID-19 ที่แผนกฝากครรภ์ และห้องคลอด ลดจำนวนครั้งของการนัดฝากครรภ์ลง หรือใช้ Video Call เพื่อลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์ตรวจวัดความดันโลหิตด้วยตนเองที่บ้าน ส่วนการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อติดตามการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์หรือความพิการแต่กำเนิดของทารกในครรภ์ให้พิจารณาตามข้อบ่งชี้ที่จำเป็น

2.6 กรณีครรภ์เสี่ยงสูง ในรายที่จำเป็นต้องนัดติดตามการฝากครรภ์ ให้พิจารณาระหว่างความเสี่ยงและประโยชน์ที่จะได้รับ ถ้าจำเป็นจะต้องมาตรวจให้ใช้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อตามมาตรฐานของโรงพยาบาลให้คำแนะนำอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล

2.7 การรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโรคโควิด 19 ประกอบด้วย การให้สารน้ำเพื่อแก้ไขภาวะขาดสมดุลของเกลือแร่ การให้ออกซิเจน การให้ยาต้านไวรัส ใช้ในรายที่มีอาการปานกลางหรือรุนแรง คือ Lopinavir/Ritonavir รับประทานตามแผนการรักษาของแพทย์

2.8 การดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มปกติ หรือกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อใช้หลักการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโดยหลีกเลี่ยงการสัมผัสหรืออยู่ใกล้ชิดผู้ที่มีการไอ เป็นไข้หรือผู้ที่เดินทางมาจากประเทศกลุ่มเสี่ยง และ รักษาระยะห่าง ในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น สตรีตั้งครรภ์ทุกคนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบหรือมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ หากพบว่ามีอาการเล็กน้อยควรพักนอนอยู่ที่บ้าน ถ้ามีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ หายใจเหนื่อยหอบ ควรรีบไปพบแพทย์ โดยสตรีตั้งครรภ์สามารถฝากครรภ์ตามนัดได้

2.9 การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ผู้ที่มีประวัติเดินทางมาจากประเทศกลุ่มเสี่ยงหรือสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยโรคโควิด 19 ใช้หลักการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อ โดยแยกตนเองออกจากครอบครัว และสังเกตอาการจนครบ 14 วัน งดการใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น งดการพูดคุยหรืออยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่นในระยะใกล้กว่า 2 เมตร กรณีครบกำหนดนัดฝากครรภ์ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ให้ทราบว่าตนเองอยู่ระหว่างการเฝ้าระวัง 5 วัน เพื่อพิจารณาเลื่อนนัดการฝากครรภ์และปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรสาธารณสุข กรณีเจ็บครรภ์คลอดต้องไปโรงพยาบาลทันที

3. การบริหารจัดการโครงสร้างและระบบงาน

การบริหารจัดการในระบบบริการพยาบาล ระบบการพัฒนาคณาการพยาบาล และการประเมินผล ในระบบบริหารจัดการของโรงพยาบาลสุทธาเวช โดยมีกำหนดให้บริการประกอบด้วย ระบบการคัดกรอง ระบบการรับผู้ป่วย ระบบการดูแลรักษา ระบบการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล การดูแลรักษา และ การเตรียมผู้รับบริการก่อนกลับบ้าน

3.1 จัดทางเดินเข้า-ออกห้องคลอดให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ เช่น จัดทางเข้า-ออกแบบทางเดียว (one-way) หรือแยกทางเข้า-ออก โดยใช้ฉากกั้นเพื่อไม่ให้สวนทางกัน

3.2 จัดให้มีบริเวณจุดคัดกรองที่มีที่ยืนหรือเก้าอี้นั่งแบบเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร

3.3 จัดสถานที่และสิ่งแวดลอมในห้องคลอดให้ปลอดภัยและลดการแพร่กระจายเชื้อ

3.4 จัดเตียงผู้ป่วยในห้องคลอดให้ห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร หรือหากไม่มีพื้นที่พอควรจัดให้มีความห่างระหว่างเตียง

3.5 จัดอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัวแยกให้ชัดเจน ไม่ปะปนกัน อุปกรณ์ใดที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกัน ต้องมีการเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อตามชนิดของอุปกรณ์นั้น ๆ ทุกครั้ง ก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วยรายต่อไป

3.6 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ (PPE) ที่เหมาะสมกับงานและระดับของการติดเชื้อ คุณภาพได้มาตรฐานและมีจำนวนเพียงพอสำหรับบุคลากรทุกระดับ

3.7 จัดให้มีเจ้าหน้าที่เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทันทีที่มีการปนเปื้อน หรือมีสารคัดหลั่งหยดลงพื้น และทำอย่างสม่ำเสมอในทุกจุด ได้แก่ อุปกรณ์ต่าง ๆ เติง ผ้าม่าน ประตู หน้าต่าง ห้องน้ำพื่น รวมทั้งการจัดการขยะ

3.8 จัดให้มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการบริหารจัดการความเสี่ยง (risk management) เมื่อบุคลากรเกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19

3.9 จัดเก้าอี้สำหรับผู้ติดตามหน้าห้องคลอดโดยเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร โดยจำกัดจำนวนคนให้มีปริมาณเหมาะสมกับบริเวณพื้นที่ หรือให้ผู้ติดตามนั้นนั่งชื่อ นามสกุล และเบอร์โทรศัพท์ติดตัวไว้ที่เจ้าหน้าที่ห้องคลอด เพื่อลดความแออัดบริเวณหน้าห้องคลอด

3.10 จัดทำฉากกั้นระหว่างผู้คลอดกับผู้ทำคลอด เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อขณะเบ่งคลอด

3.11 จัดให้มีระบบระบายอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ และผู้ปฏิบัติงาน เช่น การเปิดหน้าต่างระบายอากาศ หรือการใช้พัดลมดูดอากาศให้มีการระบาย โดยต้องใช้พัดลมดูดอากาศที่ออกแบบเฉพาะและติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถระบายอากาศออกไปในทิศทางเดียว

3.12 จัดให้มีระบบจัดการขยะและทำความสะอาดห้องและอุปกรณ์ตามมาตรฐานควบคุมการติดเชื้อ ของโรงพยาบาลกำหนด

3.13 ระบบการเตรียมผู้รับบริการก่อนกลับบ้าน และการติดตามส่งต่อข้อมูล การพัฒนาระบบดิจิทัล มาใช้ในระบบข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อเชื่อมโยงระหว่างสถานพยาบาลทุกที่และทุกระดับเพื่อส่งต่อข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และช่วยในการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์ได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นช่องทางสื่อสารระหว่างแพทย์และพยาบาลในกรณีต้องการปรึกษาหรือส่งต่อสตรีตั้งครรภ์ หรือ การให้ข้อมูลความรู้ในการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์และการเตรียมตัวเพื่อมาคลอดที่โรงพยาบาล

4. ด้านความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการดูแลสตรีตั้งครรภ์

4.1 พัฒนาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อ เช่น การนำเครื่องมือมาใช้ติดตามสตรีตั้งครรภ์ ในระหว่างเจ็บครรภ์คลอดเพื่อลดการสัมผัสในกลุ่มเสี่ยง

4.2 พัฒนาระบบเทคโนโลยีเพื่อมาใช้ในการคัดกรองความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคโควิด 19 เพื่อช่วยในการวางแผนบริหารจัดการเตรียมพื้นที่ในการรับสตรีตั้งครรภ์ก่อนเข้าห้องคลอดโดยให้ผู้รับบริการได้แจ้งและทำการลงทะเบียนผ่านทาง QR code หรือผ่าน Line Application ทำให้การสื่อสารระหว่างสตรีตั้งครรภ์ที่จะมารับบริการรวดเร็วมากขึ้น

4.3 จัดทำสื่อให้ความรู้และคำแนะนำที่จำเป็นสำหรับสตรีตั้งครรภ์เพื่อการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 โดยทำในรูปแบบเอกสาร VDO หรือผ่านทาง Application ต่าง ๆ

4.4 จัดให้มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่กับสามีและญาติของสตรีตั้งครรภ์ เพื่อให้ทราบถึงความคืบหน้าของสตรีตั้งครรภ์ที่อยู่ในห้องคลอด โดยให้ติดต่อผ่านทางโทรศัพท์หรือผ่านทาง Line Application เพื่อให้สามีและญาติสามารถติดต่อสะดวกเข้าถึงหลากหลายช่องทาง

สรุปและข้อเสนอแนะ

พยาบาลถือว่าเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญและใกล้ชิดที่ต้องดูแลในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 (COVID-19) (Screening) ซักประวัติ อาการ และอาการแสดงเพื่อคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ที่สงสัยจะติดเชื้อ COVID-19 ตามนิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (person under investigation, PUI) และตรวจหาเชื้อ COVID-19 ตามแนวทางของกรมควบคุมโรคการดูแลสตรีตั้งครรภ์กลุ่มปกติหรือกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อใช้หลักการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้ออย่างเคร่งครัด โดย หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรืออยู่ใกล้ชิดผู้ที่มีอาการไอเป็นไข้หรือผู้ที่เดินทางมาจากประเทศกลุ่มเสี่ยง หากมีอาการผิดปกติควรรีบไปพบแพทย์ โดยหญิงตั้งครรภ์สามารถฝากครรภ์ได้ตามนัด และหากมีข้อสงสัยสามารถประสานงานปรึกษาได้โดยตรงที่หน่วยงานห้องคลอดของโรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากการทบทวนการดูแลตามแนวทางการปฏิบัติครั้งนี้พบว่าแนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในห้องคลอดช่วงที่มีการระบาดของ COVID-19 ของโรงพยาบาลสุทธาเวช สามารถลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 (COVID-19) ของโรงพยาบาลสุทธาเวช จะเป็นแนวทางแก่พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถเป็นแนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในห้องคลอดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 เพื่อเป็นแนวทางให้แก่ พยาบาลสามารถที่จะช่วยเหลือสตรีตั้งครรภ์มีการดูแลตนเองได้เหมาะสมไม่เกิดการติดเชื้อหรือสามารถป้องกันไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของสตรีตั้งครรภ์เพื่อให้ได้แนวทางการพยาบาลในการดูแล และให้การพยาบาลเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกในครรภ์ที่มีประสิทธิภาพที่ดีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย การดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 25. วันที่ 29 กันยายน 2565. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 18 พฤษภาคม 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://www.thainapci.org/2021/2022/09/29/>
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 (COVID-19) หรือโควิด 19 สำหรับประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง[อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/int_protection/int_protection_030164.pdf.
3. Karimi-Zarchi M, Neamatzadeh H, Dastgheib SA, Abbasi H, Mirjalili SR, Behforouz A, Ferdosian F, Bahrami R. Vertical transmission of coronavirus disease 19 (COVID-19) from infected pregnant mothers to neonates: a review. Fetal and pediatric pathology. 2020;3(39):246-50.
4. Urairak B. The Management of Behavior Considerations for Acceptance and Uptake of COVID-19 Vaccines Among Nurses in Thailand. Academy of Strategic Management Journal 2021;20:1-8.
5. Lin Y, Hu Z, Zhao Q, Alias H, Danaee M, Wong LP. Understanding COVID-19 vaccine demand and hesitancy: A nationwide online survey in China. PLoS neglected tropical diseases. 2020;14 (12):e0008961.
6. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Yu T.

- Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*. 2020;395(10223):507-13.
7. Amorim MM, Takemoto ML, da Fonseca EB. Maternal deaths with coronavirus disease 2019: a different outcome from low-to middle-resource countries? *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2020;223(2):298-9.
 8. Panahi L, Amiri M, Pouy S. Risks of novel coronavirus disease (COVID-19) in pregnancy; anarrative review. *Archives of academic emergency medicine*. 2020;8(1):e34.
 9. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2020;222(5):415-26.
 10. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020;20(6):652-3.
 11. Yan R, Zhang Y, Li Y, Xia L, Guo Y, Zhou Q. Structural basis for the recognition of SARS-CoV-2 by full-length human ACE2. *Science*. 2020;367(6485):1444-8.
 12. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Liu H, Wu Y, Zhang L, Yu Z, Fang M, Yu T, Wang Y. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet respiratory medicine*. 2020;8(5):475-81.
 13. Vintzileos WS, Muscat J. Hoffmann E, John NS, Vertichio R, Vintzileos AM, & Vo D. Screening all pregnant women admitted to labor and delivery for the virus responsible for coronavirus disease 2019. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2020;223(2):284–286. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.04.024>
 14. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta obstetrica et al., Gynecologica Scandinavica*. 2020;99(7):823-9.
 15. Stepowicz A, Wencka B, Bien'kiewicz J, Horzelski W, Grzesiak M. Stress and Anxiety Levels in Pregnant and Post-Partum Women during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of environmental research and public health*. 2020; 17(24):9450. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249450>
 16. Garcia-Silva J, Caracuel A, Lozano-Ruiz A, Alderdice F, Lobel M, Perra O, Caparros-Gonzalez RA. Pandemic-related pregnancy stress among pregnant women during the COVID-19 pandemic in Spain. *Midwifery*. 2021;103:103- 163. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.103163>

17. Lebel C, MacKinnon A, Bagshawe M, Tomfohr-Madsen L, & Giesbrecht G. Elevated depression and anxiety symptoms among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic. *Journal of affective disorders*. 2020;277:5–13.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.126>

ผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพต่อคุณภาพบริการพยาบาล ด้าน
การสื่อสาร หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม

The effects of program developing Registered nurses' communication behaviors. On
quality of service communication in the out-patient department at Mahasarakham

อุไรวรรณ บุญถม^{1*} สุมินตรา ทับสมบัติ² ณัฐวุฒิ สุริยะ³

Uraiwan Boonthom^{1*} Sumintra Tubsombut² Natthawut Suriya³

^{1,2}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

^{1,2}Expert Registered Nurse, Out-Patient Department Nursing group

Mahasarakham Hospital, 44000

³อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก 44000

³Nurse Instructor, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute,
44000

Corresponding Author: *E-mail: natthawut@smnc.ac.th

(Received: 8 May 2023 Revised: 10 August 2023 Accepted: 15 August 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1. ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพบริการด้านการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพ งานผู้ป่วยนอกก่อน
และหลังได้รับการพัฒนาพฤติกรรมการสื่อสาร 2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาแบบกลุ่มเดียวประเมินก่อนและหลังการทดลอง กลุ่ม
ตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงจากพยาบาลวิชาชีพ งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม 45 คน และ
ผู้รับบริการ 378 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการสื่อสาร แบบประเมินคุณภาพบริการ
และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ สถิติที่ใช้ คือ สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired samples t-test

ผลการศึกษา : 1. ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพบริการด้านการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพหลังการได้รับโปรแกรม
พัฒนาพฤติกรรมการสื่อสารมากกว่าก่อนพัฒนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2. ค่าเฉลี่ยคะแนน
ความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านการสื่อสารอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99)

สรุปผลการศึกษา : โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ สามารถปรับเปลี่ยนให้คุณภาพ
บริการด้านการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพเพิ่มมากขึ้นได้

คำสำคัญ : พัฒนาพฤติกรรมการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ, คุณภาพบริการ, ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ABSTRACT

Objectives : 1. A compare the quality of service in communication of registered nurses in out-patient department. Before and after receiving the developing nurses' communication behavior program. 2. To study level of service recipients satisfaction.

Methods : This is a quasi-experimental research. A one-group study pre-test posttest design was used. The sample was selected by purposive sampling from registered nurses working as out-patients at Mahasarakham hospital, total of 45 nurses and 378 patients. Tool of the research used were the development communication behavior program. Quality of service assessment and A questionnaire of satisfaction for service recipient. The statistics used were descriptive statistics including frequency, percentage, mean, standard deviation and Paired samples t-test.

Results : 1. The mean scores of registered nurses' communication quality of service after receiving the communication behavior development program were significantly higher than before the development at the .01 level. and 2. The service recipients as higher satisfied ($\bar{x} = 3.99$)

Conclusions : The program developing nurses' Communication behaviors on quality of services communication. Can be increase the quality of communication services on registered nurses.

Keywords : Developing Nurses' Communication behaviors, Quality of service, The service recipients were satisfaction.

ความเป็นมาและความสำคัญ

การสื่อสารมีความสำคัญในการใช้ชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานบริการพยาบาลการสื่อสารมีความสำคัญต่อผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาล ดังนั้น พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะหลักด้านการสื่อสารซึ่งเป็นหนึ่งในสมรรถนะจำเป็นที่สภาการพยาบาลกำหนด การพัฒนาขีดความสามารถของพยาบาลทุกระดับให้มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพ⁽¹⁾ กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลอย่างน้อยสองคน โดยอยู่ภายใต้กรอบคุณธรรมจริยธรรม ทั้งความคิดคำพูดและกิริยาท่าทาง เป็นการสื่อสารที่แสดงให้เห็นถึงการเข้าใจผู้อื่นด้วยการฟังอย่างเข้าใจเพื่อเข้าไปอยู่ในกรอบความคิดของผู้อื่นเข้าใจกระบวนการทัศนคติและความรู้สึกของเขา เป็นการสื่อสารอย่างมีจริยธรรมตามหลักจริยธรรม⁽²⁾

งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นจุดให้บริการด่านแรกของโรงพยาบาล เป็นหน่วยงานที่ต้องพบกับผู้รับบริการและญาติผู้รับบริการหลายประเภท เพราะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการคัดกรองผู้รับบริการตามภาวะสุขภาพและประเภทความเจ็บป่วย ซึ่งถือว่าเป็นจุดที่มีปฏิสัมพันธ์สูงสุดของระบบบริการจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการหน่วยงานผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นทุกปี⁽³⁾ โดยใน พ.ศ. 2562-2564 มีจำนวนการให้บริการ 257,923 ครั้ง (เฉลี่ย1,637ครั้งต่อวัน) 256,327 ครั้ง (เฉลี่ย1,295 ครั้งต่อวัน) และ 278,782 ครั้ง (เฉลี่ย1,683 ครั้งต่อวัน) ตามลำดับ บุคลากรทางการพยาบาลนอกจากจะต้องใช้ความรู้ความสามารถและทักษะทางการพยาบาลพื้นฐานและเฉพาะทางแล้ว ยังต้องมีทักษะสำคัญที่มุ่งเน้นด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล การสื่อสารการถ่ายทอดข้อมูลและความรู้ด้านตนเองได้อย่างถูกต้อง จากข้อมูลประเมินคุณภาพบริการของงานพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลมหาสารคาม (2565)⁽⁴⁾ จากการสอบถามสุขภาพเพื่อให้ผู้มารับบริการเข้าใจภาวะสุขภาพ และสามารถนำไปปฏิบัติในการดูแลความพึงพอใจของผู้รับบริการผู้ป่วยนอก ปี 2562-2564 พบว่าผู้รับบริการพึงพอใจเกี่ยวกับการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการให้บริการ ร้อยละ 77.67, 80.17 และ 80.73 โดยความเต็มใจและความพร้อมให้บริการอย่างสุภาพร้อยละ 79.49, 81.22 และ81.90 และการมีโอกาสดำเนินการแสดงความรู้สึกหรือความกังวลใจเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 75.54, 81.29 และ 82.19 ตามลำดับ ซึ่งตามทั้งนี้ แผนยุทธศาสตร์กลุ่มการพยาบาลปี2565⁽⁵⁾ ตั้งเป้าหมายตัวชี้วัดความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 90 นอกจากนี้ข้อมูลจากงานพัฒนาคุณภาพและความเสี่ยงกลุ่มการพยาบาล ปี 2565⁽⁴⁾จากกล่องรับความคิดเห็นและใบบันทึกร้องเรียน พบข้อร้องเรียนด้านพฤติกรรมบริการ 16 ครั้ง โดยเป็นข้อร้องเรียนเรื่องพฤติกรรมบริการด้านการสื่อสารของพยาบาลถึง 9 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 56.25

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัญหาด้านการสื่อสารจำเป็นต้องมีการพัฒนาทั้งระดับโรงพยาบาลและระดับหน่วยงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยงานผู้ป่วยนอก ควรจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นรูปธรรมชัดเจน ถ้าไม่ได้รับการพัฒนาทักษะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการสื่อสารอาจนำไปสู่การฟ้องร้องถึงการบริการที่ไม่มีคุณภาพ สอดคล้องกับ สุวรรณฯ เพิ่มพูน⁽⁶⁾ ที่ศึกษาการฝึกอบรมพัฒนาพฤติกรรมบริการสื่อสารของพยาบาลต่อคุณภาพบริการพยาบาลด้านการสื่อสารงานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีพฤติกรรมสื่อสารเพิ่มขึ้นในระดับดีมาก และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อพฤติกรรมบริการสื่อสารของพยาบาลอยู่ในระดับมาก และการศึกษาพฤติกรรมสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลทั่วไป⁽¹⁾ ในด้านทักษะการสื่อสารระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยพบว่าค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ปราศจากการลำเอียง ดังนั้นควรส่งเสริมทักษะการสื่อสารสำหรับพยาบาลวิชาชีพ โดยเฉพาะทักษะการให้ข้อมูลสื่อสารทางการพยาบาล อย่างไรก็ตาม ไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงมีเพียงงานวิจัยอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียง กล่าวคือ สุวรรณฯ เพิ่มพูน⁽⁶⁾ ศึกษาการฝึกอบรมพัฒนาพฤติกรรมบริการสื่อสารของพยาบาลของ

หน่วยงานผู้ป่วยใน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพัฒนาพฤติกรรมสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานผู้ป่วยนอก จึงได้ทบทวนวรรณกรรมแนวความคิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม⁽⁷⁾ ที่กล่าวไว้ว่าพฤติกรรมเป็นสาเหตุของทัศนคติถ้าพฤติกรรมเปลี่ยนทัศนคติเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอ เทคนิคหลักสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมคือการใช้ตัวแบบ (Modeling) ในการเสริมแรงทางสังคม ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่⁽⁸⁾ โดยการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self direct) โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับการนำแนวความคิดสื่อสารอย่างมีจริยธรรม (Ethical communication) ตามหลักจริยธรรมของสภาการพยาบาล⁽²⁾ มาจัดเป็นโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสื่อสาร ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีทัศนคติที่ดีในการสื่อสาร แสดงพฤติกรรมสื่อสารที่ดีกับผู้ป่วยบริการที่ยังมีช่องว่าง (Gap)⁽⁴⁾ ในข้อร้องเรียนทางสื่อต่างๆ และการสำรวจในด้านการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการให้บริการ และการให้โอกาสผู้ป่วยบริการได้พูดคุยแสดงความรู้สึกหรือความกังวลใจเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการสื่อสารอย่างมีคุณภาพเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพบริการด้านการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสื่อสาร
2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพ งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (The one group pre-test post-test design) ใช้ระยะเวลาในการวิจัย 14 สัปดาห์ ประกอบด้วยระยะที่ 1 ได้แก่ กิจกรรมการสร้างฐานความรู้ การค้นหาแนวทางปฏิบัติและการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ ระหว่างเดือน เดือนเดือนตุลาคม 2565 ถึงธันวาคม 2565 และระยะที่ 2 ประเมินผล 2 สัปดาห์ในเดือนมกราคม 2566

การวิจัยนี้ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม ตามรหัสโครงการวิจัย MSKH_REC 65-01-074

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่
 - กลุ่มที่ 1. พยาบาลวิชาชีพหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 5 งาน ได้แก่
 - 1) งานผู้ป่วยนอกคัดกรองและให้คำปรึกษา
 - 2) งานผู้ป่วยนอกอายุรกรรม
 - 3) งานผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก-ข้อและเด็ก
 - 4) งานผู้ป่วยนอกศัลยกรรม
 - 5) งานผู้ป่วยนอกสูติ-นรีเวชและหูก คอ จมูก รวมจำนวน 45 คน
 - กลุ่มที่ 2. ผู้มารับบริการที่หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 278,782 คน (1700 คน/วัน)
2. กลุ่มตัวอย่าง
 - กลุ่มที่ 1. กลุ่มตัวอย่าง ศึกษาในประชากรพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 45 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน 5 งานดังกล่าวข้างต้น และสมัครใจเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้จนครบทุกกิจกรรม

กลุ่มที่ 2 ผู้มารับบริการที่หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างวันที่ 7-30 มกราคม 2566 จำนวน 378 คน (คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan)⁽⁹⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 315 คน ผู้วิจัยเผื่อกลุ่มตัวอย่างสูญหาย 20 % ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 378 คน และเป็นผู้ที่ได้รับการปฏิบัติการพยาบาลในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ดังนี้ 1) การคัดกรอง 2) การตรวจสอบสิทธิ์ 3) การวัดความดันโลหิต วัดไข้ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง 4) การซักประวัติ 5) การดูแลบาดแผล 4) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 5) การฉีดยา 6) การบริการเฝือก 7) งานบริการฝากครรภ์ 8) การได้รับคำแนะนำจากพยาบาลหลังการตรวจ

เกณฑ์การคัดเข้า เป็นผู้รับบริการหรือญาติผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ผู้รับบริการอายุระหว่าง 15-18 ปี ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองเป็นผู้มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ คือ สามารถสื่อสารเรื่องและตอบคำถามได้ และ ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก เป็นผู้รับบริการอายุระหว่าง 15-18 ปี ไม่มีผู้ปกครองมาด้วยหรือผู้ปกครองไม่ยินยอมให้เข้าร่วมวิจัย และมีอาการทรุดลงระหว่างสอบถามความพึงพอใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินคุณภาพบริการด้านการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานผู้ป่วยนอก

ส่วนที่ 1. แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานพยาบาลวิชาชีพ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหน่วยงานผู้ป่วยนอก และสถานภาพสมรส ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ มีทั้งหมด 6 ข้อ

ส่วนที่ 2. แบบประเมินคุณภาพบริการด้านการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ ได้ประยุกต์ใช้ของ ศิริวรรณ⁽¹⁰⁾ ซึ่งมีเนื้อหาที่คล้ายกัน นำมาปรับใช้ในการสื่อสารที่พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติต่อผู้รับบริการ 6 ด้าน ดังนี้ ด้านหลักการทำประโยชน์ 8 ข้อ หลักการไม่ทำอันตราย 3 ข้อ หลักการเคารพเอกลัทธิ 6 ข้อ หลักความยุติธรรม 5 ข้อ หลักความซื่อสัตย์ 4 ข้อ และหลักการพูด/บอกความจริง 6 ข้อ รวม 32 ข้อ ลักษณะแบบประเมินเป็นมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert's scale) 5 ระดับคือ ตรงกับการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด เกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพน้อยที่สุด 1 คะแนน ปฏิบัติน้อย 2 คะแนน ปฏิบัติปานกลาง 3 คะแนน ปฏิบัติมาก 4 คะแนน และปฏิบัติมากที่สุด 5 คะแนน เกณฑ์การแปลผล⁽¹¹⁾คือ คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายถึง คุณภาพบริการด้านการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67 ระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00 ระดับมาก

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส และวุฒิการศึกษา สิทธิการรักษาและอาชีพ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านการสื่อสารของพยาบาล มีจำนวน 20 ข้อ ลักษณะแบบประเมินเป็นมาตรวัด ของลิเคิร์ต (Likert,s scale) 5 ระดับ คือพึงพอใจระดับน้อยที่สุดน้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด เกณฑ์การแปลผล⁽¹¹⁾ คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึงความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 ระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 ระดับมาก และคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 ระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) คู่มือการสื่อสารอย่างมีจริยธรรมตามหลักจริยธรรม 6 ด้านของสภาการพยาบาล⁽²⁾ แนวปฏิบัติ 5 กิจกรรมตามคู่มือการสื่อสารกับผู้รับบริการงานผู้ป่วยนอก (Dialog)⁽²⁾

ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน นำไปหาค่าความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.89 หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ปรับปรุงแล้วนำไปทดลอง (Try out) กับพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอาชีวอนามัย บ้านร่มเย็น คลินิกวัณโรคและคลินิกพิเศษเด็ก หน่วยงานผู้ป่วยนอก ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.80

วิธีดำเนินการวิจัย

การเตรียมการ

1. ผู้วิจัยเตรียมเครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินคุณภาพบริการพยาบาลด้านการสื่อสาร และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ
2. ผู้วิจัยได้แนะนำตัวกับหัวหน้างานทั้ง 5 งานในหน่วยงานผู้ป่วยนอก เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขอความร่วมมือให้หัวหน้างานเหล่านี้เป็นผู้ช่วยวิจัย โดยทำหน้าที่ร่วมกับผู้วิจัยในการสังเกตพฤติกรรมการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ได้บังคับบัญชา เป็นตัวแบบ (Role model) เพื่อเป็นแรงสนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการปฏิบัติการสื่อสารตามแนวปฏิบัติ (Dialog) ในคู่มือการสื่อสารอย่างมีจริยธรรมตามหลักจริยธรรม 6 ด้าน ทำกิจกรรมการสนทนากลุ่ม กลุ่มไลน์ ร่วมนิเทศและ Morning talk เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามคู่มือการสื่อสารงานผู้ป่วยนอก แบ่งเป็น Dialog 5 กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การสื่อสารขณะทำการคัดกรอง การซักประวัติ รอตรวจ นอนรักษา และจำหน่ายหลังตรวจ รวมแบบประเมินคุณภาพบริการด้านการสื่อสารของพยาบาลกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 1 (Pre-test)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ ใน 3 ขั้นตอน
ขั้นที่ 1 การสร้างฐานความรู้ (สัปดาห์ที่ 2) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของโปรแกรม เชิญวิทยากรผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญที่มีจริยธรรมกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม มาอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และพัฒนาพฤติกรรมบริการ ในด้านการสื่อสารอย่างมีจริยธรรมตามหลักจริยธรรมที่สภาการพยาบาลกำหนด

ขั้นที่ 2 ค้นหาแนวทางปฏิบัติ (สัปดาห์ที่ 3-4) ใช้การเรียนรู้แบบผู้ใหญ่โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จัดกิจกรรมใช้สื่อวีดิทัศน์ทางไลน์กลุ่ม หัวหน้างานเป็นตัวแบบ (Role model) และการเสริมแรงสนับสนุนในการพัฒนาพฤติกรรมสื่อสาร

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (สัปดาห์ที่ 5-12) โดยใช้คู่มือการสื่อสารอย่างมีจริยธรรมตามหลักจริยธรรม 6 ด้าน และ ปฏิบัติตามคู่มือการสื่อสารงานผู้ป่วยนอกกับผู้รับบริการในแต่ละกิจกรรมตาม Dialog ได้แก่ การสื่อสารขณะคัดกรอง การซักประวัติ รอตรวจ การนอนรักษา และจำหน่ายหลังตรวจ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการนิเทศ ทบทวนกิจกรรม Morning talk กับพยาบาลวิชาชีพ เพื่อเสริมแรงสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสื่อสารที่ดี

ขั้นที่ 4 ประเมินผล (2 สัปดาห์) หลังสิ้นสุดการทดลอง สัปดาห์ที่ 13 สังเกตพฤติกรรมสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพ สัปดาห์ที่ 14 ประเมินคุณภาพบริการด้านการสื่อสาร (Post-test) และประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพบริการด้านการสื่อสาร ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired t – test
3. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 42 คน (ร้อยละ 93.30) อายุระหว่าง 43-57 ปี (ร้อยละ 91.10) การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 43 คน (ร้อยละ 95.6) ประสบการณ์ทำงานพยาบาลวิชาชีพมากกว่า 10 ปี 42 คน (ร้อยละ 93.3) ประสบการณ์ทำงานพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอก 3-4 ปี จำนวน 17 คน (ร้อยละ 37.8) และสถานภาพสมรสคู่ 36 คน (ร้อยละ 80.0)
2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับคุณภาพบริการด้านการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสื่อสาร

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับคุณภาพบริการด้านการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสื่อสาร โดยรวม (N=45)

คุณภาพบริการด้านการสื่อสาร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		
1. ด้านหลักการทำประโยชน์	3.31	0.55	4.53	0.33	-12.12	<0.001**
2. ด้านหลักการไม่ทำอันตราย	3.42	0.60	4.73	0.34	-11.74	<0.001**
3. ด้านหลักการเคารพเอกลัทธิ	3.26	0.58	4.57	0.41	-13.54	<0.001**
4. ด้านหลักความยุติธรรม	3.29	0.51	4.63	0.38	-19.15	<0.001**
5. ด้านหลักความซื่อสัตย์	3.22	0.53	4.48	0.46	-13.24	<0.001**
6. ด้านหลักการพูด/บอกความจริง	3.33	0.52	4.56	0.36	-12.73	<0.001**
รวม	3.30	0.48	4.57	0.31	-15.30	<0.001**

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับคุณภาพบริการด้านการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพหลังจากได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสื่อสารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001)

3. ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ผู้รับบริการจำนวน 378 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 212 คน (ร้อยละ 56.1) อายุระหว่าง 51-60ปี (ร้อยละ 41.10) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 59.0) การศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 25.90) อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 29.60) และสิทธิบัตรทอง, ผู้พิการ, ทหารผ่านศึก (ร้อยละ 49.70)

4. คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการด้านการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ
- ตารางที่ 2** คะแนนเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ (N=378)

พฤติกรรมบริการด้านการสื่อสาร	คุณภาพการบริการพยาบาล		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	3.99	0.50	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการด้านการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$)

อภิปรายผล

โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพต่อคุณภาพบริการด้านการสื่อสาร อภิปรายผลหลังทำการทดลอง ดังนี้

1. พยาบาลวิชาชีพหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม ก่อนได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการสื่อสารมีคุณภาพบริการด้านการสื่อสารโดยรวม 6 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง หลังได้รับโปรแกรมมีคุณภาพบริการด้านการสื่อสารโดยรวม 6 ด้านอยู่ในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพบริการด้านการสื่อสารมากที่สุด คือ หลักการไม่ทำอันตราย ($\bar{X} = 4.73$) ซึ่งเป็นหลักการสื่อสารที่ไม่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความทุกข์ทั้งร่างกายและจิตใจ ด้วยความคิด อารมณ์ความรู้สึก คำพูด น้ำเสียง กิริยาท่าทางของพยาบาล สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณเพิ่มพูน⁽⁶⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการสื่อสารของพยาบาลต่อคุณภาพบริการพยาบาลด้านการสื่อสารหน่วยงานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ หลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการสื่อสารของพยาบาล พบว่าพยาบาลมีพฤติกรรมกรรมการสื่อสารเพิ่มจากระดับปานกลางเป็นระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าเฉลี่ยคุณภาพบริการด้านการสื่อสารน้อยที่สุด คือ หลักความซื่อสัตย์ ($\bar{X} = 4.48$) ซึ่งเป็นการสื่อสารที่สะท้อนถึงการรักษาคำมั่นสัญญาและการไม่เปิดเผยความลับผู้อื่น ด้วยความคิด อารมณ์ความรู้สึก คำพูด น้ำเสียง กิริยาท่าทางของพยาบาล สอดคล้องกับงานวิจัยของเปรมฤดี ศรีวิชัย, กันตียา ลิ้มประเสริฐ⁽¹⁾ ได้ศึกษาพฤติกรรมกรรมการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลทั่วไป พบว่าพฤติกรรมกรรมการสื่อสารของพยาบาลกับผู้ป่วยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทักษะการสื่อสารระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การรับข้อมูลข่าวสารที่ปราศจากการลำเอียง ($\bar{X} = 4.02$)

2. ผู้รับบริการที่มารับบริการหน่วยงานผู้ป่วยนอก มีความพึงพอใจต่อคุณภาพบริการด้านการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณเพิ่มพูน⁽⁶⁾ หลังพยาบาลได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อพฤติกรรมกรรมการสื่อสารของพยาบาลอยู่ในระดับมาก ผู้รับบริการที่มารับบริการหน่วยงานผู้ป่วยนอก เมื่อพิจารณาด้านที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ การอธิบายพร้อมทั้งให้เหตุผลก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และให้คำแนะนำในการดูแลการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วย อธิบายถึงสิ่งผิดปกติที่ผู้ป่วยควรสังเกตในอาการเจ็บป่วย ($\bar{X} = 3.93$) สอดคล้องกับชวนพิศ ชุรงค์⁽¹²⁾ ศึกษาประสิทธิผลการสื่อสารของพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วย พบสิ่งที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ ความรอบคอบเหมาะสมในการสื่อสารกับผู้ป่วยและความน่าเชื่อถือไว้วางใจ พยาบาลใช้เวลาส่วนน้อยในการพูดคุยขณะมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย และสอดคล้องกับเปรมฤดี ศรีวิชัย, กันตียา ลิ้มประเสริฐ⁽¹⁾ ศึกษาพฤติกรรมกรรมการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลทั่วไป พบว่าทักษะการสื่อสารระหว่างพยาบาลวิชาชีพกับผู้ป่วยอยู่ในระดับน้อย คือการรับข้อมูลข่าวสารที่ปราศจากการลำเอียง สนับสนุนได้ว่าผู้บริหารทางการพยาบาลควรส่งเสริมทักษะการสื่อสารสำหรับพยาบาลวิชาชีพ โดยเฉพาะทักษะการให้ข้อมูลข่าวสารทางการพยาบาล ควรมีการจัดอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการสื่อสารสำหรับพยาบาล

สรุปผลการศึกษา

โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ สามารถส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพมีทักษะการสื่อสารอย่างมีจริยธรรม ส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพบริการ ซึ่งทักษะทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย 1. หลักการทำประโยชน์ 2. หลักการไม่ทำอันตราย 3. หลักการเคารพเอกสิทธิ์ 4. หลักความยุติธรรม 5. หลักความซื่อสัตย์ 6. หลักการพูด/บอกความจริง ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญในการดูแลผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการที่โรงพยาบาล จึงควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ ไปเป็นแนวปฏิบัติของหน่วยงานผู้ป่วยอื่น เพื่อพัฒนาทักษะในการสื่อสาร และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการด้านการสื่อสารต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการสื่อสาร ไปใช้กับบุคลากรทุกระดับของหน่วยงานผู้ป่วยนอก เนื่องจากมีส่วนได้ให้บริการกับผู้มารับบริการ และมีโอกาสเกิดความไม่พึงพอใจจากการสื่อสารได้
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบเพื่อติดตามผลของพฤติกรรมการสื่อสารพยาบาลวิชาชีพ ต่อเนื่อง ทุก 6 และ 12 เดือน เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพบริการด้านการสื่อสารที่ดี
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ค้นหาข้อมูลเชิงลึก เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการศึกษารูปแบบการพัฒนาการสื่อสารที่ดี เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. เปรมฤดี ศรีวิชัย, กันตยา ลัมประเสริฐ. พฤติกรรมการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลทั่วไป จังหวัดพะเยา. วารสารพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2562;37(1):137-148.
2. อรัญญา เชาวลิขิต, ศิริพร ชัมภลิขิต, ทศนีย์ นะแสง, เสาวรส จันทมาศ. คู่มือส่งเสริมจริยธรรมสำหรับองค์กรพยาบาล : กลไกและการปฏิบัติสภาการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: จุดทองการพิมพ์; 2562.
3. โรงพยาบาลมหาสารคาม. สถิติผู้ป่วยนอก งานเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลมหาสารคาม. มหาสารคาม; 2565.
4. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสรุปประเมินคุณภาพประจำปี 2562-2564. งานพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลมหาสารคาม. มหาสารคาม; 2565.
5. โรงพยาบาลมหาสารคาม. แผนยุทธศาสตร์กลุ่มการพยาบาลปี 2562-2566. โรงพยาบาลมหาสารคาม:มหาสารคาม; 2565.
6. สุวรรณา เพิ่มพูน. โปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาพฤติกรรมการสื่อสารของพยาบาลต่อคุณภาพบริการพยาบาลด้านการสื่อสารงานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง [วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2552.
7. Goldstein A P. and Sorcher M. Theoretical Knowledge: Organizational behavior and it objections. New York: Permon;1974
8. บังอร ยูววิทยานิข. ผลของการใช้โปรแกรมฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลต่อการทำงานเป็นทีมของบุคลากรทางการพยาบาล หน่วยตรวจโรคตา. วารสารรามธิบดีพยาบาลสาร. 2550;13(1):70-81.
9. Krejcie R V. and Morgan D W. Determining sample size for research activities: Education and Psychological measurement;1970

10. ศิริวรรณ เมืองประเสริฐ. พฤติกรรมจริยธรรมของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้และประสบการณ์ของหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลผู้ได้บังคับบัญชาในโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2553.
11. ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์; 2542.
12. ชวนพิศ คชรักษ์. ประสิทธิภาพการสื่อสารของพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วยโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้; 2547.

ผลของการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตร

Effects of Breastfeeding Teaching on Breastfeeding Efficacy among Postpartum Mother
with Cesarean Section

สมทรง บุตรตะ^{1*} ชุตินา อันเนตร² กชพร สิงห์หล้า³

Somsong Butta^{1*} Chutima Aunnet² Kochaporn Singhala³

^{1*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44150

^{1*}Master degree (Family Nursing), Postpartum ward Mahasarakham Hospital , 44000

²Bachelor of Nursing Science, Postpartum ward Mahasarakham Hospital ,44000

³Assistant Professor, Ph.D. (Nursing Science), Faculty of Nursing Mahasarakham University 44150

Corresponding Author: *E-mail: sugusdongnoy@gmail.com

(Received: 31 May 2023 Revised: 10 August 2023 Accepted: 15 August 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตร
ก่อนและหลังการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง quasi-experimental
one group pretest -posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอด ที่นอนพักในหอผู้ป่วยสูติ
กรรมหลังคลอด ระหว่างเดือนเมษายนถึง เดือนพฤษภาคม 2565 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม
G*Power กำหนดขนาดอิทธิพล = 0.5 α = 0.05 Power = 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 30 คน กลุ่มตัวอย่าง
ได้รับการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาท์
การรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและเครื่องมือประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่บริสทอล
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Friedman test และทดสอบรายคู่โดยใช้ Wilcoxon signed-rank test

ผลการศึกษา : ค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรก่อนการสอนและ
หลังการสอนระยะ 48 ชั่วโมงและ 72 ชั่วโมง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย ($p < .001$) เมื่อทดสอบ
รายคู่ พบว่า ค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการสอนระยะ 48 ชั่วโมงสูงกว่าก่อนการสอนอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการสอนระยะ
72 ชั่วโมง สูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
หลังการสอนระยะ 72 ชั่วโมงสูงกว่าหลังการสอนระยะ 48 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

สรุปผลการศึกษา : การสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการสอนแบบตัวต่อตัวส่งผลต่อประสิทธิภาพการเลี้ยง
ลูกด้วยนมแม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของ
COVID-19 หรือโรคอื่น ๆ รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนได้

คำสำคัญ : การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่, มารดาหลังคลอด, ผ่าตัดคลอดบุตร, การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ABSTRACT

Objective : To compare breastfeeding efficiency scores of mothers with caesarean section before and after breastfeeding teaching

Methods : This quasi-experimental one-group pre- test and post-test design. The sample was post-caesarean mothers who admitted in the postpartum ward between April and May 2022. The sample size calculated using G*Power program and effect size = 0.5, α = 0.05, Power = 0.80 was set. A sample size of 30 people was obtained. Data was collected using personal data records and Bristol Breastfeeding Assessment Tools: Thai version. Data was analyzed using Friedman test and Wilcoxon signed -rank test for multiple comparison

Result : The results showed that the median scores of breastfeeding before teaching and after teaching 48-hours and 72-hours differed statistically significant at least one pair ($p < .001$). After using post hoc test, the median breastfeeding scores after 48 hours of teaching were statistically significantly higher than before teaching ($p < .001$). the median breastfeeding scores after 72 hours of teaching were statistically significantly higher than before teaching ($p < .001$). The median breastfeeding scores after 72 hours of teaching were statistically significantly higher than 48 hours of teaching ($p < .001$).

Conclusion : Breastfeeding teaching by face-to-face instruction can be applied to promote breastfeeding during the COVID-19 pandemic or other diseases, including promoting and supporting exclusive breastfeeding at least 6 months.

Keywords : breastfeeding, postpartum mothers, cesarean section, breastfeeding support

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวมีประโยชน์อย่างมากทั้งในการช่วยลดการเจ็บป่วยในทารก ทำให้มารดามีสุขภาพดี รวมถึงช่วยลดค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพ⁽¹⁾ องค์การอนามัยโลกได้สนับสนุนให้มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน ในทุกประเทศ โดยประเทศไทยก็ได้มีนโยบายสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และได้กำหนดตัวชี้วัดให้มารดาหลังคลอดเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน ร้อยละ 50 ภายในปี 2568⁽²⁾ อย่างไรก็ตามอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในประเทศไทยยังไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด โดยพบว่าอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนลดลงจาก ร้อยละ 23.1 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 14 ในปี 2562⁽²⁾

การศึกษาในประเทศไทยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลหรือขัดขวางต่อความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้แก่ การที่ทารกไม่สามารถดูดนมมารดาได้อย่างถูกต้อง ประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนและแก้ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของเจ้าหน้าที่ทางด้านสุขภาพ และปัญหาที่ตัวมารดาหลังคลอดเอง เช่น ไม่มีประสบการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่⁽³⁾ ซึ่งการได้รับคำแนะนำรวมถึงการฝึกปฏิบัติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะส่งผลให้มารดามีความมั่นใจและรับรู้สมรรถนะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตนอันจะส่งผลให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำเร็จ ในทางกลับกันท่าในการอุ้มทารกให้นมที่ไม่ถูกต้องและการที่ทารกอมหัวนมไม่ถูกต้อง รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ไม่ว่าจะเป็นได้รับการสอน หรือการฝึกปฏิบัติที่ไม่เพียงพอโดยเฉพาะในสัปดาห์แรกหลังคลอดจะส่งผลให้มารดาหลังคลอดเลิกเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้⁽¹⁾

ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน พบว่าการสนับสนุนทั้งด้านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น การดูแลเต้านม ผลของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อมารดาและทารก วิธีปฏิบัติในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการแก้ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่รวมถึงการตอบคำถามต่างๆแก่มารดาหลังคลอดในขณะที่ให้นม ส่งผลต่อระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวของมารดาหลังคลอดที่นานขึ้น⁽⁴⁾ และการใช้แนวคิดโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก (Baby friendly hospital initiative), ใช้วิธีการแบบผสมหลายวิธี, การใช้บุคลากรทางสุขภาพเป็นผู้สอนหรือฝึกปฏิบัติ และการดำเนินการทั้งในระยะฝากครรภ์และระยะหลังคลอด จะส่งผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน⁽⁴⁾ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ใช้การสอนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แบบตัวต่อตัวในระยะหลังคลอดซึ่งพบว่าส่งผลต่อทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดครั้งแรกซึ่งประเมินด้วยเครื่องมือ LATCH เพิ่มขึ้นและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม⁽⁵⁾ แต่อย่างไรก็ตามมีการศึกษาเกี่ยวกับการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยใช้การสาธิตและใช้เครื่องมือ LATCH ในการประเมิน ผลการศึกษาพบว่าคะแนน LATCH ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่แตกต่างกัน⁽⁶⁾ ซึ่งอาจเนื่องจากเครื่องมือ LATCH ไม่มีรายละเอียดที่ทำให้สามารถประเมินได้ว่ามารดาหลังคลอดมีปัญหาเกี่ยวกับการทำในการอุ้มทารกอย่างไร

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติมารดาส่วนหนึ่งรับรู้ถึงแม้ว่าจะได้รับการสนับสนุนในขณะที่ให้นมแก่ทารก แต่ไม่เพียงพอที่จะระบุปัญหาของมารดาในขณะที่ให้นมแก่ทารก⁽⁷⁾ การรับรู้เกี่ยวกับการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างมารดาหลังคลอดและพยาบาลยังมีความแตกต่างกัน ดังการศึกษาของ ณิชภา พลสิงห์, พรพรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, และทัศนีย์ ประสบกิตติคุณ⁽⁸⁾ ที่พบว่าคะแนนการรับรู้การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวของมารดาและของพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ของมารดาเท่ากับ 89.41 (SD=16.35) คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ของพยาบาลเท่ากับ 98.16 (SD=9.69) โดยมารดาจะมีการรับรู้ต่ำกว่าพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านการสนับสนุนด้านอารมณ์ การ

สนับสนุนด้านการประเมิน และการสนับสนุนด้านทรัพยากร แสดงให้เห็นถึงความต้องการของมารดาที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง เช่น ด้านการสนับสนุนด้านอารมณ์ ได้แก่ การให้กำลังใจ การสนับสนุนด้านการประเมิน ได้แก่ วิธีการประเมินโดยใช้เครื่องมือที่มีรายละเอียดที่ทำให้ทราบว่ามารดาสามารถปฏิบัติในการอุ้มทารกให้นมได้ถูกต้องแล้วหรือไม่ การสนับสนุนด้านทรัพยากร ได้แก่ การใช้ตุ๊กตาและการใช้ภาพประกอบเพื่อฝึกทักษะการอุ้มทารกแม่ให้แก่มารดา

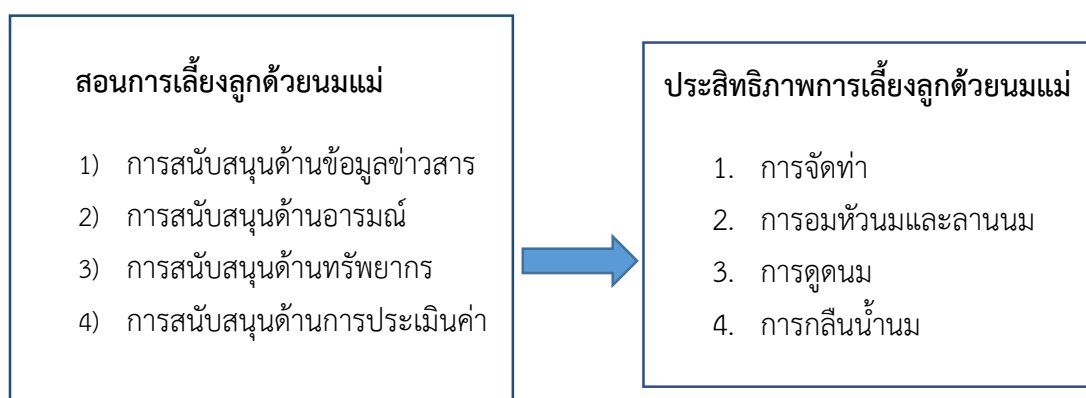
จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลของการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตร โดยใช้แนวทางการสนับสนุนทางสังคมเป็นแนวทางในการสอนและเป็นการสอนแบบตัวต่อตัวเพื่อสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพื่อให้ตรงกับความต้องการและปัญหาที่พบของมารดาหลังคลอดแต่ละราย และใช้เครื่องมือประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่บริสทอลที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการจัดทำให้นมและการอมหัวนมของทารกมาประเมินทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการให้นมและการอมหัวนมให้ตรงกับปัญหาของมารดาหลังคลอดแต่ละราย

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรก่อนและหลังการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยนำแนวทางการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์⁽⁹⁾มาใช้เป็นแนวทางในการสอนการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องโดยการสอนแบบตัวต่อตัว (Coaching) ประกอบด้วย 1. การสนับสนุนด้านข้อมูลสาร 2. การสนับสนุนด้านอารมณ์ 3. การสนับสนุนด้านทรัพยากร 4. การสนับสนุนด้านการประเมินค่า ซึ่งการสนับสนุนทางสังคมทั้ง 4 ด้าน จะช่วยส่งเสริมให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตร สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยประเมินด้วยการสังเกตการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยใช้แบบประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของบริสทอล ที่ประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 4 ด้าน ได้แก่ 1. การจัดทำ 2. การอมหัวนมและลานนม 3. การดูดนมและ 4. การกลืนน้ำนม ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (quasi-experimental one group pretest -posttest design)

ประชากร คือ มารดาครรภ์แรกหลังผ่าตัดคลอดบุตรที่มาคลอดและนอนพักที่หอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาครรภ์แรกหลังผ่าตัดคลอดบุตรที่มาคลอดและนอนพักที่หอผู้ป่วยสูติกรรม ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม 2565

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดขนาดอิทธิพล = 0.5 $\alpha = 0.05$ Power = 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 27 คนและคำนวณเพื่อการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างเป็น 30 ราย เกณฑ์คัดเข้า คือ 1. อายุ 20 ขึ้นไป 2. อายุครรภ์ครบกำหนด 3. มารดาและทารกอยู่ด้วยกันหลังคลอด 4. สามารถอ่านเขียนและสื่อสารภาษาไทยได้ดี 5. สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย 6. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 7. ไม่มีความผิดปกติของหัวนมและเต้านมเกณฑ์การคัดออก คือ 1. มารดาหรือทารกมีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดต้องแยกจากกันทำให้ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมต่อไปได้ 2. มารดาปฏิเสธหรือขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 แผนการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้นตามกรอบแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาท์มีรายละเอียดดังนี้

1) การสนับสนุนด้านข้อมูลสาร ได้แก่ ประโยชน์นมแม่ กลไกการสร้างและหลั่งน้ำนม ความจุของกระเพาะอาหารทารก ทำอุ้ม 4 ท่า การอุ้มและวิธีการเข้าเต้าที่ถูกวิธี และการอมหัวนมที่ถูกวิธี ปัจจัยและอุปสรรคการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

2) การสนับสนุนด้านอารมณ์ ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพ การประเมินความพร้อมด้านมารดาและทารกการรับฟังปัญหาให้คำปรึกษาการเอาใจใส่ช่วยเหลือ พุดคุยให้กำลังใจ สร้างความไว้วางใจ

3) การสนับสนุนด้านทรัพยากร ได้แก่ การจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมในการเรียนรู้และให้นมเช่น หมอนสำหรับรองรับทารกให้นม เต้านมปลอมสำหรับสาธิต ภาพความจุของกระเพาะอาหารทารก ช่วยเหลือฝึกทักษะการอุ้มลูกเข้าเต้า การอุ้มทารกเรือ

4) การสนับสนุนด้านการประเมินค่าเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่มารดาหลังจากประเมินการให้นมด้วยเครื่องมือประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่บริสทอล ในประเด็นที่ปฏิบัติได้ถูกต้องและจุดที่ต้องปรับปรุงและแสดงการยอมรับ ชื่นชม ในการปฏิบัติขณะให้นมทารกที่มารดาสามารถปฏิบัติได้

1.2 หุ่นจำลองทารก เต้านมปลอม ภาพความจุของกระเพาะอาหารทารก หมอนรองให้นม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลด้านมารดาและทารก

2) เครื่องมือประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่บริสทอล⁽¹⁰⁾ แบบประเมินนี้จะใช้สำหรับสังเกตการเลี้ยงลูกด้วยนมของมารดาหลังคลอด 4 ด้านได้แก่ 1. การจัดท่า 2. การอมหัวนมและลานนม 3. การดูดนมและ 4. การกลืนน้ำนม ในแต่ละด้านมีคะแนน 0-2 คะแนน มีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ดี ไม่สามารถทำได้เลยหรือสามารถทำได้เล็กน้อยต้องการคำอธิบายอย่างละเอียดในด้านนั้นๆ 1 คะแนน หมายถึง ปานกลาง สามารถทำได้บ้างองค์ประกอบต้องการคำแนะนำบางส่วน และ 2 คะแนน หมายถึง ดี ไม่

ต้องให้คำแนะนำเพิ่มเติม สามารถปฏิบัติได้ตามรูปแบบที่ถูกต้อง โดยคะแนนรวมที่เป็นไปได้เท่ากับ 0-8 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงการให้นมอย่างมีประสิทธิภาพดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องมือประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่บริสทอลฉบับภาษาไทย เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ได้นำมาจากการวิจัยของกษพร สิงห์หล้าและคณะ ซึ่งเป็นผู้แปลเป็นภาษาไทย และมีการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Concurrent validity) เท่ากับ 0.83 และความเที่ยงของเครื่องมือ (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.85⁽¹⁰⁾ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.93

2. ความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ผู้วิจัยนำแผนการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ สูติแพทย์ อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านนมแม่ พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ค่า CVI = 0.83 และ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย จากการทดลองใช้ ไม่มีการปรับแก้ในส่วนเนื้อหาของเนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 64-01-057 ก่อนการศึกษาผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย และชี้แจงว่าไม่มีผลเสียหรืออันตรายใด และข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับโดยจะนำเสนอเป็นภาพรวม และจะเก็บรักษาเป็นอย่างดีในตู้ที่ล็อกกุญแจผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามต้องการและจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่จะได้รับจากโรงพยาบาล และหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยในรายละเอียดหรือขั้นตอนต่าง ๆ ก็สามารถที่จะสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองภายหลังการรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ โดยมีขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการสำรวจรายชื่อมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรที่อยู่ในระยะแรกรับไม่เกิน 24 ชั่วโมงแล้ว เข้าพบกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวรเช้าในวันและเวลาราชการ

2. เมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดคลอดผู้วิจัยที่ 1 ประเมินประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการสอนด้วยเครื่องมือประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่บริสทอล ซึ่งในแบบประเมินจะมีรายละเอียดประกอบการสังเกตการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดทั้ง 4 ด้าน ที่เป็นแนวทางให้ทราบว่า การปฏิบัติที่ถูกต้องต้องประกอบไปด้วยอะไรบ้าง ได้แก่ 1. การจัดทำ จะมีการรายการ เช่น การประคองทารก, การกอดทารกแนบชิดกับมารดา, จมูกทารกอยู่ตรงกับหัวนมมารดา เป็นต้น 2. การอมหัวนมและลานนม จะมีรายการ เช่น ทารกหันหาหัวนม อ้าปากกว้าง ทารกอมหัวนมและลานนมได้ลึกพอดี เป็นต้น 3. การดูดนม จะมีรายการ เช่น ทารกดูดนมอย่างรวดเร็วจนแล้วซาลง เป็นต้น และ 4. การกลืนน้ำนม มีเสี่ยงกลืนเบาๆ เป็นต้น

3. ผู้วิจัยที่ 2 ประเมินปัจจัยด้านมารดาและทารกที่เป็นอุปสรรคต่อการสอน และมีการจัดการดูแลเบื้องต้น โดยการสนับสนุนด้านอารมณ์ เพื่อให้เกิดความพร้อมก่อนการสอนทั้งด้านมารดาและทารก ด้าน

มารดา ได้แก่ มีความเครียด วิตกกังวลสูง ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการให้คำปรึกษา ด้านทารก เช่น ลักษณะเด็ก 1) sleeping baby จัดสิ่งแวดล้อมให้สว่าง ปลุกเด็กให้ตื่นโดยคลายผ้าที่ห่อตัวออก มีการสัมผัส ลูบหลัง เช็ดหน้าเช็ดตัว 2) Fussy baby ทารกจะมีอาการหงุดหงิด งอแง ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสอนอุ้มพาดบ่า สอนอุ้ม แบนช็อค สอนอุ้มโยก

4. หลังจากนั้นผู้วิจัยที่ 2 จะสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร โดยใช้หลักการสอนแบบตัวต่อตัว ตามองค์ประกอบแต่ละด้านที่ผู้วิจัยที่ 1 ได้ใช้แบบประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่บริสทอลประเมินไว้ เช่น หากประเมินด้านการจัดท่าได้ 0 คะแนน แสดงว่ามารดาหลังคลอดไม่สามารถอุ้มทารกได้เลยหรือทำได้เพียงเล็กน้อย ผู้วิจัยที่ 2 จะสอนเกี่ยวกับการอุ้มที่ถูกต้อง การกอดทารกแนบชิดกับตัวมารดา ทารกจะต้องตะแคงตัวคอไม่บิด จมูกทารกต้องอยู่ตรงกับหัวนมมารดา หรือหากประเมินได้ 1 คะแนน แสดงว่ามารดาหลังคลอดอุ้มทารกได้แต่อาจปฏิบัติไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้วิจัยที่ 2 จะให้มารดาอุ้มให้ดูก่อนและจะสอนเพิ่มเติมเฉพาะประเด็นหรือองค์ประกอบที่มารดาปฏิบัติไม่ได้ โดยในระหว่างที่สอนผู้วิจัยที่ 2 จะสนับสนุนด้านทรัพยากรโดยมีการสาธิตโดยใช้หุ่นจำลองทารก เต้านมปลอม หมอนรองให้นม และให้มารดาหลังคลอดฝึกปฏิบัติจริงในการนำทารกเข้าเต้า โดยผู้วิจัยที่ 2 คอยช่วยเหลือปรับระดับประคองอย่างใกล้ชิด มีการสังเกต หากพบว่าปฏิบัติไม่ถูกต้องจะให้การช่วยเหลือ พูดคุย ให้กำลังใจ ซึ่งเป็นการสนับสนุนด้านอารมณ์ ใช้เวลาในการสอนประมาณ 30 นาที

5. เมื่อครบ 48 ชั่วโมงและ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดคลอดผู้วิจัยที่ 1 จะประเมินประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมือประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่บริสทอล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและก่อนที่จะวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่าการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ จึงได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ด้วยสถิติ Friedman test และทดสอบ Multiple comparison โดยใช้ Wilcoxon signed-rank test และ Bonferroni adjustment

ผลการวิจัย

1. **ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง** มีอายุระหว่าง 20-38 ปี อายุเฉลี่ย 28.33 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 56.7 รองลง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 26.7 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 13.3 และระดับอนุปริญญา ร้อยละ 3.3 ตามลำดับ ประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่รับจ้าง ร้อยละ 36.7 รองลงมาคือค้าขาย ร้อยละ 30 แม่บ้าน ร้อยละ 16.7 ทำงานรัฐวิสาหกิจและทำงาน ร้อยละ 3.3 เท่ากัน มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 100 อายุครรภ์เฉลี่ย 38.23 สัปดาห์มีประวัติเคยแท้ง ร้อยละ 16.7 ได้รับการนัดผ่าตัดคลอด ร้อยละ 63.33 การผ่าตัดคลอดกรณีฉุกเฉิน ร้อยละ 36.67 และ น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย 3,077 กรัม

2. **คะแนนประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่** พบว่า ค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดก่อนการสอน, หลังการสอนระยะ 48 ชั่วโมงและ 72 ชม. หลังผ่าตัดคลอดแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่อ้างอิงมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อทดสอบรายคู่พบว่าค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดหลังการสอนระยะ 48 ชั่วโมงสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดหลังการสอนระยะ 72 ชั่วโมงสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานคะแนนประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดก่อนและหลังการสอน

ระยะเวลา	ค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่				
	รวมทั้ง 4 ด้าน	ด้านการจัดทำ	ด้านนมหัวนมและลานนม	ด้านการดูด	ด้านการกลืน
ก่อนการสอน	1.50	1.00	0.50	0.50	0.00
หลังการสอน 48 ชม.	4.00	2.00	1.00	1.00	1.00
หลังการสอน 72 ชม.	8.00	2.00	2.00	2.00	2.00
P-value	< .001	< .001	< .001	< .001	< .01

อภิปรายสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลของการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรพบว่าค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดก่อนการสอน หลังการสอนระยะ 48 ชั่วโมง และ 72 ชม.หลังผ่าตัดคลอด แตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยก่อนการสอนค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในด้านการกลืนต่ำที่สุด รองลงมาเป็นด้านการดูดและการอมหัวนมและลานนม และด้านการจัดทำ ตามลำดับ หลังการสอน 48 ชั่วโมง พบว่าค่ามัธยฐานคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงขึ้นทั้ง 4 ด้าน ซึ่งเป็นเพราะหากมารดาสามารถอุ้มให้นมทารกอย่างถูกต้องจะส่งผลทำให้ทารกอมหัวนมและลานนมได้อย่างถูกต้อง เมื่อทารกอมหัวนมได้อย่างถูกต้องจะส่งผลต่อการดูดนมและมีการหลั่งฮอร์โมนโพรแลคตินและออกซิโตซินออกมาทำให้น้ำไหล จึงได้ยินเสียงการกลืนน้ำนม⁽¹¹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นเพราะมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรได้รับการสอนแบบตัวต่อตัว (Coaching) จากพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญ โดยจะประเมินปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ทั้งด้านมารดาและทารกและมีการจัดการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดความพร้อมก่อนการสอนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จากนั้นจึงมีการให้ความรู้ การสอนสาธิต และการฝึกทักษะจัดทำให้นม การนำลูกเข้าเต้า หากผู้วิจัยสังเกตพบวามารดาหลังคลอดปฏิบัติไม่ถูกต้อง จะให้การสนับสนุนโดยการพูดคุย ให้กำลังใจหลังจากนั้นจึงให้มารดาได้ฝึกปฏิบัติ ซึ่งจะส่งผลให้มารดารู้สึกมั่นใจในการให้นมบุตร⁽⁹⁾ เนื่องจากพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญจะส่งเสริมประสบการณ์ในการให้พยาบาลเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้สามารถประเมินมารดาได้รวมถึงมีวิธีการให้ความรู้และทักษะการสอนที่หลากหลาย ทำให้การสนับสนุนและส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับการศึกษาของ Kim และคณะ⁽⁴⁾ ที่พบว่าการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยใช้วิธีการแบบผสมหลายวิธีและเป็นการศึกษาวิจัยที่ใช้บุคลากรทางสุขภาพเป็นผู้สอนหรือชี้แนะการฝึกปฏิบัติ จะส่งผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน และสอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธินยา เชียงตา และคณะ⁽¹²⁾ ที่การศึกษามารดาหลังคลอดที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวของมารดาครั้งแรก ซึ่งมารดาในกลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระยะตั้งครรภ์และระยะหลังคลอด โดยใช้การแผนการสนับสนุนทางสังคมในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวและคู่มือในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว

ผลการวิจัยพบว่าการดาครรแรกในกลุ่มทดลองมีอัตราการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวที่ 6 สัปดาห์ หลังคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง และไม่ได้มีการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่าง ดังนั้นผลการศึกษานี้จะไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงขยายผลไปยังมารดาหลังคลอดหรือหลังผ่าตัดคลอดในประชากรส่วนใหญ่ได้

เอกสารอ้างอิง

1. Rollins, N.C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C.K., Martines, J.C., Piwoz, E.G., Richter, L.M., Victora, C.G.. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?. *Lancet*. 2016;387(10017):491–504.
2. กรมอนามัย. รายงานประจำปี 2565. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด; 2566.
3. Thepha, T., Marais, D., Bell, J., & Muangpin, S. Facilitators and barriers to exclusive breastfeeding in Thailand: A narrative review. *Journal of Community and Public Health Nursing*. 2017;3(1):1-9.
4. Dellen, S.A., Wisse, B., Mobach, M.P., Dijkstra, A. The effect of a breastfeeding support programme on breastfeeding duration and exclusivity: a quasi-experiment. *BMC Public Health*. 2019;19(993):1-12.
5. Kim, S.K., Park, S., Oh, J., Kim, J., & Ahn, S. Interventions promoting exclusive breastfeeding up to six months after birth: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Nursing Studies*. 2018;80:94-105.
6. Al-Radaydah, D.S., Badrin, S., Badrin, S., Ismail, T.A. The Effectiveness of a Guided Education Program on the Skill and Attitude to Breastfeeding among First-Time Mothers in Jordan. *J Med J*. 2022;56(2):147-158.
7. Lojander J, Mäkelä H, Niela-Vilén H. Maternal perceptions and experiences of breastfeeding support in Baby-Friendly hospitals: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies Advances*. 2022 Dec;4:100105.
8. ณิชภา พลสิงห์, พรณรัตน์ แสงเพิ่ม และทัศนีย์ ประสภกิตติคุณ. การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวกจากพยาบาล: การรับรู้ของมารดาหลังคลอดและของพยาบาล. *วารสารพยาบาลศาสตร์*. 2016;34(4):26-34.
9. House, J. S. *Work stress and social support*. Reading, MA: Addison-Wesley; 1981.
10. Singhala, K., Mills, AC., Wong-Anuchit, C. Bristol Breastfeeding Assessment Tool- Thai version: Translation, Validity, and Reliability. *Journal of Human Lactation* 2022;38(2):227-235.

11. Gallagher, S., & Petrou, T.. Breastfeeding protocol: Positioning and latching. Ontario, Canada: Toronto Public Health and Baby-Friendly Initiative Strategy for Ontario; 2019
12. พัทธินยาเชียงตา, ฉวี เบาทรวง และกรรณิการ์ กันธะรักษา. ผลของการสนับสนุนทางสังคมต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวของมารดาครรภ์แรก. พยาบาลสาร. 2557; 41(3):1-12.