

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

นายแพทย์ชนิน จิตติพรรณกุล
แพทย์หญิงณัฏฐ์วรรตต์ อนเนกวิทย์

กองบรรณาธิการ

นพ.ชนิน จิตติพรรณกุล	โรงพยาบาลมหาสารคาม
พญ.ณัฏฐ์วรรตต์ อนเนกวิทย์	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นพ.มณฑลสิริ จินาเพ็ญ	โรงพยาบาลมหาสารคาม
พญ.พัชรพร เดชบุรัมย์	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นางจุลินทร ศรีโพนทัน	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นางสาวสมทรง บุตรตะ	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นางเบญจพร เองวานิช	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นพ.อิทธิพล วงษ์พรหม	โรงพยาบาลรามารามิบัติ
นพ.อภิชาติ เรณูวัฒนานนท์	สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติดิเบรมราชชนนี (สบบช)
ผศ.ดร.จิตินันท์ ศรีจักรโคตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.นิรันดร์ อินทร์ตัน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.กชพร สิงห์หล้า	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.นฤมล อนเนกวิทย์	สถาบันพระบรมราชชนก
ดร.ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ดร.กำทร ดานา	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ดร.สุปิยา วิริไฟ	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความภายใน

นพ.ธนิน ฐิติพรรณกุล
 พญ.เบญจมาศ ดวงคำน้อย
 พญ.เพ็ญใจ ลวกุล
 นพ.กฤษณ์ โสภณวิวัฒน์
 นพ.เก่งกาจ อุ่นฤทธิ์
 นพ.มารุต ตำหนักโพธิ
 พญ.จันทร์จิรา ควรรตกุล
 นพ.ฉัตรชัย ยมศรีเคน
 พญ.วิภาวดี แสนโคตร
 นพ.ธวัชชัย กุลนันทนนท์
 นพ.อาคม ทิวทอง
 พญ.อัจฉริยา แสนมี
 พญ.ญาณพันธุ์ ถายา
 นพ.อนันต์เดช วงศรียา
 พญ.สาวอังกุมาลิน สุขทองสา
 นพ.ปรกรณ์ เศรษฐ์ทวีวัฒน์
 พญ.กนกพร โชคคติวัฒน์
 ทพญ.เพ็ญภา เหลียงไพบูลย์
 ภญ.กาญจนาภรณ์ ตาราทไ
 ภญ.ชุติมาภรณ์ ไชยสงค์
 นางพุทธกัญญา นารถศิลป์
 นางบุญมี ชุมพล
 นางวิศรดา ตีเมืองชัย
 นางเพิ่มพูน ศิริกิจ
 นางเบญจพร เองวานิช
 นางสาวชมัย ปินะเก
 นางปาริชาติ ศรีหนู
 นางรัศมี เกตุธานี
 นางดรุณี สมบูรณ์กิจ
 นางปณณิสรา ศรีสาร
 นางศุภรินทร์ ยิ้มศิริ
 นางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ

พญ.ณัฏฐ์วรัตน์ เอนกวิทย์
 พญ.นลินี ยมศรีเคน
 พญ.กิตติยา ตียาภักดิ์
 นพ.สมคริต ศรีพลแทน
 นพ.ภาณุวัฒน์ ชันธสะอาด
 นพ.เอื้อพงศ์ ลิ้มปนาสิทธิ
 พญ.เบญจวรรณ ธรรมปัญญาวัฒน์
 นพ.ศิโรตม์ จันทรักษา
 พญ.อินทรา อนันต์พินิจวัฒนา
 นพ.เฉลิมพล บุญพรหมธีรกุล
 พญ.นฤมล เฮงสนั่นกุล
 พญ.แพรวพรรณ พรหมยศ
 นพ.สัจจชน ช่างถม
 พญ.วิลาสินี ส่งเสริม
 พญ.กนกพร บุตรमारศรี
 พญ.พัชรพร เดชบุรัมย์
 นพ.มณฑลสิริ จินาเพ็ญ
 ทพญ.ทิพย์สุตา ผแดนนอก
 ภก.อดิศักดิ์ ถมอุตตา
 นางสาวสมทรง บุตรตะ
 นางวัฒนา สว่างศรี
 นางจุลินทร ศรีโพนทัน
 นางดวงแก้ว พรรณพราว
 นางอุไรรัตนา ฉายาพัฒน์
 นายสิทธิพงศ์ ปาปะกัง
 นางสาวพูนทรัพย์ สมกล้า
 นางกชณากาญ ดวงมาตย์พล
 นางสาววลุน จันทะคาม
 นางนิตยา ฤทธิ์ศรี
 นายกิจมงคล ทาดทา
 นางอรรวรรณ ชุบสุวรรณ

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ ภายนอก

นพ.ดร.ธรรมสรณ์ จีระอำพรวัฒน์	โรงพยาบาลขอนแก่น
พญ.ศิริณา ศรีธธาพิสิฐ	โรงพยาบาลขอนแก่น
พญ.วัลภา อุดชาชน	โรงพยาบาลขอนแก่น
นพ.พรอนันต์ โดมทอง	โรงพยาบาลขอนแก่น
นางเบญจรงค์ ศรีสุระ	โรงพยาบาลขอนแก่น
นพ.พงศ์ศิลป์ ทองเหลา	โรงพยาบาลขอนแก่น
พญ.อภิัญญา โชติพันธุ์	โรงพยาบาลขอนแก่น
นพ.นิทกร สอนชา	โรงพยาบาลขอนแก่น
นพ.เอกรัฐ โพธิ์รักษ์	โรงพยาบาลขอนแก่น
ผศ.นพ.เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์	โรงพยาบาลศรีนครินทร์
ผศ.พญ.อนงค์พร วงศ์พุทธร	โรงพยาบาลศรีนครินทร์
พญ.อมรรัตน์ เพ็ญภัทรกุล	โรงพยาบาลศิริราช
นพ.อิทธิพล วงษ์พรหม	โรงพยาบาลรามธิบดี
พญ.อลิสา เจนคุ้มวงศ์	โรงพยาบาลราชวิถี
พ.ท.หญิง ชลดา เหล่าเรืองโรจน์	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
พญ.วนิดา ผาตาล	โรงพยาบาลอุดรธานี
นพ.กฤตพงศ์ สมบูรณ์	โรงพยาบาลกาฬสินธุ์
นพ.พิทยา ปิยพัฒนการ	โรงพยาบาลกาฬสินธุ์
ดร.เยาวเรศ ก้านมะลิ	โรงพยาบาลกาฬสินธุ์
นพ.นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
นพ.กฤต โกวิทาทูร	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
นางอิงใจ กำหอม	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
พญ.ศรีสกุล เข้มจิต	โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
พญ.เมธาสิณี โพธิ์สุวรรณ	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
พญ.สมฤทัย โพธิ์งาม	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
นพ.ชาญชัย ธงพานิช	โรงพยาบาลธัญญารักษ์ ขอนแก่น
นางสาวเอกลักษณ์ ชาญนชา	โรงพยาบาลสิรินธร
นพ.วัศพล ทองสมบูรณ์	โรงพยาบาลวาปีปทุม
พญ.สาธิตา เรืองศิริภคกุล	โรงพยาบาลกุดรัง
นพ.ทิว อุดชาชน	โรงพยาบาลโคกโพธิ์ชัย
นพ.กฤษณะ ระดาพัฒน์	โรงพยาบาลยางตลาด
นพ.ชาญวิทย์ โพธิ์สุวรรณ	โรงพยาบาลบุญทริก
นพ.ปวิทย์ ยวงเงิน	โรงพยาบาลกำแพงแสน
พญ.อนุช จิ่งสมาน	โรงพยาบาลราชเวชอุบลราชธานี
รศ.นพ.พงศ์ธร พหลภาคย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.พญ.แพรว โคตรรุฉิน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผศ.นพ.อธิปัตย์ มีสิงห์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.คมสันต์ อารังค์อนันตสกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.พญ.สุภัชชา ประเสริฐเจริญสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.พญ.อมรรัตน์ เต็มธนะกิจไพศาล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภาพร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.จิตภินันท์ ศรีจักรโคตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พญ.ธัญชนก กุ้ยฉนวน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พญ.จตุพร ดวงคำ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.นิรันดร์ อินทร์ตัน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ดร.บัญชา ยิ่งงาม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ดร.ศิริณีย์ อิทรหนองไผ่	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.จิตาภา ผูกพันธ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.กชพร สิงห์หล้า	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.รฤณ แสงแก้ว	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.นพ.ณรงค์ศักดิ์ จันทะวัง	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ภญ.ดร.ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.อาภรณ์ คำก้อน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
นพ.ภาคพล สุวรรณชาติ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พญ.ฐานิตา วัฒนา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พญ.สุกัญญา ชูคันหอม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.ทิพย์สุดา สำเนียงเสนาะ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผศ.ภญ.จิรัฐดา คำสีเขียว	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
นพ.ฐิตกร จันทรวงทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
อาจารย์ศตวรรษ อุตศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ผศ.ดร.ณิรันดร์ วรโธสง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อาจารย์พญ.เกศลัมย์ สายแวว	มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ดร.นฤมล เอนกวิทย์	สถาบันพระบรมราชชนก
ดร.ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ดร.จารุณี อินทฤทธิ์	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ดร.สุปิยา วิริไฟ	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ดร.กำพร ดานา	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
อาจารย์จุฬาลักษณ์ นิลอาธิ	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
อาจารย์ชนิสรา แสนยบุตร	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ดร.ศิริณี อิ่มน้ำขาว	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ผศ.ดร.อุ๋นใจ เครือสถิตย์	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร

อาจารย์วุฒิพงษ์ เชื้อมนอก

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

นางสาวอัญชลี ประคำทอง

กองบรรณาธิการและผู้จัดการ

นางสาวนิกันต์ดา ทองน้อย

บรรณาธิการ

นายวีระยุทธ บุญหลัง

เจ้าพนักงานห้องสมุด

สำนักงาน :

ห้องสมุด (วารสารวิชาการ) โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ถนนผดุงวิทย์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง

จังหวัดมหาสารคาม 44000

อีเมล : mskh.journal@gmail.com โทรศัพท์ 0-4371-1750-4 ต่อ 9420 กด 1017

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ งานวิจัย บทความพิเศษ บทความวิชาการ รายงานผู้ป่วยรวมทั้ง
ปกิณกะสาระความรู้ด้านสาธารณสุข ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้า
2. เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ
3. เป็นสื่อสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขร่วมกับสหวิชาชีพทั่วประเทศ

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 3 ของปี พ.ศ. 2566 ปีที่ผ่านมา โลกของเราอยู่ในสภาวะผันผวน ไม่แน่นอน ซับซ้อน คลุมเครือ หรือเรียกว่า BANI (Brittle, Anxious, Nonlinear, Incomprehensible) เราเผชิญกับปัญหาความเปราะบางหลายๆ ด้าน ทั้งภาวะสงครามความขัดแย้ง สงครามการค้า ภัยธรรมชาติ โรคระบาด สภาวะอากาศที่ผันผวนรุนแรง เราจึงต้องวางแผนปรับตัวเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลง ทั้งโลกมีความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว หนึ่งในนโยบายมุ่งเน้น ของกระทรวงสาธารณสุขในปีงบประมาณ 2567 จึงมุ่งยกระดับโรงพยาบาลทั่วประเทศให้มีความทันสมัย เป็น Smart Hospital หรือ โรงพยาบาลอัจฉริยะ โดยใช้เทคโนโลยีมาเป็นตัวช่วย มีเป้าหมายให้สามารถใช้บัตรประชาชนใบเดียว เข้าถึงการรักษาได้ทุกที่ โรงพยาบาลจึงต้องวางโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้พร้อมและที่สำคัญคือ ระบบความปลอดภัยของข้อมูล และ Cyber security ตัวอย่างของการพัฒนาสู่โรงพยาบาลอัจฉริยะ เช่น ประวัติสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Application หมอพร้อม ใบรับรองแพทย์ดิจิทัล ใบสั่งยา/สั่งแลปอิเล็กทรอนิกส์ การแพทย์ทางไกล การส่งยาทางไปรษณีย์ การจ่ายเงินออนไลน์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชน เข้าถึงง่าย ลดความเหลื่อมล้ำ ลดแออัด ลดรอคอยและมีความทันสมัยปลอดภัย

วารสารฉบับนี้ ประกอบไปด้วยเนื้อหาทางวิชาการทั้งทางการแพทย์ แพทย์แผนไทย การพยาบาล เกษษกรรม หลากหลายสาขา รวมทั้งสิ้น 18 เรื่อง ซึ่งจะเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ สามารถต่อยอดนำไปใช้ประยุกต์ใช้ได้ แม้ว่าเราชาวสาธารณสุขจะมีภาระงานหนัก แต่ยังมีพัฒนาด้านวิชาการอย่างต่อเนื่อง สุดท้ายนี้ ทีมงานวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ร่วมเป็นแรงใจให้กับทุกท่าน สุขภาพดี มีความสุขในการทำงาน

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) เป็นบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทางด้านการแพทย์ทันตแพทย์ เภสัชกรรม พยาบาลการสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์การแพทย์อาจมีลักษณะเป็นบทวิเคราะห์วิจารณ์หรือบทความทางด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องและเห็นว่าเป็นประโยชน์

บทความวิชาการ (review article) ได้แก่ บทความที่ได้จากการรวบรวมนำเอาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งตีพิมพ์ 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. การใช้ภาษาไทยโดยยึดหลักของราชบัณฑิตสถาน หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษใน ข้อความภาษาไทย ยกเว้นกรณีจำเป็นและไม่ใช้คำย่อ นอกจากเป็นคำที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษ เป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษให้ยึดหลักของราชบัณฑิตสถาน 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

การพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน ปารณีย์ มากดี, สุทธิรัตน์ บุษดี	12
ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะจุกแหว่งในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลมหาสารคาม อติพร สุรวงษ์สิน	23
พัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในกลุ่มอาการ Long COVID-19 ในผู้รับบริการ หลังการติดเชื้อ COVID-19 คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน : บริบทโรงพยาบาลชุมชน อนุสร การเกษ, วรณชาติ ตาเลิศ, เกตุณรินทร์ บุญคล้าย, พิสมัย ประสมศรี	34
ผลของการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงด่วน ระยะเวลารอคอย และการรับรู้บทบาท การคัดแยกผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยนอก ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน สุรางค์ วิมลธาดา	50
การศึกษาลักษณะไขกระดูกและผลลัพท์ทางคลินิกในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเรื้อรัง multiple myeloma ธนยศ เตชะวิจิตร, ณิชภา อติตติยพงศ์, ชินดล วานิชพงษ์พันธุ์, วลัยลักษณ์ บำรุงกิจ ปิติ อึ้งอารีย์วิทยา	65
การพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพ (Trauma Audit) วิไลกุล ครองยุทธ, กนกวรรณ เจริญศิริ, จุลินทร ศรีโพนทัน	76
การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการรักษาที่บ้านต่อการเปลี่ยนแปลง ระดับอาการปวดและองค์การเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคไหล่ติด กุลรัศมี น้าชม	90
ผลการรักษากระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักด้วยวิธีอนุรักษในโรงพยาบาลมหาสารคาม ปรมินทร์ ตุลยฉัตร	103
ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด สุนันท์ทิพย์ ปัตติหานัง, อนุชา ไทยวงษ์, ศิริขวัญ ทิพสีลาด, ดวงแก้ว ศรีเคน, มลฤดี แสนจันทร์	113

สารบัญ

	หน้า
กรณีศึกษา การศึกษาประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กสมองพิการ โดยใช้แบบประเมิน Gross motor function measure สุวรรณณี บุญพูนเลิศ	127
การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ทางคลินิก ของนิสิตพยาบาล สุพัตรา บัวที, นิตยา สุทธยากร, กัญจน์ณิชา เรืองชัยทวีสุข, จารุรินทร์ พงษ์ประเทศ	138
การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 สายวุลน จันทคาม, อนุชา ไทยวงษ์, รวิศรา บรรลือ, ณัฐกานต์ ปวงสุข, ขนิษฐา ศรีธรรมมา สุคนธ์ทิพย์ ปัตติทานัง	152
การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลเลย เสริมสุข ธีญะวัน, อุดมศักดิ์ บุญส่งทรัพย์, ปวีณา ใจชัย	163
การส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวโดยใช้การอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกในการดูแล เด็กสมาธิสั้น: บทบาทสำคัญของพยาบาล กนกจันทร์ เข้มนาการ, รรฤณ แสงแก้ว, สิทธิพงศ์ ปาปะกัง, วัชรารวรรณ วงศ์เครือศรี	177
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลมหาสารคาม อุไรวรรณ บุญถม, ลักษณา ศรีปัดดา, ณัฐจุฑา สุริยะ	190
ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย จิระวรรณ ศรีจันทร์ไชย, กานต์รวี โบราณมูล, สิทธิพงศ์ ปาปะกัง, เกศนีย์ เรือนพิศ	207
ประสิทธิผลและความปลอดภัยของการใช้ฟ้าทะลายโจร ในการรักษาโควิด-19 ที่มีอาการไม่รุนแรง ปริญา ถมอดทา, อติศักดิ์ ถมอดทา, กฤษณิ สระมณี, ศิริพร ราชรามแก้ว, ประถมพร มาตย์วิเศษ, จิรัฐดา คำสีเขียว, ภาณุวัฒน์ นพินกุล, จริญญา จุฬารี	220
การพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ระยะแรกพร้อมกับภาวะช็อกชนิดรุนแรง: กรณีศึกษา 2 ราย ชุติมา อ้นเนตร์	236

การพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชนของโรงพยาบาลมหาสารคาม
The development of nursing service quality for bedridden patients with pressure ulcers
in the communities of Mahasarakham hospital.

ปารณีย์ มากดี^{1*} สุทธิรัตน์ บุษดี²

Paranee Makdee^{1*} Suthirat Bussadee²

^{1,2}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

Register nurse Community nurse Department Mahasarakham hospital

Corresponding Author: *E-mail: Suppawan06@hotmail.com

(Received: 31 May 2023 Revised: 9 September 2023 Accepted: 14 September 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษากระบวนการและผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน

วิธีการศึกษา : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะประเมินผล ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึงกันยายน 2565 ผู้ร่วมวิจัย คือผู้ร่วมพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาล 60 คน และผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับ 32 คน ผู้ดูแล 32 คน รวม 124 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา : อุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับแนวโน้มสูงขึ้น จากการขาดแบบแผนที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วย จึงเกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชนพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีแผลดีขึ้น 27 คน ร้อยละ 84.38 แผลกดทับดีขึ้นเป็นระดับ 2 ร้อยละ 20 และแผลหาย ร้อยละ 80 แผลที่มีความเสี่ยงสูงลดลงเหลือร้อยละ 20.83 ความก้าวหน้าของแผลกดทับมีค่าเฉลี่ยลดลงจากร้อยละ 10.25 เป็นร้อยละ 8.82 และความพึงพอใจอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.15

สรุปผลการศึกษา : การพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน ส่งเสริมให้ญาติและชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลแผลที่มีความซับซ้อนภายใต้การเสริมพลังชุมชนของภาคีเครือข่าย ที่เรียกว่า “Pressure Ulcers MSKH Model”

คำสำคัญ: การบริการพยาบาล, ผู้ป่วยติดเตียง, แผลกดทับ

ABSTRACT

Objective : To examine the processes and results of the development of the nursing service model for bedridden patients with pressure ulcers in communities.

Methods : This action research was conducted from October 2021 to September 2022. This study was divided in to 3 phases: 1) the preparation phase 2) the development phase and 3) the assessment phase. The study involved 60 co-developers of the nursing service model and 32 bedridden patients with levels 2-4 pressure ulcers and 32 caretakers, totaling 124 participants. The statistics analyzed data to percentages, means, standard deviation, and content analysis.

Results : An increasing incidence of pressure ulcers in the community because insufficient guideline to real practice led to develop nursing service model for bedridden patients with pressure ulcers in communities. As a consequence, the 27 patients (84.38% of the total patients) recovered from pressure ulcers. Moreover 20% of recovered patients could improve the pressure ulcers reach to grade 2 levels and 80% completely cured. For high-risk pressure ulcers, the proportion decreased to 20.38%. The progression of pressure ulcers reduced from 10.25% to 8.82%. And the satisfaction with the nursing service model at a high level was average score at 4.15.

Conclusions : The development of the nursing service model for bedridden patients with pressure ulcers in communities was the holistic care processes that encouraged and built up the community network with local health workers and caregivers to participated in caring the patients that call “Pressure Ulcers MSKH Model”

Keywords : Nursing service, Bedridden patients, Pressure ulcers.

บทนำ

แผลกดทับเป็นปัญหาที่สำคัญที่คุกคามทั้งชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยตรงเมื่อเกิดแผลกดทับจะเกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายจิตใจสังคมเศรษฐกิจและความพึงพอใจในบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยจะทุกข์ทรมานจากการเกิดแผลซึ่งจะทำให้เจ็บปวดและไม่สุขสบายความเจ็บป่วยยาวนานออกไปส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการได้และถ้าระดับแผลกดทับที่รุนแรงเช่นแผลระดับที่ 2 ถึง 4 ผู้ป่วยอาจมีภาวะติดเชื้อในกระดูกและกล้ามเนื้อหรือติดเชื้อในกระแสเลือด^(1,2) อาจทำให้ผู้ป่วยช็อกและเสียชีวิตได้โดยเฉพาะผู้สูงอายุจะมีภูมิคุ้มกันต่ำกว่าปกติการมีแผลกดทับจะทำให้อัตราการตายเพิ่มขึ้นด้านจิตใจผู้ป่วยและญาติจะมีความเครียดและวิตกกังวลเนื่องจากต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้นกว่าเดิมและการสูญเสียสภาพลักษณะส่งผลให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองลดลงด้านเศรษฐกิจผู้ป่วยและครอบครัวต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจำนวนมากจากการศึกษาสถานการณ์ทั่วโลกพบความชุกมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี⁽³⁾ ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบความชุกร้อยละ 5-15 แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม⁽⁴⁾ ในประเทศไทยการศึกษาในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งพบความชุกการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤติ ร้อยละ 11.11 ซึ่งนับว่าเป็นอัตราความชุกที่ค่อนข้างสูง ไม่แตกต่างจากที่พบในต่างประเทศ⁽⁵⁾ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีโรคเรื้อรังมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกาย มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับได้มากทั้งสภาพร่างกาย สภาพจิตใจ ระดับกิจกรรม การเคลื่อนไหว และภาวะเปื่อยขึ้นของผิวหนัง การเกิดแผลกดทับจะส่งผลให้ผู้ป่วยใช้เวลาในการอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น และผลเสียที่ประเมินค่าไม่ได้คือเรื่องของจิตใจซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยและผู้ใกล้ชิด

จากการสำรวจสถิติอัตราการเกิดแผลกดทับของโรงพยาบาลมหาสารคาม ในปี 2562-2564 พบผู้ป่วยติดเตียง จำนวน 197, 220, 172 ราย อัตราการเกิดแผลกดทับ เท่ากับ 12, 40, 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.09, 18.18, 21.51 ระดับของแผลกดทับที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุด คือ แผลระดับที่ 2 จำนวน 15 ราย (เฉพาะที่เกิดใหม่ในโรงพยาบาล 13 ราย ในชุมชน 12 ราย) รองลงมาแผลระดับที่ 3 จำนวน 6 ราย (เฉพาะที่เกิดใหม่ในโรงพยาบาล 5 ราย ในชุมชน 12 ราย) และแผลระดับที่ 4 จำนวน 6 ราย (เฉพาะที่เกิดใหม่ในโรงพยาบาล 4 ราย ในชุมชน 2 ราย)⁽⁶⁾ ตามลำดับ ตำแหน่งของร่างกายที่พบบ่อยที่สุดที่ได้รับผลกระทบจากความเสียหายจากแรงกดส่วนใหญ่จะอยู่ที่ส้นเท้า, ก้นย้อยก้นกบ, บริเวณเหนือก้นกบ, ข้อเท้า, เท้า, นิ้วเท้า, สะโพกและกระดูกเชิงกราน นอกจากนี้แผลกดทับยังทำให้ผู้ป่วยเกิดความเจ็บปวดทรมานสูญเสียสภาพลักษณะและทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานก่อให้เกิดความสูญเสียเศรษฐกิจของชาติด้วยการเฝ้าระวังป้องกันและดูแลแผลกดทับ จึงต้องอาศัยการจัดการในหลายๆ ด้านให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การประเมินการดูแล และการจัดหาอุปกรณ์ลดแรงกดทับ รวมทั้งการบริหารจัดการการเฝ้าระวังการเกิดแผลกดทับอย่างเป็นระบบแต่เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีปัญหาการเคลื่อนไหวการรับรู้สัมผัสและมีข้อจำกัดในการช่วยเหลือตนเอง เช่น ได้รับการรักษาพยาบาลที่ซับซ้อน การทำกิจวัตรประจำวันการพลิกตะแคงตัว ทำให้การดูแลและเฝ้าระวังการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่มีปัญหาแผลกดทับจะมีความซับซ้อนมากขึ้นหลักการการป้องกันการเกิดแผลกดทับสิ่งที่สำคัญมากที่สุดคือการป้องกันการเกิดแผลกดทับ เพราะหากเกิดแผลกดทับขึ้นแล้ว จะทำให้เกิดการสูญเสียทั้งเรื่องเวลา ค่าใช้จ่ายรวมทั้งสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ตลอดจนครอบครัวและผู้ที่เกี่ยวข้อง⁽⁷⁾

การดูแลแผลกดทับที่บ้านเป็นบทบาทหน้าที่ของพยาบาลชุมชนในหน่วยบริการปฐมภูมิ⁽⁸⁾ เป็นการให้บริการการดูแลสุขภาพโดยตรงในการให้การรักษาที่บ้านและในชุมชน จากการทบทวนคุณภาพระบบบริการและการวิเคราะห์สถานการณ์การดำเนินงานสำหรับการดูแลต่อเนื่องที่บ้านและชุมชนของเครือข่าย

โรงพยาบาลมหาสารคาม⁽⁹⁾ พบว่า ขาดแนวปฏิบัติที่ชัดเจนครอบคลุมในประเด็นต่างๆ เช่น วิธีปฏิบัติที่มีความหลากหลายทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกันข้อบ่งชี้ ในการปฏิบัติเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นข้อจำกัดด้านการดูแลและติดตามต่อเนื่อง และการบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลในรายละเอียดของแผลที่ไม่ชัดเจน อัตราการล้มไม่เพียงพอ ทำให้ความเหนื่อยล้าและเครียดผู้ดูแลผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการดูแลและการป้องกันไม่เพียงพอ ได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่ส่งเสริมการหายของแผลไม่เพียงพอต่อความต้องการทั้งนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและแก้ไขปัญหการดูแลแผลกดทับในชุมชน มีข้อจำกัดด้านอัตราการล้มในการติดตามดูแลผู้ป่วยที่บ้านทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดูแลอย่างต่อเนื่อง การให้การดูแลสุขภาพที่บ้านเป็นบริการต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่บ้าน และเพื่อพัฒนาผู้ป่วยผู้ดูแลให้มีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยภายใต้บริบทสังคมสิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจฐานะของผู้รับบริการ รวมทั้งเป็นการช่วยลดความแออัดในโรงพยาบาลตามความเหมาะสมลดจำนวนวันนอนลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยครอบครัวและภาครัฐ

จากปัญหาสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลการควบคุมค่าใช้จ่ายในการให้บริการให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงต้องการศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชนโดยประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดการดูแลสุขภาพตนเองที่บ้านมาในการดูแลแผลกดทับในผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบริการที่มีคุณภาพปลอดภัยมีภาวะสุขภาพที่ดีมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและเพื่อนำผลลัพธ์ของการพัฒนากระบวนการดังกล่าวไปใช้ขยายผลในการดูแลแผลกดทับผู้ป่วยติดเตียงตามบริบทพื้นที่อื่นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน

วิธีการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & McTaggart (1990) ดำเนินการวิจัยเดือนตุลาคม 2564 ถึงกันยายน 2565

2. ผู้มีส่วนร่วมวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาจำนวน 60 คน ประกอบด้วย

- 1) แกนนำผู้เชี่ยวชาญด้านแผลในชุมชน จำนวน 14 คน
- 2) เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 46 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการประเมินผลจำนวน 64 คน ประกอบด้วย

- 1) ผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน จำนวน 32 คน
- 2)ญาติ/ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยในชุมชน จำนวน 32 คน

การคำนวณหาขนาดตัวอย่าง

1. กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนา

การคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (sample size) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.4 ในการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพบริการ จำนวน 60 คน

Required Sample Size [†] from: The Research Advisors									
Population Size	Confidence = 95.0%					Confidence = 99.0%			
	Degree of Accuracy/Margin of Error					Degree of Accuracy/Margin of Error			
	0.05	0.035	0.025	0.01		0.05	0.035	0.025	0.01
10	10	10	10	10		10	10	10	10
20	19	20	20	20		19	20	20	20
30	28	29	29	30		29	29	30	30
60	52	56	58	60		55	57	59	60
64	55	59	61	64		58	61	63	64
124	94	107	115	122		105	114	119	123

รูปที่ 1 แสดงการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*POWER

ที่มา: Buchner (2010); Cohen (1977)⁽¹⁰⁾

2. กลุ่มตัวอย่างในการประเมินผล

การคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (sample size) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.4 ได้กลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพบริการ จำนวน 64 คน

Required Sample Size [†] from: The Research Advisors									
Population Size	Confidence = 95.0%					Confidence = 99.0%			
	Degree of Accuracy/Margin of Error					Degree of Accuracy/Margin of Error			
	0.05	0.035	0.025	0.01		0.05	0.035	0.025	0.01
10	10	10	10	10		10	10	10	10
20	19	20	20	20		19	20	20	20
30	28	29	29	30		29	29	30	30
60	52	56	58	60		55	57	59	60
64	55	59	61	64		58	61	63	64
124	94	107	115	122		105	114	119	123

รูปที่ 2 แสดงการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*POWER ที่

มา: Buchner (2010); Cohen (1977)⁽¹⁰⁾

3. เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย

3.1 กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพบริการ

1. เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย

1) เป็นแกนนำผู้เชี่ยวชาญด้านแผลในชุมชน และมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคาม

2) เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม

3) มีความสนใจยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยโดยลงนามในใบยินยอม

2. เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย

ไม่สนใจที่จะอยู่ในโครงการวิจัย

3. เกณฑ์การยุติการวิจัยก่อนกำหนด

หากได้รับความเสียหายจากการวิจัยจะมีการยุติโครงการทันที

3.2 กลุ่มตัวอย่างในการประเมินผล

1. เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย

1) เป็นผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับระยะที่ 2 ขึ้นไป มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่อำเภอเมือง

2) เป็นญาติ/ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับระยะที่ 2 ขึ้นไป และมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคาม

3) มีความสมัครใจยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยโดยลงนามในใบยินยอม

2. เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย

ไม่สมัครใจที่จะอยู่ในโครงการวิจัย

3. เกณฑ์การยุติการวิจัยก่อนกำหนด

หากได้รับความเสียหายจากการวิจัยจะมีการยุติโครงการทันที

4. ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาโครงการวิจัย 12 เดือน

วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2564 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2565

5. การพิทักษ์สิทธิทางจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ ได้ขอรับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคามรหัสโครงการวิจัย MSKH_REC 64-01-053 ออกให้ไว้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2564 เพื่อพิทักษ์สิทธิ์และการเผยแพร่ผลการศึกษา

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวปฏิบัติงานบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน ร่วมกับมาตรฐานการบริการพยาบาลในชุมชนของกองการพยาบาล ปี 2565 พบว่ามีเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากลแล้ว ซึ่งถูกพัฒนามาจากองค์กรด้านแผล (National Pressure Ulcer Advisory Panel NPUAP)⁽¹¹⁾ จึงนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

6.1 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ Check list ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ

6.2 แบบบันทึกการประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับของบราเดน (Braden scale) มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน (Rating scale) ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ด้าน เพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว ความเปื่อยขึ้นของผิวหนัง การทำกิจกรรม การเคลื่อนไหว ภาวะโภชนาการ การเสียดสีและการดึงรั้ง เกณฑ์ในการให้คะแนนความเสี่ยงแต่ละด้านให้คะแนน 1-4 คะแนน ยกเว้นด้านที่ 6 ให้คะแนน 1-3 คะแนน

6.3 แบบประเมินติดตามการหายของแผลกดทับที่บ้าน (PUSH Tool version 3.0) มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน (Rating scale) สำหรับใช้ประเมิน 3 ปัจจัย คือ พื้นที่ของแผล สิ่งคัดหลั่ง และพื้นผิวแผล ใช้ประเมินติดตามการหายของแผลทุก 5-7 วัน

6.4 แบบประเมินความพึงพอใจมีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน (Rating scale) ประกอบด้วยคำถาม 7 ด้าน

6.5 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและบันทึกการสนทนากลุ่ม

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลคุณลักษณะประชากรด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. กระบวนการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ

ผู้วิจัยได้สำรวจสถานการณ์ของปัญหา สภาพการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่าอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับมีแนวโน้มสูงขึ้น วิเคราะห์สาเหตุคือขาดแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยแผลกดทับที่ชัดเจน ไม่ครอบคลุม ไม่เป็นแนวทางเดียวกัน ขาดความต่อเนื่องในการติดตามดูแล และไม่มีการบันทึกข้อมูลการดูแลแผลมีการศึกษาแนวทางการดำเนินงาน แนวคิดทฤษฎีตำราเอกสารวิชาการ โดยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan)

กระบวนการที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ร่วมกันระหว่างผู้พัฒนารูปแบบการบริการพยาบาล แกนนำผู้เชี่ยวชาญด้านแผลในชุมชน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมหาราชนิก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายโรงพยาบาลมหาราชนิก ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวม ผู้วิจัยจึงได้นำมาสรุปในตารางการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงประเด็นการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาจากการสำรวจ

ประเด็นการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	ข้อค้นพบ
1. ด้านแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยแผลกดทับ	ขาดแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยแผลกดทับที่ชัดเจน ไม่ครอบคลุม ไม่เป็นแนวทางเดียวกัน
2. ด้านการดูแลต่อเนื่องในการดูแลแผล	ขาดความต่อเนื่องในการติดตามดูแลแผล แกนนำในชุมชนยังขาดทักษะในการดูแลแผล
3. ด้านการบันทึกข้อมูลการดูแลแผล	ขาดการบันทึกข้อมูลการดูแลแผล ไม่มีเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
4. ด้านการใช้งานของวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์	วัสดุอุปกรณ์ในการทำแผลไม่เพียงพอ ไม่เหมาะสมกับขนาดของแผล และเวชภัณฑ์ที่ใช้กับแผลไม่ทันสมัย

กระบวนการที่ 2 การวางแผนจำหน่ายและการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการวางแผนจำหน่ายร่วมกันระหว่างหอผู้ป่วยประสานมาที่กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน (ศูนย์ฝึกทักษะที่บ้าน และชุมชน) ส่งญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยหลักเพื่อมาเรียนฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วย การเตรียมบ้านจากบ้านเสมือนจริง และส่งมอบผู้ป่วยระหว่างหน่วยบริการตติยภูมิกับหน่วยบริการปฐมภูมิ จัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลแผลกดทับร่วมกัน

กระบวนการที่ 3 จัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับร่วมกับทีมสหวิชาชีพ โดยกลุ่มงานการพยาบาลชุมชนได้พัฒนาแนวทางดังกล่าวจากการทบทวนสถานการณ์ปัญหา และกำหนดหัวข้อที่จำเป็น จำนวน 10 เรื่อง คือ 1. การจัดทำทางผู้ป่วย 2. โภชนาการ 3. การดูแลผิวหนัง 4. การลดแรงกดแรงเสียดทาน 5. การจัดการภาวะที่ควบคุมไม่ได้ 6. การจัดการแผล 7. การเตรียมผู้ดูแล 8. การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม 9. ช่องทางการรายงานความก้าวหน้าของแผลกดทับ และ 10. มีเครือข่ายติดตาม

ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติ (Act)

กระบวนการที่ 4 จัดอบรมฟื้นฟูความรู้และทักษะการดูแลแผลกดทับแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยและเครือข่ายแกนนำเชี่ยวชาญโดยจัดให้เป็นแกนนำผู้เชี่ยวชาญด้านแผลในชุมชน ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับ 10 เรื่อง

กระบวนการที่ 5 สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอเช่น อุปกรณ์ วัสดุทำแผล โดยเพิ่มผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการขายของแผลกดทับเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1 ระดับของแผลตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง

กระบวนการที่ 6 จัดทำคู่มือการดูแลแผลกดทับโรงพยาบาลมหาสารคามที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติและภาพประกอบการทำแผล

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observe)

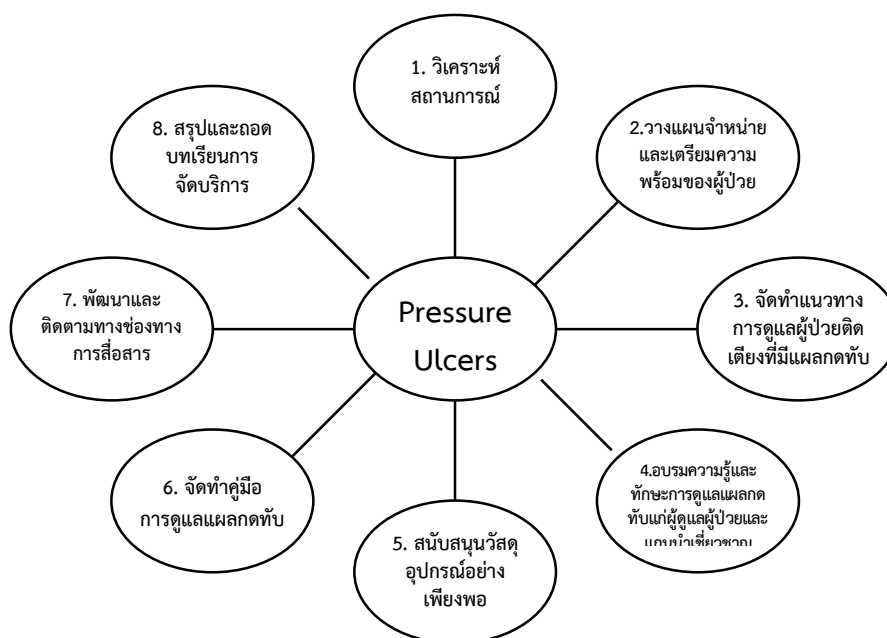
กระบวนการที่ 7 พัฒนาและติดตามทางช่องทางการสื่อสารให้ครอบคลุมทุกสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเครือข่ายแกนนำชุมชน แบ่งเป็น 4 ช่องทาง คือ การสื่อสารกับแพทย์ปฐมภูมิ และแพทย์เฉพาะทางศัลยกรรมด้วยโปรแกรมคลินิกเยี่ยมบ้าน การสื่อสารกับผู้ดูแลด้วย Application Line ศูนย์เยี่ยมบ้าน การสื่อสารกับเครือข่ายแกนนำผู้เชี่ยวชาญด้านแผลในชุมชนด้วย Application Line ศูนย์อสม./CG/อสม.หมอประจักษ์บ้าน เขตเมืองมหาสารคาม และการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ด้วย Application Line “HHC/QA เครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflect)

กระบวนการที่ 8 สรุปและถอดบทเรียนการจัดบริการ

กระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชนของโรงพยาบาลมหาสารคามหรือ PressureUlcers MSKH Model สามารถสรุปได้ดังนี้



รูปที่ 3 PressureUlcers MSKH Model

2. ผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน มีดังนี้

2.1 คุณลักษณะทางประชากร จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน จำนวน 32 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน ร้อยละ 56.25 เพศชาย จำนวน 14 คน ร้อยละ 43.75 อายุต่ำสุด 42 ปี อายุสูงสุด 97 ปี อายุเฉลี่ย 71.37 ปี (SD=17.087) พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ ≥ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 12 คน ร้อยละ 37.50 รองลงมาอายุ 70-79 ปี จำนวน 8 คน ร้อยละ 25.0 อายุ 60-69 ปี จำนวน 7 คน ร้อยละ 21.88 และน้อยที่สุด อายุ ≤ 60 ปี จำนวน 5 คน ร้อยละ 15.63 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคเรื้อรังร่วม จำนวน 30 คน ร้อยละ 93.75 และมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายเนื่องจากอุบัติเหตุจำนวน 2 ราย ร้อยละ 6.25

2.2 การประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ(Braden's Score) ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังพัฒนา

ค่าคะแนน	ก่อนพัฒนา (n=32)		หลังพัฒนา (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
15-18 คะแนน (ความเสี่ยงเล็กน้อย)	2	6.25	10	31.25
13-14 คะแนน (ความเสี่ยงปานกลาง)	11	34.37	17	53.12
≤ 12 คะแนน (ความเสี่ยงสูง)	19	59.37	5	15.62
Mean = 11.72 , SD = 1.651, Min = 9, Max = 16 (ก่อนพัฒนา)				
Mean = 13.28, SD = 1.746, Min = 9, Max = 17 (หลังพัฒนา)				

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า ก่อนพัฒนา ค่าคะแนนมากที่สุด คือ ≤ 12 คะแนน จำนวน 19 คน ร้อยละ 59.37 และหลังพัฒนา ค่าคะแนนความเสี่ยงดีขึ้นจากเดิม เหลือเพียง 5 คน โดยมีกลุ่มเสี่ยงปานกลาง มากที่สุด จำนวน 17 คน ร้อยละ 53.12

2.3 การประเมินอัตราการหายของแผลจากการติดตามการหายของแผลกดทับที่บ้าน

ตารางที่ 3 การประเมินอัตราการหายของแผลกดทับ จำแนกตามระดับของแผล

ระดับของแผล	ก่อนพัฒนา (แรกพบ)		หลังพัฒนา	
	จำนวน	หาย	ดีขึ้น	คงเดิม/แย่ลง
แผลระดับ 2	20 (ร้อยละ 62.5)	16 (ร้อยละ 50.0)	4 (ร้อยละ 12.5)	0
แผลระดับ 3	4 (ร้อยละ 12.5)	0	0	4 (ร้อยละ 12.5)
แผลระดับ 4	8 (ร้อยละ 25.0)	0	7 (ร้อยละ 21.88)	1 (ร้อยละ 3.13)

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า ก่อนพัฒนา ส่วนใหญ่มีแผลระดับ 2 จำนวน 20 คน (ร้อยละ 62.5) รองลงมา แผลระดับ 4 จำนวน 8 คน (ร้อยละ 25.0) และแผลระดับ 3 จำนวน 4 คน (ร้อยละ 12.5) และหลังพัฒนา กลุ่มที่มีแผลระดับ 2 มีแนวโน้มหาย จำนวน 16 คน (ร้อยละ 50.0) ดีขึ้น จำนวน 4 คน (ร้อยละ 12.5)

2.4 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการในชุมชนตามแบบสอบถามของกองการพยาบาลจะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน จำนวน 32 คน ในภาพรวม

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชนก่อนและหลังพัฒนา

ความพึงพอใจรายด้าน (n=32)	ระดับความพึงพอใจ			การแปล ค่าระดับ
	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
ด้านกระบวนการหรือขั้นตอนการให้บริการ	80.06	4.03	0.78	มาก
ด้านการให้ความรู้หรือคำแนะนำการปฏิบัติตัว	82.00	4.10	0.71	มาก
ด้านเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรผู้ให้บริการ	82.80	4.14	0.69	มาก
ด้านคุณภาพการให้บริการโดยรวม	84.38	4.15	0.57	มาก

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการโดยรวม คิดเป็นร้อยละ 84.38 (คะแนนเฉลี่ย=4.15, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.57) อยู่ในระดับมาก

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน เป็นกระบวนการที่นำไปปฏิบัติโดยส่งเสริมให้เครือข่ายแกนนำผู้เชี่ยวชาญด้านแผลในชุมชนและญาติได้มีส่วนร่วมในการดูแลจัดการแผลที่มีความซับซ้อนโดยกลุ่มงานการพยาบาลชุมชนร่วมวางแผนจำหน่าย ฝึกทักษะ และสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนพัฒนาช่องทางการสื่อสารเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างครอบคลุม ทันทั่วถึง ภายใต้การเสริมพลังชุมชนของภาคีเครือข่ายที่เรียกว่า “Pressure Ulcers MSKH Model” เกิดเป็นกระบวนการดูแลที่ส่งเสริมให้แผลมีการหายและดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 84.38 มีเพียงร้อยละ 15.62 เท่านั้นที่ยังคงเดิม/แย่ลง โดยแผลระดับ 2 มีอัตราการหายดีที่สุด และสร้างความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการโดยรวม คิดเป็นร้อยละ 84.38

อภิปรายผล

การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน ประกอบด้วย 8 กระบวนการที่ส่งผลให้แผลกดทับมีอัตราการหายและดีขึ้น ซึ่งมีการวางแผนจำหน่ายและเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย จัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับร่วมกับทีมสหวิชาชีพ นำไปพัฒนาให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยและเครือข่ายแกนนำผู้เชี่ยวชาญโดยจัดให้เป็นแกนนำผู้เชี่ยวชาญด้านแผลในชุมชน สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่ส่งเสริมการหายของแผลอย่างเพียงพอจัดทำคู่มือการดูแลแผลกดทับและภาพประกอบการทำแผลใช้ Application ในการติดตามสื่อสารครอบคลุมทุกสหสาขาวิชาชีพสอดคล้องกับการศึกษาของผกามาต พิธรากร (2564) เรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ : บทบาทพยาบาล”⁽¹²⁾ พบว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในด้านการประเมินแผลกดทับ ดังนั้น การพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ การดูแลภาวะโภชนาการ การดูแลสภาพผิวหนังและการให้ความรู้และฝึกทักษะแก่เจ้าหน้าที่ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

การใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่มีแผลกดทับในชุมชน สามารถต่อยอดและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในชุมชนได้ อาทิเช่น กระบวนการพัฒนาทักษะญาติหรือผู้ดูแล แกนนำสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยเจาะคอ หรือมีอุปกรณ์ติดตัวกลับจากโรงพยาบาล เป็นส่วนสำคัญที่สามารถพัฒนาระบบบริการด้านอื่นๆ ให้มีแบบแผนที่ชัดเจนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2019 Oct;81(4):881–90
2. Dorsey, I. E. Evidence based repositioning strategies to improve pressure injury rates. Master's Projects and Capstones [Internet]. 2021. [cited 2020 Aug 30]. Available from: <https://repository.usfca.edu/capstone/1287>.
3. Alderden J, Drake KP, Wilson A, Dimas J, Cummins MR, Yap TL. Hospital acquired pressure injury prediction in surgical critical care patients. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2021 Dec;21(1):12.
4. Akbari Sari A, Doshmanghir L, Neghaban Z, Ghiasipour M, Beheshtizavareh Z. Rate of Pressure Ulcers in Intensive Units and General Wards of Iranian Hospitals and Methods for Their Detection. *Iran J Public Health*. 2014 Jun;43(6):787–92.
5. กัลยา ชาญเฉลิมและคณะ. ปัจจัยทำนายและปัจจัยป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤติ ศัลยกรรม:การศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล*. 2565;28(1):1-15.
6. งานยุทธศาสตร์สุขภาพ กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข เอกสารการตรวจราชการและนิเทศ งานกรณีปกติกระทรวงสาธารณสุข รอบที่ 2/2565: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม; 2565.
7. จิณพิชญ์ชา มะมม. ผลของการใช้รูปแบบการดูแลแผลกดทับแบบต่อเนื่องต่อการส่งเสริมการหายของแผลภาวะโภชนาการและอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยสูงอายุ. [วิทยานิพนธ์]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560.
8. สำนักงานพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการพยาบาลชุมชน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ปทุมธานี: สำนักพิมพ์สื่อตะวัน; 2559.
9. กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลมหาสารคาม. เอกสารรายงานประจำปีกลุ่มงานการพยาบาลชุมชนโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2564: งานการพยาบาลที่บ้านและชุมชน; 2564.
10. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*. 2007 May;39(2):175–91.
11. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury. *Wound Care News*. Industry News. WoundSource [Internet]. 2016 [cited 2020 Aug 30]. Available from: <https://www.woundsource.com/blog/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-change-in-terminology-pressure-ulcer>.
12. ผกามาศ พิธากร. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ : บทบาทพยาบาล. *หัวหินเวชสาร*. 2564;1(1):33-48

ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะจลรัธภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

โรงพยาบาลมหาสารคาม

Prevalence and Risk factors affecting center involved diabetic macular edema in patients with diabetic retinopathy Mahasarakham Hospital

อติพร สุรวงษ์สิน

Atiporn Surawongsin

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

Ophthalmologist, department of ophthalmology, Mahasarakham hospital, Mahasarakham, 44000

Corresponding Author: *E-mail: atiporn.sak@gmail.com

(Received: 18 September 2023 Revised: 7 October 2023 Accepted: 14 October 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดจลรัธภาพบวมจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (DR) ซึ่งเข้ารับการรักษา ณ คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาสารคาม ในช่วง 1 มกราคม 2563 – 31 ธันวาคม 2565 คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วนประชากรกลุ่มเดียว ได้จำนวน 190 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ chi-square test, T test, Simple logistic regression และ Multiple logistic regression

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาทั้งหมด 190 ราย ความชุกของภาวะจลรัธภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา จำนวน 64 ราย (ร้อยละ 33.68) (95%CI =27.00-40.88) ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะจลรัธภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (Adj.OR=1.12, 95%CI=1.03-1.22), ค่าความดันโลหิตส่วนบน (Adj.OR=1.05, 95%CI=1.03-1.09), ค่าไขมันเลว (Adj.OR=1.01, 95%CI=1.00-1.01), ค่าไขมันดี (Adj.OR=0.95, 95%CI=0.91-0.99), ค่าไตรกลีเซอไรด์ (Adj.OR=0.99, 95%CI=0.98-0.99) และค่าอัตราการกรองของไต (Adj.OR=0.98, 95%CI=0.97-0.99)

สรุปผลการศึกษา : ความชุกผู้ป่วยที่มีภาวะจลรัธภาพบวมจากเบาหวานร้อยละ 33.68 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะจลรัธภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิตส่วนบน ค่าไขมันเลว ค่าไขมันดี ค่าไตรกลีเซอไรด์ และค่าอัตราการกรองของไต แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการใช้กลยุทธ์การตรวจคัดกรองที่คุ้มค่าเพื่อเพิ่มความครอบคลุมของการตรวจตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และรักษาอย่างทันท่วงที

คำสำคัญ : ผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา, ภาวะจลรัธภาพบวม, ปัจจัยเสี่ยง

ABSTRACT

Objective : This study aims to investigate the prevalence and risk factors for center involved diabetic macular edema in patients with diabetic retinopathy at Maha Sarakham Hospital.

Methods : This retrospective study was conducted by collecting data from the medical records of diabetic retinopathy (DR) patients receiving treatment at the chronic disease clinic of Maha Sarakham Hospital between January 1, 2020, and December 31, 2022. The sample size, containing 190 individuals, was determined using the formula for estimating the proportion of a single population. Data were analyzed using descriptive statistics and various inferential statistics, such as the chi-square test, T-test, simple logistic regression, and multiple logistic regression.

Results : From 190 patients with diabetic retinopathy, 64 had center involved diabetic macular edema due to diabetes, accounting for 33.68%. Factors influencing the occurrence of macular edema in diabetic retinopathy patients included body mass index (Adj.OR=1.12, 95%CI=1.03-1.22), systolic blood pressure (Adj.OR=1.05, 95%CI=1.03-1.09), LDL cholesterol levels (Adj.OR=1.01, 95%CI=1.00-1.01), HDL cholesterol levels (Adj.OR=0.95, 95%CI=0.91-0.99), triglyceride levels (Adj.OR=0.99, 95%CI=0.98-0.99), and glomerular filtration rate (Adj.OR=0.98, 95%CI=0.97-0.99).

Conclusion : The prevalence of center involved diabetic macular edema caused by diabetes among patients with diabetic retinopathy was 33.68%. Factors such as body mass index, systolic blood pressure, LDL cholesterol, HDL cholesterol, triglyceride levels, and glomerular filtration rate were found to significantly affect the development of macular edema in diabetic retinopathy patients. This result shows the urgency to implement cost-effective screening strategies to expand the scope of eye examinations for individuals with type 2 diabetes and provide treatment.

Keywords : diabetic retinopathy, center involved diabetic macular edema, risk factors

บทนำ

โรคเบาหวาน (DM) เป็นโรคทางเมตาบอลิซึมโดยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเรื้อรัง ซึ่งสัมพันธ์กับความเสียหายระยะยาวของอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะดวงตา ไต ระบบประสาทส่วนปลาย หัวใจ และหลอดเลือด⁽¹⁾ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจะจัดกลุ่มตามโรคหลอดเลือดขนาดเล็กหรือหลอดเลือดขนาดใหญ่ ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็ก ได้แก่ โรคจอประสาทตาจากเบาหวาน (DR) และจุดรับภาพบวมจากเบาหวาน (DME)⁽²⁾ ซึ่งเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy : DR) เป็นภาวะความเจ็บป่วยเรื้อรังที่เกิดขึ้นกับผู้โรคเบาหวาน ตามระยะเวลาการเกิดโรค และการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วย มักส่งผลต่อการมองเห็นลดลง จนสูญเสียการมองเห็นในที่สุด⁽³⁾ ความชุกของการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาทั่วโลกร้อยละ 27⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทยพบความชุกของเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 7.4 – 46.4⁽⁵⁻⁶⁾ หากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตและระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับใกล้เคียงปกติส่งผลให้ผนังหลอดเลือดที่จอตาขาดความยืดหยุ่นเปราะบาง และแตกง่าย ทำให้รอบจอตาขาดเลือดไปเลี้ยง ซึ่งในระยะแรกการดำเนินของโรคจะเกิดอย่างช้าๆ การมองเห็นจึงยังเป็นปกติ หรือมีการมองเห็นผิดปกติเพียงเล็กน้อย แต่เมื่อหลอดเลือดเสื่อมลงจนมีการรั่วซึมของโปรตีนและไขมันจึงทำให้จุดรับภาพชดบวม (diabetic macular edema: DME)⁽⁷⁾ ซึ่งพบได้ทุกระยะของเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบได้ถึงร้อยละ 5.47⁽⁸⁾ ผู้ป่วยจะมีอาการเห็นภาพบิดเบี้ยวและหรือภาพตรงกลางผิดปกติหากไม่ได้รับการรักษาที่ทันทั่วทั้งร่างกายอาจกระตุ้นให้มีการสร้างหลอดเลือดผิดปกติที่จอตา เป็นเยื่อพังผืดและดึงรั้งจอตาหลุดลอกทำให้การมองเห็นแยลงอย่างรวดเร็ว จนทำให้ตาบอดได้ ซึ่งมีโอกาสตาบอดในผู้ป่วยเบาหวานมากกว่าคนปกติ 25 เท่า⁽⁹⁾ อีกทั้งเป็นหนึ่งในสาเหตุที่สำคัญของการเกิดภาวะตาบอดทั่วโลก⁽¹⁰⁾

การศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ได้แก่ โรคไต^(7,11) total serum cholesterol^(7,12), ค่า systolic blood pressure^(7,13,14), การใช้อินซูลิน^(11,13-14), ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน^(11,14,17), HbA1c^(11,12,14,15), เพศ^(11,13), การดื่มแอลกอฮอล์⁽¹¹⁾, ระดับ HDL-C ต่ำ^(11,13), โรคระบบประสาท⁽¹¹⁾, ความรุนแรงของ DR⁽¹¹⁾ ประวัติการผ่าตัดต้อกระจก⁽¹¹⁾ ค่า fasting plasma glucose⁽¹³⁾ ระดับไนโตรเจนในเลือด⁽¹³⁾ ค่า albumin⁽¹⁴⁾ stage of urine albumin-to-creatinine ratio (UACR)⁽¹⁵⁾ และระดับ LDL⁽¹⁵⁾

โรงพยาบาลมหาสารคาม ได้ให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานโดยการคัดกรองจอประสาทตา เพื่อค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาให้ได้รับส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสมและทันเวลา อีกทั้งยังเฝ้าพบการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดภาวะจุดรับภาพบวมจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อเป็นข้อมูลวางแผนการรักษาพยาบาล การให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนของผู้ป่วย ในการป้องกันผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาไม่ให้ลุกลามเข้าสู่ระยะที่รุนแรง และไม่เกิดภาวะตาบอดจากเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดจุดรับภาพบวมจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการศึกษา

1) รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study)

2) ประชากรที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยการเกิดจุดรับภาพบวมจากเบาหวาน (DME) ในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (DR) ซึ่งเข้ารับการรักษา ณ คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาสารคาม ในช่วง 1 มกราคม 2563 – 31 ธันวาคม 2565

3) กลุ่มตัวอย่าง

ซึ่งจากงานวิจัยของ Yu Wang ได้ศึกษา Prevalence of and Risk Factors for Diabetic Retinopathy and Diabetic Macular Edema in Patients with Early- and Late-Onset Diabetes Mellitus พบว่า ความชุกภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 67% โดยใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วนประชากรกลุ่มเดียว โดยกำหนดให้ $\alpha = 0.05$ Standard normal value (Z) = 1.96 Prevalence (P) = 0.67 Absolute Precision (d) = 0.067 จะใช้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 190 ราย

4) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบบันทึกข้อมูล โดยเก็บข้อมูลทั้งหมดตามแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ, อายุ, ระยะเวลาในการป่วยเป็นเบาหวาน, ความดันโลหิตค่าบน (systolic blood pressure), ความดันโลหิตค่าล่าง (Diastolic blood pressure), ผลทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ HbA1c, LDL, HDL, TG, eGFR, และ Total cholesterol

5) สถานที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

6) ระยะเวลาที่ทำการวิจัย ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2566 ถึง 31 ธันวาคม 2566

7) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น

8) การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพรรณนาข้อมูล กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ นำเสนอค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในกรณีข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ นำเสนอค่ามัธยฐาน Q1, Q3 ใช้สถิติอนุมาน chi-square test หรือ Fisher exact ในตัวแปร categorical data และสถิติ independent t-test และ Mann-Whitney-U test ตัวแปรเชิงปริมาณที่มี การกระจายตัวปกติและไม่เป็นปกติ ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่ละตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์ลอจิสติกถดถอยอย่างง่าย (Simple logistic regression) หาค่า OR และช่วงความเชื่อมั่น 95% CI วิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์หลายตัวแปรโดยใช้สถิติถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regression)

9) จริยธรรมการวิจัย การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามรหัสโครงการวิจัยเลขที่ MSKH_REC 66-01-017

ผลการศึกษา

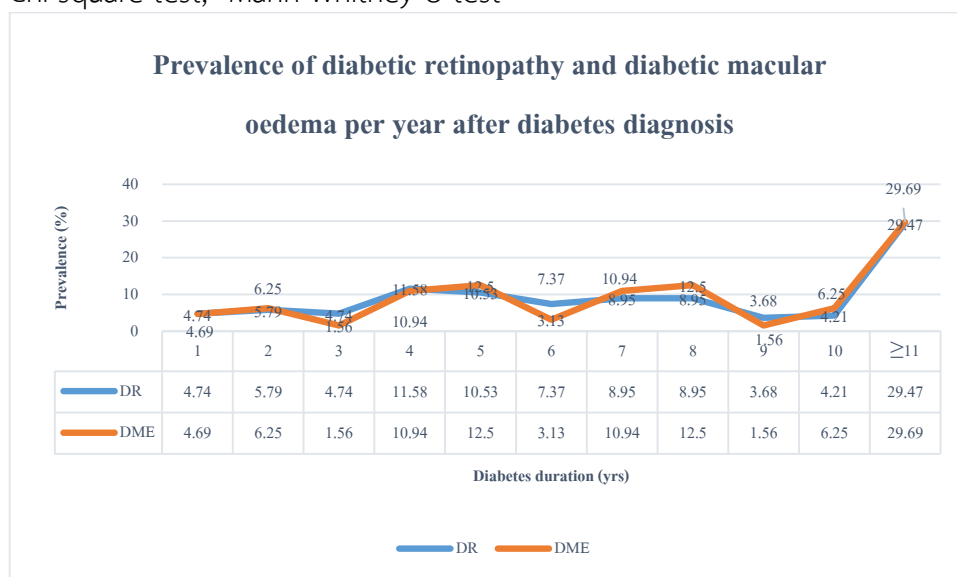
จากข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาทั้งหมด 190 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ไม่มีภาวะบวม จำนวน 126 ราย (ร้อยละ 66.32) และความชุกของภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา จำนวน 64 ราย (ร้อยละ 33.68) (95%CI =27.00-40.88) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 61.11 และ 68.75 ตามลำดับ (p-value = 0.301) ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 55 ปี (Q1 = 48.0 ปี, Q3 = 63.0 ปี) และ 55 ปี (Q1 = 49.0 ปี, Q3 = 65.5 ปี) ตามลำดับ (p-value = 0.707) ค่ามัธยฐานของดัชนีมวลกาย (BMI) เท่ากับ 24.30 kg/m² (Q1 = 20.72 kg/m², Q3 = 26.29 kg/m²) และ 26.69 kg/m² (Q1 =

22.31 kg/m², Q3 = 28.90 kg/m²) ตามลำดับ (p-value = 0.003) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาเป็นเบาหวาน เท่ากับ 7 ปี (Q1 = 4 ปี, Q3 = 12 ปี) และ 7.5 ปี (Q1 = 5 ปี, Q3 = 12 ปี) ตามลำดับ (p-value = 0.606) ค่ามัธยฐานของความดันโลหิตค่าบน (systolic blood pressure) เท่ากับ 131.33 mmHg (Q1 = 123.33 mmHg, Q3 = 143.00 mmHg) และ 147.33 mmHg (Q1 = 133.50 mmHg, Q3 = 156.34 mmHg) ตามลำดับ (p-value <0.001) และค่ามัธยฐานของความดันโลหิตค่าล่าง (Diastolic blood pressure) เท่ากับ 82.00 mmHg (Q1 = 77.33 mmHg, Q3 = 85.67 mmHg) และ 83.33 mmHg (Q1 = 78.16 mmHg, Q3 = 90.00 mmHg) ตามลำดับ (p-value = 0.072) รายละเอียดดังตารางที่ 1 ความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาและและผู้ป่วยที่มีภาวะจลรั้ภาพบวมจากเบาหวาน ภายหลังการวินิจฉัยโรคเบาหวาน

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (n = 190)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่ามัธยฐาน(Q1,Q3)/จำนวน (ร้อยละ)		p-value
	DR without DME (n = 126)	DR with DME (n = 64)	
เพศ			0.301 ^a
ชาย	49(38.89)	20(31.25)	
หญิง	77(61.11)	44(68.75)	
อายุ (ปี)	55(48.0, 63.0)	55(49.0, 65.5)	0.707 ^b
BMI	24.30(20.72, 26.29)	26.69(22.31, 28.90)	0.003 ^b
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน(ปี)	7(4, 12)	7.5(5, 12)	0.606 ^b
systolic blood pressure	131.33(123.33, 143.00)	147.33(133.50, 156.34)	<0.001 ^b
Diastolic blood pressure	82.00(77.33, 85.67)	83.33(78.16, 90.00)	0.072 ^b

^aPearson Chi square test, ^bMann-Whitney-U test



รูปที่ 1 ความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาและและผู้ป่วยที่มีจลรั้ภาพบวมจากเบาหวาน ภายหลังการวินิจฉัยโรคเบาหวาน

จากผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ไม่มีจุดรับภาพบวม และผู้ป่วยที่มีภาวะจุดรับภาพบวมจากเบาหวาน พบว่า ค่ามัธยฐานของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 7.33 mg% (ค่าQ1 = 7.03 mg%, Q3 = 7.87 mg%) และ 8.20 mg% (ค่าQ1 = 7.60 mg%, Q3 = 8.74 mg%) ตามลำดับ (p-value <0.001) ค่ามัธยฐานของไขมันเลว (LDL) เท่ากับ 126.67 mg/dL (ค่าQ1 = 104.00 mg/dL, Q3 = 164.00 mg/dL) และ 144.33 mg/dL (ค่าQ1 = 120.17 mg/dL, Q3 = 222.34 mg/dL) ตามลำดับ (p-value = 0.006) ค่ามัธยฐานของไขมันดี (HDL) เท่ากับ 44.00 mg/dL (ค่าQ1 = 40.00 mg/dL, Q3 = 50.33 mg/dL) และ 41.84 mg/dL (ค่าQ1 = 35.5 mg/dL, Q3 = 46.0 mg/dL) ตามลำดับ (p-value = 0.016) ค่ามัธยฐานของไตรกลีเซอไรด์ (TG) เท่ากับ 188.00 mg/dL (ค่าQ1 = 149.00 mg/dL, Q3 = 233.00 mg/dL) และ 197.50 mg/dL (ค่าQ1 = 172.50 mg/dL, Q3 = 245.67 mg/dL) ตามลำดับ (p-value = 0.158) ค่ามัธยฐานของอัตราการกรองของไต (eGFR) เท่ากับ 99.30 mL/min/1.73 m² (ค่าQ1 = 88.61 mL/min/1.73 m², Q3 = 111.36 mL/min/1.73 m²) และ 90.96 mL/min/1.73 m² (ค่าQ1 = 76.74 mL/min/1.73 m², Q3 = 100.25 mL/min/1.73 m²) ตามลำดับ (p-value = 0.003) และ ค่ามัธยฐานของคอเลสเตอรอลรวม (Total Cholesterol) เท่ากับ 216.34 mg/dL (ค่าQ1 = 187.33 mg/dL, Q3 = 234.67 mg/dL) และ 228.50 mg/dL (ค่าQ1 = 212.67 mg/dL, Q3 = 254.00 mg/dL) ตามลำดับ (p-value = 0.012) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลผลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (n = 190)

ข้อมูลผู้ป่วย	ค่ามัธยฐาน(Q1,Q3)/จำนวน (ร้อยละ)		p-value
	DR without DME (n = 126)	DR with DME (n = 64)	
HbA1c	7.33(7.03, 7.87)	8.2(7.60, 8.74)	<0.001 ^a
LDL	126.67(104.00, 164.00)	144.33(120.17, 222.34)	0.006 ^a
HDL	44.00(40.00, 50.33)	41.84(35.50, 46.00)	0.016 ^a
TG	188.00(149.00, 233.00)	197.50(172.50, 245.67)	0.158 ^a
eGFR	99.30(88.61, 111.36)	90.96(76.74, 100.25)	0.003 ^a
Total cholesterol	216.34(187.33, 234.67)	228.50(212.67, 254.00)	0.012 ^a

^aMann-Whitney-U test

จากการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงรายตัวแปร (Univariable) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะจุดรับภาพบวมจากเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (OR=1.10, 95%CI=1.03-1.18, p-value = 0.007), ค่าความดันโลหิตส่วนบน (systolic blood pressure) (OR=1.05, 95%CI=1.03-1.07, p-value < 0.001), ค่าไขมันเลว (LDL) (OR=1.01, 95%CI=1.00-1.01, p-value = 0.003), ค่าไขมันดี (HDL) (OR=0.95, 95%CI=1.00-1.01, p-value = 0.003), และค่าคอเลสเตอรอลรวม (Total Cholesterol) (OR=1.01, 95%CI=1.00-1.01, p-value = 0.029) และจากการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงแบบหลายตัวแปร (Multivariable) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (Adj.OR=1.12, 95%CI=1.03-1.22,

p-value = 0.005), ค่าความดันโลหิตส่วนบน (systolic blood pressure) (Adj.OR=1.05, 95%CI=1.03-1.09, p-value < 0.001), ค่าไขมันเลว (LDL) (Adj.OR=1.01, 95%CI=1.00-1.01, p-value = 0.028), ค่าไขมันดี (HDL) (Adj.OR=0.95, 95%CI=0.91-0.99, p-value = 0.037), ค่าไตรกลีเซอไรด์ (TG) (Adj.OR=0.99, 95%CI=0.98-0.99, p-value = 0.044) และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) (Adj.OR=0.98, 95%CI=0.97-0.99, p-value = 0.203) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อจุดรับภาพบวมจากเบาหวาน ในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

ตัวแปร	Univariable		Multivariable	
	OR (95% CI)	p - value	Adj.OR (95% CI)	p - value
เพศ (ชาย)	0.71(0.37-1.35)	0.302	0.52(0.24-1.14)	0.107
อายุ	1.00(0.97-1.03)	0.731	0.99(0.95-1.03)	0.726
BMI	1.10(1.03-1.18)	0.007**	1.12(1.03-1.22)	0.005**
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน	1.01(0.96-1.05)	0.819	0.96(0.89-1.03)	0.259
systolic blood pressure	1.05(1.03-1.07)	<0.001**	1.05(1.03-1.09)	<0.001**
Diastolic blood pressure	1.03(0.99-1.07)	0.097	0.98(0.93-1.03)	0.642
HbA1c	1.01(0.99-1.03)	0.460	1.01(0.99-1.03)	0.538
LDL	1.01(1.00-1.01)	0.003**	1.01(1.00-1.01)	0.028*
HDL	0.95(0.91-0.99)	0.010*	0.95(0.91-0.99)	0.037*
TG	1.00(0.99-1.00)	0.412	0.99(0.98-0.99)	0.044*
eGFR	0.99(0.98-1.00)	0.257	0.98(0.97-0.99)	0.037*
Total cholesterol	1.01(1.00-1.01)	0.029*	1.01(0.99-1.01)	0.203

*p-value<0.05, **p-value<0.01

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาทั้งหมด 190 ราย ความชุกของภาวะจุดรับภาพบวม ในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา จำนวน 64 ราย (ร้อยละ 33.68) (95%CI =27.00-40.88) สอดคล้องกับการศึกษาของ Rehab Benarous และคณะ⁽¹⁶⁾ พบความชุก DME ร้อยละ 33.0 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของ Yu Wang และคณะ⁽¹⁷⁾ ความชุกของ DR with DME 67.0% (95% confidence interval [CI]: 60.3–73.7%) แต่มากกว่าการศึกษา Enrique O Graue-Hernandez และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบความชุกของ DME เมื่อปรับตามอายุและเพศพบความชุก 17.4% (95% CI 15.3% to 19.6%) และ 6.6% (95% CI 5.4% to 8.2%) ในขณะที่การศึกษาของตฤกกีพบความชุกของ DME อยู่ที่ 15.3%⁽¹⁹⁾ ในขณะที่การศึกษาในอิตาลีพบความชุก 27.5%⁽²⁰⁾ ซึ่งความชุกมีความแตกต่างกันอาจขึ้นอยู่กับการเลือกผู้ป่วย ช่วงอายุ เพศ ระยะเวลาและประเภทของโรคเบาหวาน เชื้อชาติ โรคประจำตัว และสถานะ DR⁽²¹⁾ จากงานวิจัยนี้พบปัจจัยที่มีผลต่อภาวะจุดรับภาพบวม ในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นทุก 1 หน่วยเป็นปัจจัยเสี่ยง 1.12 เท่า (Adj.OR=1.12, 95%CI=1.03-1.22) สอดคล้องกับ Hans-Peter Hammes⁽²²⁾ พบว่า BMI > 35 kg/m2 มีความสัมพันธ์กับจอประสาทตาทุกชนิด ซึ่งไม่เพียงแต่ค่าดัชนีมวลกายเท่านั้น แต่การกระจายไขมันหน้าท้อง (อัตราส่วนเอวต่อสะโพกที่เพิ่มขึ้น) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอุบัติการณ์ DR และความรุนแรงของ DR⁽²³⁾

ค่าความดันโลหิตส่วนบนที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วยเป็นปัจจัยเสี่ยง 1.05 เท่า (Adj.OR=1.05, 95%CI=1.03-1.09) สอดคล้องกับการศึกษาของการศึกษา Enrique O Graue-Hernandez และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่า SBP เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 1.15 เท่า (OR per mm Hg=1.15, p<0.001) เป็นไปได้ว่า ความดันโลหิตสูงทำให้เกิดความเสียหายเพิ่มเติมต่อหลอดเลือดจอประสาทตาจากภาวะเลือดไหลเวียนมากเกินไป การก่อตัวของอาการ oedema ที่เพิ่มขึ้น⁽²⁴⁾ ค่าไขมันเลว (LDL) เพิ่มขึ้น 1 หน่วยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 1.01 เท่า (Adj.OR=1.01, 95%CI=1.00-1.01) สอดคล้องกับ Xuenan Zhuang⁽²⁵⁾ พบว่า LDL มีความสัมพันธ์ 1.46 เท่า (OR 1.460; 95% CI 1.123 to 1.875; p=0.008) นอกจากนี้ Kang และคณะ⁽²⁶⁾ ยังพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับประทานยาในกลุ่ม statin มีโอกาสเป็นโรคจอประสาทตาน้อยกว่าผู้ที่ไม่รับประทานยาในกลุ่ม statin ถึง 14% Du และคณะ⁽²⁷⁾ ได้อธิบายว่า (LDL ระดับสูง) เป็นอันตรายต่อ DR และ DME ซึ่งการลด LDL และไขมันในเลือดอาจชะลอการลุกลามของ DR ได้ นอกจากนี้ระดับ LDL ที่เพิ่มขึ้นอาจจะไปทำให้เกิดความเสียหายต่อ retinal-blood barrier ซึ่งมีผลต่อภาวะการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้ ค่าไขมันดี (HDL) ที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ลดโอกาสภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 0.95 เท่า (5%) (Adj.OR=0.95, 95%CI=0.91-0.99) ซึ่งสอดคล้องกับ Martina Tomić และคณะ พบว่า⁽²⁸⁾ HDL คอเลสเตอรอลเป็นตัวทำนายการป้องกันในการพัฒนาและการลุกลามของจอประสาทตาในโรคเบาหวานประเภท 1 นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่าค่าไตรกลีเซอไรด์ที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วยลดโอกาสภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 0.99 เท่า (1%) (Adj.OR=0.99, 95%CI=0.98-0.99) ซึ่งการศึกษานี้พบค่ามัธยฐานของไตรกลีเซอไรด์ (TG) เท่ากับ 188.00 mg/dL (ค่าQ1 = 149.00 mg/dL, Q3 = 233.00 mg/dL) และ 197.50 mg/dL (ค่าQ1 = 172.50 mg/dL, Q3 = 245.67 mg/dL) ตามลำดับ (p-value = 0.158) สอดคล้องกับการศึกษาของ Durgul Acan⁽¹⁹⁾ พบว่าค่าเฉลี่ยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน และค่าอัตราการกรองของไตที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วยลดโอกาสภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 0.98 เท่า (2%) (Adj.OR=0.98, 95%CI=0.97-0.99) ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ yukihisa suzuki⁽²⁹⁾ พบว่า ค่าอัตราการกรองของไตมีความสัมพันธ์ผู้ป่วยที่มีภาวะจอตาส่วนกลางบวมจากเบาหวาน 0.98 เท่า ต่างจากการศึกษาของ José M. Torres-Arellano และคณะ⁽³⁰⁾ ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง eGFR และ DME ซึ่งโรคไตและจอประสาทตาจะมีพยาธิสภาพที่คล้ายคลึงกัน คือมี microangiopathy แต่ปัจจัยเกี่ยวกับโรคไตและโปรตีนในปัสสาวะต่อ DR และ DME ยังคงไม่แน่ชัด⁽³¹⁾

ข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการออกแบบเชิงพรรณนาย้อนหลัง และทำการศึกษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม แห่งเดียว ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด ซึ่งอาจไม่สามารถอนุมานประชากรผู้ป่วย DME ทั่วประเทศไทย

สรุปผลการศึกษา

ความชุกผู้ป่วยที่มีจุดรับภาพบวมจากเบาหวาน ร้อยละ 33.68 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิตส่วนบน ค่าไขมันเลว ค่าไขมันดี ค่าไตรกลีเซอไรด์ และค่าอัตราการกรองของไต

ข้อเสนอแนะ

ความน่าจะเป็นของภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอาจมากกว่าในผู้ที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการใช้กลยุทธ์การตรวจคัดกรองที่คุ้มค่าเพื่อเพิ่มความครอบคลุมของการตรวจตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และการรักษาอย่างทันที่

เอกสารอ้างอิง

1. Ku WN, Tien PT, Lin CJ, Chiang CC, Hsia NY, Lai CT, et al. Changes of Estimated Glomerular Filtration Rate and Glycated Hemoglobin A1c in Diabetic Macular Edema Patients Treated by Ranibizumab and Aflibercept in the Tertiary Referral Hospital. *Medicina (Kaunas)*. 2022 Aug 11;58(8):1081.
2. Mechanisms of Diabetic Complications | Physiological Reviews [Internet]. [cited 2023 Sep 11]. Available from: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/physrev.00045.2011>
3. นิภา วัฒนเวคิน. การจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวาน. *รามาธิบดีพยาบาลสาร*. 2550; 13(2): 97-105.
4. Yau JW, Rogers SL, Kawasaki R, Lamoureux EL, Kowalski JW, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. 2012;35(3):556-64.
5. ชัยหาญ รุ่งศิริแสงรัตน์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์ สวาทยานนท์. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*. 2018;7(2):179-88.
6. นิภาพร พวงมี, กรรณิการ์ คำเตียม, สุภเลิศ ประคุณหังสิต. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ หน่วยตรวจโรคจักษุ โรงพยาบาลศิริราช. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*. 2560;17(3):336-45.
7. Diep TM, Tsui I. Risk factors associated with diabetic macular edema. *Diabetes Res Clin Pract*. 2013;100(3):298-305.
8. Im JHB, Jin Y-P, Chow R, Yan P. Prevalence of diabetic macular edema based on optical coherence tomography in people with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Survey of Ophthalmology*. 2022;67(4):1244-51.
9. อาทิตย์ วีระเบญจพล. เบาหวานขึ้นตา หากไม่รีบรักษาอาจตาบอดได้. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.samitivejhospitals.com/th/article/detail/diabetic-retinopathy>.
10. Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, Kocur I, Pararajasegaram R, Pokharel GP, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bull World Health Organ*. 2004;82(11):844-51.
11. Acan D, Calan M, Er D, Arkan T, Kocak N, Bayraktar F, et al. The prevalence and systemic risk factors of diabetic macular edema: a cross-sectional study from Turkey. *BMC Ophthalmology*. 2018;18(1):91.
12. Jew OM, Peyman M, Chen TC, Visvaraja S. Risk factors for clinically significant macular edema in a multi-ethnics population with type 2 diabetes. *Int J Ophthalmol*. 2012;5(4):499-504

13. Lin Z, Wang FH, Wen L, Wang Y, Li D, Ding XX, et al. Prevalence of and risk factors for diabetic macular edema in a northeastern Chinese population. *Int J Ophthalmol*. 2022;15(2):320-6.
14. Graue-Hernandez EO, Rivera-De-La-Parra D, Hernandez-Jimenez S, Aguilar-Salinas CA, Kershenobich-Stalnikowitz D, Jimenez-Corona A. Prevalence and associated risk factors of diabetic retinopathy and macular oedema in patients recently diagnosed with type 2 diabetes. *BMJ Open Ophthalmol*. 2020;5(1):e000304.
15. Zhuang X, Cao D, Yang D, Zeng Y, Yu H, Wang J, et al. Association of diabetic retinopathy and diabetic macular oedema with renal function in southern Chinese patients with type 2 diabetes mellitus: a single-centre observational study. *BMJ Open*. 2019;9(9):e031194.
16. Benarous R, Sasongko MB, Qureshi S, Fenwick E, Dirani M, Wong TY, et al. Differential Association of Serum Lipids with Diabetic Retinopathy and Diabetic Macular Edema. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2011 Sep 27;52(10):7464–9.
17. Wang Y, Lin Z, Zhai G, Ding XX, Wen L, Li D, et al. Prevalence of and Risk Factors for Diabetic Retinopathy and Diabetic Macular Edema in Patients with Early- and Late-Onset Diabetes Mellitus. *Ophthalmic Research*. 2020 Apr 30;65(3):293–9.
18. Graue-Hernandez EO, Rivera-De-La-Parra D, Hernandez-Jimenez S, Aguilar-Salinas CA, Kershenobich-Stalnikowitz D, Jimenez-Corona A. Prevalence and associated risk factors of diabetic retinopathy and macular oedema in patients recently diagnosed with type 2 diabetes. *BMJ Open Ophthalmology*. 2020 Mar 1;5(1):e000304.
19. Acan D, Calan M, Er D, Arkan T, Kocak N, Bayraktar F, et al. The prevalence and systemic risk factors of diabetic macular edema: a cross-sectional study from Turkey. *BMC Ophthalmology*. 2018 Apr 12;18(1):91.
20. Panozzo G, Staurenghi G, Dalla Mura G, Giannarelli D, Alessio G, Alongi S, et al. Prevalence of diabetes and diabetic macular edema in patients undergoing senile cataract surgery in Italy: The Diabetes and CATaract study. *European Journal of Ophthalmology*. 2020 Mar 1;30(2):315–20.
21. Williams R, Airey M, Baxter H, Forrester J, Kennedy-Martin T, Girach A. Epidemiology of diabetic retinopathy and macular oedema: a systematic review. *Eye*. 2004 Oct;18(10):963–83.
22. Hammes HP, Welp R, Kempe HP, Wagner C, Siegel E, Holl RW, et al. Risk Factors for Retinopathy and DME in Type 2 Diabetes-Results from the German/Austrian DPV Database. *PLoS One*. 2015;10(7):e0132492.

23. van Leiden HA, Dekker JM, Moll AC, Nijpels G, Heine RJ, Bouter LM, et al. Risk factors for incident retinopathy in a diabetic and nondiabetic population: the Hoorn study. *Arch Ophthalmol*. 2003 Feb;121(2):245–51.
24. Retinal Hemodynamics in Early Diabetic Macular Edema | Diabetes | American Diabetes Association [Internet]. [cited 2023 Sep 11]. Available from: <https://diabetesjournals.org/diabetes/article/55/3/813/12637/Retinal-Hemodynamics-in-Early-Diabetic-Macular>
25. Zhuang X, Cao D, Yang D, Zeng Y, Yu H, Wang J, et al. Association of diabetic retinopathy and diabetic macular oedema with renal function in southern Chinese patients with type 2 diabetes mellitus: a single-centre observational study. *BMJ Open*. 2019 Sep 6;9(9):e031194.
26. Kang EYC, Chen TH, Garg SJ, Sun CC, Kang JH, Wu WC, et al. Association of Statin Therapy With Prevention of Vision-Threatening Diabetic Retinopathy. *JAMA Ophthalmology*. 2019 Apr 1;137(4):363–71.
27. Du M, Wu M, Fu D, Yang S, Chen J, Wilson K, et al. Effects of modified LDL and HDL on retinal pigment epithelial cells: a role in diabetic retinopathy? *Diabetologia*. 2013 Oct;56(10):2318–28.
28. Tomić M, Vrabec R, Bulum T, Ljubić S. HDL cholesterol is a protective predictor in the development and progression of retinopathy in type 1 diabetes: A 15-year follow-up study. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2022 Apr 1;186:109814.
29. Suzuki Y, Kiyosawa M. Relationship between Diabetic Nephropathy and Development of Diabetic Macular Edema in Addition to Diabetic Retinopathy. *Biomedicines*. 2023 May;11(5):1502.
30. Torres-Arellano JM, Tornero-Jimenez A, Sánchez-Ríos A, Olvera-Montaña O, Muñoz-Villegas P. Evaluation of the Relationship Between Diabetic Macular Edema and Renal Function in a Latino Population. *Ophthalmol Ther*. 2023 Oct;12(5):2745–55.
31. Temkar S, Karuppaiah N, Takkar B, Bhowmik D, Tripathi M, Ramakrishnan S, et al. Impact of estimated glomerular filtration rate on diabetic macular edema. *Int Ophthalmol*. 2018 Jun;38(3):1043–50.

พัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในกลุ่มอาการ Long COVID-19 ในผู้รับบริการ
หลังการติดเชื้อ COVID-19 คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน : บริบทโรงพยาบาลชุมชน
Develop a self – management model in Long COVID-19 syndrome among
post - COVID-19 infection patients in acute respiratory infection clinic:
A community Hospital

อนุสร การเกษ^{1*} วรรณชาติ ตาเลิศ² เกตุรินทร์ บุญคล้าย³ พิสมัย ประสมศรี¹
Anusorn karaket^{1*} Wannachart Talerd² Ketnarin Bunklai³ Pissamai Prasomsri¹

^{1*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลราชสีห์ไศล จังหวัดศรีสะเกษ 33160

²อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก 32000

³อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพรัตน์วชิระ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก 10230

^{1*}Registered nurse, Rasisalai hospital, Sisaket province 33160

²Instructor nurse, Boromarajonani college of nursing Surin, faculty of nursing,
Phra Boromrajchanok Institute 32000

³Instructor nurse, Boromarajonani college of nursing Nopparat Vajira, Faculty of Nursing,
Phra Boromrajchanok Institute 10230

Corresponding Author: *E-mail: wannachart@bcnsurin.ac.th

(Received: 26 September 2023 Revised: 18 October 2023 Accepted: 24 October 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการจัดการตนเองในกลุ่มอาการ Long COVID-19 ในผู้รับบริการหลังการติดเชื้อ COVID-19 ณ คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มทดลองได้รับรูปแบบการจัดการตนเองประกอบด้วยกิจกรรม 1) การเฝ้าระวังตนเอง 2) การมีทักษะหรือกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจงเพื่อการควบคุมการดำเนินของโรค 3) การแสวงหาข้อมูลการจัดการตนเอง และ 4) การปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือกิจกรรมให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโรคและการรักษา 2. กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลแบบทั่วไป ผลลัพธ์ของการศึกษา คือ พฤติกรรมการจัดการตนเอง สภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 และอัตราการกลับเข้ารับการรักษาลดลง

ผลการศึกษา : ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยคะแนนสภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยยังพบว่า อัตราการกลับเข้ารับการรักษาลดลงในแผนกผู้ป่วยนอกหลังการจำหน่ายกลับบ้านใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 0.75 เท่า และ 0.66 เท่า ตามลำดับ และอัตราการกลับเข้ารับการรักษาลดลงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลังการ

จำหน่ายกลับบ้าน ใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 0.50 เท่า และ 0.40 เท่าตามลำดับ

สรุปผลการศึกษา : รูปแบบการจัดการตนเองส่งผลให้พฤติกรรมการจัดการตนเอง สภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ดีขึ้น และอัตราการกลับเข้ารับการรักษาลดลงภายหลังการจำหน่ายกลับบ้านใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ลดลง

คำสำคัญ : การจัดการตนเอง, สภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ, อัตราการกลับเข้ารับการรักษาลดลง, ผู้ติดเชื้อไวรัส COVID-19

ABSTRACT

Objective : Develop and evaluations of self – management model in Long COVID-19 syndrome among post - COVID-19 infection patients in acute respiratory infection clinic: A community Hospital.

Methods : A quasi-experimental study with 2 groups. 1.The experimental group received a self-management program consisting of the following activities: 1) self-monitoring 2) Performing special tasks 3) information seeking, and 4) Self-adjusting. 2. The control group received general care. The primary outcome of the study was self-management behavior. Functional status after COVID-19 infection other outcomes were readmission rates.

Result : The results showed the mean score of self-management behavior was significantly higher in the experimental group than in the control group. The mean value of functional status after COVID-19 infection of the experimental group was lower than the control group. statistically significant the readmission rate in the outpatient department after discharge after 72 hours and 6 weeks of the experimental group was lower than the control group by 0.75 times and 0.66 times respectively and the readmission rate in the emergency department after discharge in 72 hours and 6 weeks of the experimental group was 0.50 times and 0.40 times lower than the control group, respectively.

Conclusion : Self – management program results self-management behaviors, functional status after COVID-19 infection improved and readmission rates after discharge within 72 hours and 6 weeks decreased.

Keywords : Self – management, functional status after COVID-19 infection, readmission, COVID-19 infection patients

บทนำ

ภาวะ Post acute COVID-19 syndrome (Long COVID) เป็นอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นใหม่หรือต่อเนื่องภายหลังการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ส่วนมากตั้งแต่ 3 เดือน นับจากวันตรวจพบเชื้อ และมีอาการต่อเนื่องอย่างน้อย 2 เดือน โดยอาการดังกล่าวเกิดขึ้นได้หลายระบบ และอาการที่เกิดขึ้นไม่สามารถอธิบายได้ด้วยการวินิจฉัยจากสาเหตุอื่นๆ⁽¹⁾ จากการศึกษาในประเทศไทยพบความชุกของการเกิดอาการหลังได้รับเชื้อ 4 สัปดาห์ คือ เหนื่อยง่าย (ร้อยละ 35.9) หายใจไม่อิ่ม (ร้อยละ 29.5) อ่อนเพลีย (ร้อยละ 13.2) หลังได้รับเชื้อ 12 สัปดาห์ เหนื่อยง่าย (ร้อยละ 13.2) หายใจไม่อิ่ม (ร้อยละ 8.2) ผม่ว (ร้อยละ 6.8) หลังได้รับเชื้อ 4 สัปดาห์พบว่า เพศหญิงมีโอกาสเกิดอาการมากกว่าเพศชาย 2 เท่า (OR 1.964 95% CI=1.124, 3.369, p-value=.017) และผู้ติดเชื้อที่มีอาการแสดงระดับ moderate symptomatic มีโอกาสเกิดอาการมากกว่าระดับ asymptomatic หรือ mild 1.8 เท่า (OR 1.813 95% CI=1.018, 3.226, p-value=.043)⁽²⁾ ผลกระทบระยะยาวต่อสุขภาพของผู้ที่เคยป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 พบอาการ Long COVID ใน 7 อันดับแรก ได้แก่ อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย รองลงมา คือ หายใจลำบาก/หอบเหนื่อย นอนไม่หลับ ไอ ปวดศีรษะ ผม่ว และปวดกล้ามเนื้อ ตามลำดับ ซึ่งความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีการของ Long COVID เฉลี่ยมากกว่า 7 อาการขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบอาการที่เกิดขึ้นในช่วง 4-12 และ 12 สัปดาห์ขึ้นไป นับจากวันที่ได้รับการวินิจฉัย พบว่าอาการหายใจลำบาก ผม่ว และวิตกกังวล มีแนวโน้มสูงขึ้นภายหลัง 12 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั่วไปของผู้ที่เคยป่วยเป็นโควิด-19 ร้อยละ 72.09 ลดลงจากก่อนป่วย ดังนั้น ผู้ที่หายจากโควิด-19 ต้องสังเกตตัวเองอย่างละเอียด ประเมินร่างกายตนเองอยู่เสมอ และฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายอย่างถูกต้อง⁽³⁾

โรงพยาบาลชุมชนเป็นหน่วยงานที่รับกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและผู้ป่วยโรค COVID-19 ในคลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ผลจากการสำรวจของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียงแห่งหนึ่งพบว่า อัตราการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉลี่ย 32 รายต่อวัน โดยในกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ร้อยละ 62.12 ขณะเดียวกันพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลังติดเชื้อ COVID-19 (Long COVID) ที่มาด้วยอาการแน่นหน้าอก ไอ คัดจมูก ปวดเมื่อยตามร่างกาย ใจสั่น ปวดศีรษะ มากถึงร้อยละ 10.15 และพบการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายหลังจากการติดเชื้อ COVID-19 ร้อยละ 1.12 ซึ่งการเข้ารับการรักษาซ้ำภายในระยะเวลา 72 ชั่วโมงภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็นระยะที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่กลับเข้ามารับการรักษาซ้ำที่โรงพยาบาล⁽⁴⁾ จากการศึกษาและสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวพบว่า การได้รับข้อมูลอาการและผลกระทบหลังจากการติดเชื้อยังน้อยและไม่ทราบวิธีการจัดการตนเองหรือการดูแลตนเองและระยะเวลาของการเกิดอาการผิดปกติภายหลังจากการติดเชื้อ COVID-19 ที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ถูกต้อง

แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) เป็นขั้นตอนซึ่งผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงมุมมองเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง โดยเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมการตั้งเป้าหมาย (goal selection) การเก็บรวบรวมข้อมูล (information collection) การประมวลและประเมินข้อมูล (information processing and evaluation) การตัดสินใจ (decision making) การลงมือปฏิบัติ (action) และการสะท้อนตนเอง (self-reaction)⁽⁵⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบการใช้รูปแบบการจัดการตนเองในรูปแบบนวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง และต้องเข้าร่วมกิจกรรมประมาณ 6-8 สัปดาห์ ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดขณะอดอาหาร และค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยที่มีแนวโน้มดีขึ้น⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนารูปแบบสนับสนุนการ

จัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองในภาวะอาการหลงเหลือของผู้ป่วยโควิด 19 หลังรักษาหาย พบว่า ผลลัพธ์ทางด้านผู้ป่วย และผลลัพธ์ทางด้านคลินิกมีแนวโน้มดีขึ้นเช่นกัน⁽⁷⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังไม่พบการใช้แนวคิดการจัดการตนเองในกลุ่มผู้ป่วย Long COVID ซึ่งพบว่าผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวไม่ได้รับการสนับสนุนและพิทักษ์สิทธิ์เพื่อการดูแลรักษาพยาบาลอย่างทั่วถึง ทั้งนี้เนื่องจากมาจากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์และองค์ความรู้ต่างๆ ที่ยังไม่เพียงพอต่อพยาธิสภาพของโรค และเป็นเหตุผลที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องแสวงหาความรู้หรือวิธีการอื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลตนเอง⁽⁸⁾ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่เพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการ Long COVID จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง สภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อไวรัส COVID-19 และอัตราการกลับเข้ารับการรักษซ้ำของผู้ติดเชื้อไวรัส COVID-19 ที่มีกลุ่มอาการ Long COVID คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งเพื่อการมีรูปแบบกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย COVID-19 ที่มีภาวะ Long COVID ที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการจัดการตนเองในกลุ่มอาการ Long COVID-19 ในผู้รับบริการหลังการติดเชื้อ COVID-19 ณ คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่มีอาการหรือกลุ่มอาการแสดงผิดปกติที่คงอยู่ต่อเนื่องหรือเกิดขึ้นใหม่ที่อาการแสดงดังกล่าวคงอยู่นานกว่า 4-12 สัปดาห์ ภายหลังการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง⁽⁷⁾ โดยคำนวณจากค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ได้ 0.70 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 อำนาจในการทดสอบ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 68 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่น้อยกว่ากลุ่มละ 34 ราย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีอาการหลังจากติดเชื้อ COVID-19 หรือกลุ่มอาการ Long COVID ที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดศรีสะเกษ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติที่คงอยู่ต่อเนื่องหรือเกิดขึ้นใหม่ที่อาการแสดงดังกล่าวคงอยู่นานกว่า 4 - 12 สัปดาห์หลังการติดเชื้อโควิด 19 ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นอาการ Long COVID
2. มี Smart Phone ที่สามารถรับข้อมูลข่าวสารออนไลน์ผ่านช่องทาง Application ได้
3. สามารถสื่อสารและอ่านเขียนเข้าใจภาษาไทยได้ดี
4. ยินดีเข้าร่วมการศึกษางานวิจัยจนสิ้นสุดกระบวนการวิจัย

เกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคทางจิตเวชจากแพทย์แผนปัจจุบัน
2. มีปัญหาด้านการสื่อสารหรือมีความผิดปกติด้านการคิดรู้ ประเมินโดยใช้เครื่องมือแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ถ้าผู้ป่วยมีระดับคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน แสดงถึงผู้ป่วยมีภาวะความผิดปกติของระบบการคิดรู้ จะถูกคัดออกจากการวิจัย
3. ผู้ป่วยเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าตั้งครรภ์

4. ผู้ป่วย Long COVID ในระยะรุนแรงหรือโรคแทรกซ้อนรุนแรง ได้แก่ โรคหัวใจวายระดับ 4 โรคหลอดเลือดสมองที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต เป็นต้น

5. ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจชนิดเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นรูปแบบการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเองของนางลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์⁽⁹⁾ ประกอบด้วย 1) การเฝ้าระวังตน (Self-monitoring) ได้แก่ การเฝ้าระวังอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากกลุ่มอาการ Long COVID เช่น อาการเหนื่อยหอบ นอนไม่หลับ หมดแรง ผื่นคันตามร่างกาย 2) การปฏิบัติกิจกรรมหรือทักษะที่เฉพาะเจาะจง (Performing special task) ในการดูแลตนเองเมื่อเกิดการกำเริบของอาการ Long COVID เช่น การรับประทานยาควบคุมอาการ การปฏิบัติเพื่อลดการหอบเหนื่อย การดูแลตนเองเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนจากกลุ่มอาการ Long COVID เช่น การจัดการอาการน้ำตาลต่ำในเลือด การเลือกหรือปรับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง เช่น การล้างมือ สวมหน้ากากอนามัย การเลือกรับประทานแต่ละชนิดของอาหารอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการติดเชื้อเนื่องจากการใช้ยาภูมิคุ้มกัน 3) การแสวงหาข้อมูล (Information seeking) ให้การประเมินการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและให้การสนับสนุน องค์ความรู้ในการดูแลตนเองผ่านช่องทางการสื่อสารทางไกล เป็นระยะและเป็นระบบการสื่อสาร 2 ทาง ที่แสดงถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพเกี่ยวกับทักษะการให้ความรู้ คำแนะนำ การสร้าง Empowerment และการมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม 4) การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสม (self-adjusting) การให้ความรู้ในการดูแลตนเอง การฝึกทักษะต่างๆ จนเข้าใจความสำคัญของการควบคุมโรค ทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโรคและตั้งใจในการปฏิบัติตามแผนการรักษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิก ประกอบด้วย เพศ อายุ จำนวนชั่วโมงการใช้ Smart Phone ระยะเวลาการเกิด Long COVID การได้รับยาต้านไวรัส COVID-19 และกลุ่มลักษณะอาการภายหลังการติดเชื้อโควิด-19 เป็นต้น

2.2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการจัดการตนเองในผู้ป่วย Long COVID ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเองของนางลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์⁽⁹⁾ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ด้าน ดังนี้ 1) การเฝ้าระวังตนเอง 5 ข้อ 2) การปฏิบัติกิจกรรมหรือทักษะที่เฉพาะเจาะจง 5 ข้อ 3) การแสวงหาข้อมูล 5 ข้อ และ 4) การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสม 5 ข้อ รวมเป็น 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท วัดเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่ปฏิบัติ (1) จนถึง ปฏิบัติเป็นประจำ (4) การแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการจัดการตนเองตามแนวคิดของชูศรี วงศ์รัตน์⁽¹⁰⁾ ดังนี้ คะแนน 3.50 - 4.00 พฤติกรรมในการจัดการตนเองระดับดีมาก คะแนน 2.50 - 3.49 พฤติกรรมในการจัดการตนเองระดับดี คะแนน 1.50 - 2.49 พฤติกรรมในการจัดการตนเองระดับพอใช้ คะแนน 1.00 - 1.49 พฤติกรรมในการจัดการตนเองระดับน้อย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของการใช้ภาษาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ความตรงตามเนื้อหา รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ได้ค่าความความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

2.3 แบบประเมินสภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน The post-COVID-19 functional status scale: PCFSS ของ Klok et al.⁽¹¹⁾ ที่ใช้ในการประเมินสภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 แบ่งเป็น 5 คะแนน ดังนี้

เกรด 0 หรือ 0 คะแนน หมายถึง ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 สามารถปฏิบัติกิจกรรมใช้ชีวิตได้ตามปกติ ไม่มีอาการแสดงของความรู้สึกลบปวด ซึมเศร้าหรือวิตกกังวล

เกรด 1 หรือ 1 คะแนน หมายถึง ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 มีข้อจำกัดเล็กน้อยในการใช้ชีวิตประจำวันแต่สามารถปฏิบัติกิจกรรมทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ถึงแม้จะมีอาการปวด ซึมเศร้าหรือวิตกกังวลหลงเหลืออยู่

เกรด 2 หรือ 2 คะแนน หมายถึง ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 มีข้อจำกัดในการใช้ชีวิตประจำวันที่ต้องหลีกเลี่ยง ลดหรือเลื่อนระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่างออกไป เนื่องจากอาการปวด ซึมเศร้าหรือวิตกกังวล แต่สามารถปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมดด้วยตนเองได้

เกรด 3 หรือ 3 คะแนน หมายถึง ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 มีข้อจำกัดในการใช้ชีวิตประจำวัน เนื่องจากไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่หรือกิจกรรมได้ตามปกติทั้งหมด เนื่องจากอาการปวด ซึมเศร้าหรือวิตกกังวล แต่สามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองได้ โดยไม่ต้องได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น

เกรด 4 หรือ 4 คะแนน หมายถึง ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 มีข้อจำกัดที่รุนแรงในการใช้ชีวิตประจำวันไม่สามารถที่จะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติและต้องพึ่งพาการดูแลจากบุคคลอื่นๆ เนื่องจากอาการปวด ซึมเศร้าหรือวิตกกังวล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนตุลาคม 2565 - เมษายน 2566 มีขั้นตอนดังนี้

กลุ่มทดลอง ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบจัดการตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเองของนางลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์⁽⁹⁾ ดังนี้

ตารางที่ 1 รูปแบบจัดการตนเองในกลุ่มอาการ Long COVID ในผู้รับบริการหลังการติดเชื้อ COVID-19

ครั้งที่	แนวคิด	กิจกรรม
ครั้งที่ 1 25-30 นาที ณ คลินิกโรคติดเชื้อ ทางเดินหายใจ	การเฝ้าระวังตนเอง (Self - monitoring)	1. อธิบายวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง เบื้องต้น เก็บรวบรวมข้อมูลสาเหตุและอาการของภาวะ Long COVID 2. สรุปลักษณะ ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย กำหนดเป้าหมายของการรักษาในระยะแรก 3. ให้ความรู้เรื่องอาการแทรกซ้อนภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ที่เกิดขึ้นและแนะนำการติดตามเฝ้าระวัง อาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตรวมถึงการให้เข้า ร่วมกลุ่ม Line Long COVID เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้ป่วยรายอื่นๆ

ครั้งที่	แนวคิด	กิจกรรม
ครั้งที่ 2 1 - 6 สัปดาห์ ช่องทางไลน์	การปฏิบัติกิจกรรมหรือ ทักษะที่เฉพาะเจาะจง (Performing special task) การแสวงหาข้อมูล (Information seeking) การปรับเปลี่ยนกิจกรรม ให้เหมาะสม (Self - adjusting)	4. นำเข้ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มบริการทางการแพทย์แบบ การสื่อสารทางไกล ในกลุ่ม Line Long COVID โรงพยาบาลชุมชน ให้ข้อมูลสำรวจตนเองเกี่ยวกับโรค อาการแทรกซ้อน และการจัดการโรค การแนะนำช่องทางการติดต่อเมื่อมี อาการฉุกเฉิน การแนะนำการปฏิบัติตนหรือเลือก กิจกรรมเพื่อดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง การ สนับสนุนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการตนเองระหว่าง กลุ่ม อำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการตรวจรักษาใน คลินิกโรคติดต่อทางเดินหายใจและติดตามผลการดูแล ทางคลินิก โดยมีกิจกรรม ดังนี้ 1. ให้ผู้ป่วยประเมินอาการ long COVID ที่เกิดขึ้นผ่าน ช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ทาง Line Long COVID 2. เปิดช่องทางด้วยการใช้คำถาม ปัญหาสุขภาพที่ เกิดขึ้นหรืออุปสรรคในการแก้ไขอาการเจ็บป่วย 3. สนับสนุนข้อมูลเพื่อให้เกิดทักษะการจัดการตนเอง ผ่านสื่อออนไลน์ ได้แก่ 1) แนวทางการแก้ไข การจัดการอาการ เหนื่อย อ่อนเพลีย อ่อนล้า ไอเรื้อรัง ด้วยตนเอง 2) แนวทางการแก้ไขอาการนอนไม่หลับและวิตก กังวล 3) แนวทางการแก้ไขและป้องกันกลุ่มอาการหลงลืม 4) แนวทางการแก้ไขอาการซึมเศร้า 5) แนวทางการบริหารปอดและการออกกำลังกาย 6) แนวทางการขอรับบริการวัคซีนโควิด-19 หลังการ ติดเชื้อ 7) แนวทางการจัดการอาการปวดศีรษะ 8) แนวทางการจัดการอาการใจสั่น เจ็บหน้าอก 4. แนะนำช่องทางการเข้ารับบริการหรือแหล่งประโยชน์ เมื่อเกิดอาการหรือเหตุฉุกเฉินทางสุขภาพที่ต้องเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลและเบอร์โทรขอรับคำปรึกษา จากเจ้าหน้าที่ 5. แนะนำวิธีการจัดการอาการและการใช้ยาในการ รักษาควบคู่กับโรคประจำตัวและวิธีการเฝ้าระวังตนเอง

ครั้งที่	แนวคิด	กิจกรรม
ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 15-20 นาที ช่องทางโทรศัพท์ และกลุ่มไลน์	การติดตามประเมินผล	การป้องกันอาการน้ำตาลต่ำในเลือด การเจาะวัดระดับน้ำตาลด้วยตนเอง การวัดระดับความดันโลหิตด้วยตนเอง การวัดระดับออกซิเจนในกระแสโลหิตด้วยตนเอง การฝึกจับชีพจรด้วยตนเอง เป็นต้น 6. ส่งข้อมูลสถานการณ์ผู้ติดเชื้อในพื้นที่บริการและกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค เพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังและป้องกันตนเองต่อการติดเชื้อซ้ำหรือลดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น 1. การติดตามการสนับสนุนการจัดการตนเองทางโทรศัพท์และกลุ่มไลน์ 2. ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ กลุ่มไลน์ 3. ประเมินระดับพฤติกรรมจัดการตนเอง สภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อไวรัส COVID-19 4. เสริมแรงโดยชื่นชมเมื่อปฏิบัติได้ดี 5. ให้คำปรึกษาเมื่อพบอุปสรรคและให้กำลังใจผู้ป่วย

กลุ่มควบคุม ได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางคลินิกเกี่ยวกับกลุ่มอาการ Long COVID ให้ดูแลรักษาพยาบาลตามระบบปกติและติดตามประเมินระดับพฤติกรรมจัดการตนเอง สภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อไวรัส COVID-19 และอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Independent t-test, Pair t-test, 95% CI และ RR แสดงการกำหนดนัยสำคัญทางสถิติค่า $p < 0.05$

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ตามเอกสารรับรอง เลขที่ SPPH - 2022-067 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2565 ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการมีสิทธิถอนตัวจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้โดยไม่เสียสิทธิใดๆ เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นตามมาในโอกาสต่อไปทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 69 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 34 ราย กลุ่มทดลอง 35 ราย จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 อายุเฉลี่ย 41.77 ปี (SD=12.18) จำนวนชั่วโมงการใช้ Smart Phone เฉลี่ย 9.54 ชั่วโมง ระยะเวลาการเกิด Long COVID เฉลี่ย 5.91 วัน และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาด้านไวรัส COVID-19 21 ราย กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.88 อายุเฉลี่ย 41.26 ปี (SD=13.68) จำนวนชั่วโมงการใช้ Smart Phone เฉลี่ย 9.64 ชั่วโมง ระยะเวลาการเกิด Long COVID เฉลี่ย 5.85 วัน และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาด้านไวรัส COVID-19 25 ราย และเมื่อแยกกลุ่มลักษณะ

อาการภายหลังการติดเชื้อโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีการเกิดกลุ่มอาการ Long COVID 5 กลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการทั่วไป กลุ่มอาการทางระบบทางเดินหายใจและหัวใจ กลุ่มอาการทางระบบประสาท กลุ่มอาการทางระบบทางเดินอาหาร และกลุ่มอาการอื่นๆ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ติดเชื้อไวรัส COVID-19 ที่มีกลุ่มอาการ Long COVID (n = 69)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=35) Mean $\pm$ SD	กลุ่มควบคุม (n=34) Mean $\pm$ SD	Mean df	95% CI of Mean Difference	t	p
เพศ						
ชาย	14 (40.00)	15 (44.12)	0.041	-0.19-0.28	.342	.511
หญิง	21 (60.00)	19 (55.88)				
อายุ	41.77 $\pm$ 12.18	41.26 $\pm$ 13.68	0.506	-5.71-6.72	.163	.661
จำนวนชั่วโมงการใช้ Smart Phone	9.54 $\pm$ 4.80	9.64 $\pm$ 4.74	- 0.104	-2.39-2.19	.091	.909
ระยะเวลาการเกิด Long COVID (วัน)	5.91 $\pm$ 2.75	5.85 $\pm$ 1.50	0.061	-1.01-1.13	.114	.011
การได้รับยาต้านไวรัส COVID-19 (ราย)	21 (60.00)	25 (73.53)	- 0.135	-0.36-0.09	1.18	0.25
1) กลุ่มอาการทั่วไป						
ไข้	11 (31.43)	7 (20.59)	0.108	-0.10-0.32	1.018	.044
เจ็บคอ	14 (40.00)	10 (29.41)	0.105	-0.12-0.33	.915	.080
2) กลุ่มอาการทางระบบ ทางเดินหายใจและหัวใจ						
หายใจหอบเหนื่อย	2 (5.71)	5 (14.71)	-0.089	-0.23-0.05	1.232	.013
คัดจมูก มีน้ำมูก	7 (20.00)	7 (20.59)	-0.005	-0.20-0.19	.060	.905

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=35) Mean ± SD	กลุ่มควบคุม (n=34) Mean ± SD	Mean df	95% CI of Mean Difference	t	p
ไอ	24 (68.57)	16 (47.06)	0.215	-0.01-0.45	1.827	.031
เจ็บหน้าอก	8 (22.86)	8 (23.53)	-0.006	-0.21-0.19	.065	.897
ใจสั่น	3 (8.57)	3 (8.82)	-0.002	-0.13-0.13	.037	.942
3) กลุ่มอาการทางระบบประสาท						
การรู้คิดผิดปกติ/คิดซ้ำ / เชื่องซึม	11 (31.43)	7 (20.59)	0.108	-0.10-0.32	1.018	.044
ปวดศีรษะ	18 (51.43)	16 (47.96)	0.043	-0.19-0.28	.358	.055
นอนไม่หลับ	5 (14.29)	7 (20.59)	-0.063	-0.24-0.12	.683	.173
อ่อนเพลีย	26 (74.29)	22 (64.71)	0.095	-0.12-0.31	.857	.095
ได้กลิ่นลดลงหรือการรับรสผิดปกติ	19 (54.29)	10 (29.41)	0.248	0.01-0.48	2.131	.017
4) กลุ่มอาการทางระบบทางเดินอาหาร						
ปวดท้อง	5 (14.29)	3 (8.82)	0.054	-0.10-0.21	.701	.160
รับประทานอาหารได้น้อย	8 (22.86)	5 (14.71)	0.081	-0.10-0.27	.858	.086
5) กลุ่มอาการอื่นๆ						
ปวดตามข้อ	8 (22.86)	10 (29.41)	- 0.065	-0.27-0.14	.613	.225
ผมรั่ว	6 (17.14)	7 (20.59)	-0.034	-0.22-0.15	.361	.472
ผื่นคันตามร่างกาย	9 (25.71)	4 (11.76)	0.139	-0.04-0.32	1.484	.003
เสียงแหบ	17 (48.57)	18 (52.94)	-0.043	-0.28-0.19	.815	.055

2. ผลลัพธ์ของรูปแบบการจัดการตนเองในกลุ่มอาการ Long COVID-19 ในผู้รับบริการหลังการติดเชื้อ COVID-19 ณ คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง

2.1 พฤติกรรมการจัดการตนเองและสภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ของผู้ติดเชื้อไวรัส COVID-19 ที่มีกลุ่มอาการ Long COVID

พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และค่าเฉลี่ยคะแนนสภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองและสภาวะการทำหน้าที่ภายหลัง การติดเชื้อไวรัส COVID-19 ของผู้ติดเชื้อไวรัส COVID-19 ที่มีกลุ่มอาการ Long COVID ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=35) Mean ± SD	กลุ่มควบคุม (n=34) Mean ± SD	Mean Difference	95% CI of Mean Difference	t	p
พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วย Long COVID	3.37 ± 1.88	2.67 ± 1.68	0.69	0.61 – 0.78	16.25	0.001
สภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19	0.74 ± 1.06	2.00 ± 1.30	1.25	0.68 – 1.82	4.392	0.001

2.2 อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำหลังการจำหน่ายกลับบ้านใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ณ แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

จากการวิจัยพบว่า จำนวนและร้อยละของการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำหลังการจำหน่ายกลับบ้านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ณ แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินในกลุ่มทดลองมีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกผู้ป่วยนอก หลังการจำหน่ายกลับบ้าน ใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 0.75 เท่า และ 0.66 เท่า (RR=0.75,95%CI = 0.18-3.10, p-value=0.700 และ RR=0.66,95%CI = 0.11-3.74, p-value =0.644) ตามลำดับ และมีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลังการจำหน่ายกลับบ้าน ใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 0.50 เท่า และ 0.40 เท่า (RR=0.50,95%CI = 0.13-1.84, p-value=0.282 และ RR=0.40, 95%CI = 0.80-1.92, p-value =0.234) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ และอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำหลังการจำหน่ายกลับบ้านใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=35) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=34) จำนวน (ร้อยละ)	RR	95% CI	p-value
แผนกผู้ป่วยนอก					
กลับเข้ารับรักษาซ้ำใน 72 ชั่วโมง	3 (8.57)	4 (11.43)	0.75	0.18-3.10	.700
กลับเข้ารับรักษาซ้ำใน 6 สัปดาห์	2 (5.71)	3 (8.57)	0.66	0.11-3.74	.644
แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน					
กลับเข้ารับรักษาซ้ำใน 72 ชั่วโมง	3 (8.57)	6 (17.14)	0.50	0.13-1.84	.282
กลับเข้ารับรักษาซ้ำใน 6 สัปดาห์	2 (5.71)	5 (14.29)	0.40	0.80-1.92	.234

การอภิปรายผล

ผลลัพธ์ของรูปแบบการจัดการตนเองในกลุ่มอาการ Long COVID-19 ในผู้รับบริการหลังการติดเชื้อ COVID-19 ณ คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง

1. พฤติกรรมการจัดการตนเองและสภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อไวรัส COVID-19 ของผู้ติดเชื้อไวรัส COVID-19 ที่มีกลุ่มอาการ Long COVID

พฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับรูปแบบการจัดการตนเองที่ประยุกต์มาจากแนวคิดการจัดการตนเองของนางลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์⁽⁹⁾ ซึ่งการจัดการตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการตอบสนองการเจ็บป่วยอย่างเป็นขั้นตอนร่วมกับทีมสุขภาพ เป็นการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้รูปแบบการจัดการตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 ที่มีกลุ่มอาการ Long COVID ณ คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การค้นหาสาเหตุ อาการความผิดปกติของกลุ่มอาการ Long COVID 2) การให้ข้อมูลด้านผลกระทบของอาการ long COVID ที่มีผลกระทบทางลบต่อสุขภาพ 3) ร่วมกันพิจารณาวางแผนวิธีการแก้ไขปัญหและสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ 4) ชัดความรู้บริการทางการแพทย์แบบการสื่อสารทางไกล “กลุ่ม Line Long COVID” ได้แก่ กลุ่มอาการ Long COVID การจัดการอาการ Long COVID การป้องกันการติดเชื้อซ้ำและวัคซีนป้องกัน COVID-19 5) ติดตามและประเมินผลการจัดการสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดการสนับสนุนผ่านช่องทางออนไลน์นี้มีผู้ให้บริการที่ประกอบไปด้วยพยาบาล แพทย์ เภสัชกรและนักกายภาพบำบัดที่จะช่วยในการค้นหาคำตอบ ตอบคำถามจากผู้รับบริการกลุ่มตัวอย่างตามชุดข้อมูลในบทบาทของตนเอง

ซึ่งใช้รูปแบบการสื่อสารแบบสองทาง โดยพบว่าภายหลังการนำใช้รูปแบบการจัดการตนเอง ส่งผลให้พฤติกรรมจัดการตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม การใช้ชีวิตได้ตามปกติ ไม่มีอาการแสดงของความรู้สึกลบปวด ซึมเศร้าหรือวิตกกังวลของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และมีแนวโน้มทางบวกกับการจัดการอาการ Long COVID จนกระทั่งทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถจัดการอาการได้ด้วยตนเองและลดผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวันที่เกิดจากกลุ่มอาการ Long COVID จนสามารถใช้ชีวิตของตนเองได้ปกติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งศึกษารูปแบบสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการสุขภาพของตนเอง ซึ่งมีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ การค้นหาปัญหาและประเมินอาการหลงเหลือ การแก้ไขปัญหาและสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองต่ออาการหลงเหลือ การประเมินผลการปฏิบัติตนในการจัดการสุขภาพตนเอง และการติดตามผลการจัดการสุขภาพตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ติดเชื้อไวรัส COVID – 19 มีพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยภายหลังหายจากโรคติดเชื้อไวรัส COVID – 19 มากขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าอาการเหนื่อย อ่อนล้า นอนไม่หลับ และอาการหุดหืดซึมเศร้าลดลง สมรรถภาพปอดและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือดมีแนวโน้มดีขึ้น⁽⁷⁾

2. อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำหลังการจำหน่ายกลับบ้านใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ณ แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

กลุ่มทดลองมีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกผู้ป่วยนอก หลังการจำหน่ายกลับบ้านใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 0.75 เท่า และ 0.66 เท่า ตามลำดับ และมีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลังการจำหน่ายกลับบ้าน ใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 0.50 เท่า และ 0.40 เท่า ตามลำดับ สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองซึ่งได้รับรูปแบบการจัดการตนเอง ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมความรุนแรงของโรค ป้องกันอาการกำเริบได้ และเมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติก็สามารถจัดการกับอาการผิดปกติขณะอยู่ที่บ้านได้ จึงไม่ต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล⁽¹²⁾ ส่งผลให้อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำหลังการจำหน่ายกลับบ้านของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองต่อคุณภาพชีวิตและอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่า กลุ่มทดลองหลังการได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองมีจำนวนคนและอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 30 วัน และ 60 วัน ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม⁽¹³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาอย่างเป็นระบบแบบ Meta-analysis ถึงการใช้แนวคิดการจัดการตนเอง ในการพยากรณ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ อัตราการตาย การจัดการตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจวาย ซึ่งพบว่าการใช้แนวคิดการจัดการตนเองสามารถลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำได้ 0.706 เท่า แต่ไม่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ขณะเดียวกันพบว่าการใช้แนวคิดการจัดการตนเองสามารถลดอัตราการเกิดความพิการและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจวายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁴⁾ อย่างไรก็ตามความแตกต่างนี้ถือว่ามีนัยสำคัญทางคลินิก เนื่องจากการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติหลังติดเชื้อไวรัส COVID-19 ถือเป็นตัวชี้วัดคุณภาพที่สำคัญของการรักษาเนื่องจากกลุ่มอาการรบกวนหรือความผิดปกติดังกล่าวสามารถป้องกันได้ โดยจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของผลลัพธ์การใช้แนวคิดการจัดการตนเองในทางบวกต่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยหลังการติดเชื้อไวรัส COVID-19 ขณะเดียวกันในการศึกษารั้งต่อไปควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่และระยะเวลาประเมินผลที่ยาวนานมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้เห็นผลหรือข้อสรุปที่ชัดเจนมากขึ้น สามารถอธิบายได้ว่า ในรูปแบบการจัดการตนเองได้มีขั้นตอนการดูแลรักษาพยาบาล โดยการนำเสนอ

หัวข้อและแนวทางกับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการสร้างรูปแบบกิจกรรมการพยาบาลที่สอดคล้องกับบริบทหน่วยงานและการปฏิบัติ กำหนดรูปแบบและออกแบบการศึกษาค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมายและรวบรวมองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพร้อมประเมินคุณภาพของข้อแนะนำจากหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนการนำมาสร้างเป็นเครื่องมือหรือองค์ประกอบในการดูแล

สรุปผลการศึกษา

รูปแบบการจัดการตนเองส่งผลให้พฤติกรรมจัดการตนเอง สภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 ดีขึ้น และอัตราการกลับเข้ารับการรักษาลดลงหลังการจำหน่ายกลับบ้านใน 72 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์ ลดลง

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงประโยชน์และผลลัพธ์ของการใช้แนวคิดการจัดการตนเองในกลุ่มอาการ Long COVID ในผู้รับบริการหลังการติดเชื้อ COVID-19 คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันของบริบทโรงพยาบาลชุมชนผู้วิจัยขอเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้แนวคิดการจัดการตนเองในกลุ่มอาการ Long COVID ในผู้รับบริการหลังการติดเชื้อ COVID-19 คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน สามารถลดความเสี่ยงต่อการกลับเข้ารับการรักษาลดลงในโรงพยาบาลในระยะเวลา 72 ชั่วโมงและ 6 สัปดาห์ ดังนั้นในระบบการพยาบาลควรมีการพัฒนาแนวทางการดูแลตามแนวคิดการจัดการตนเองที่มีวิธีการหลากหลายมากขึ้น

2. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและระยะเวลาที่ยาวนานมากขึ้น เช่น 3 เดือน 6 เดือน 1 ปี และ 2 ปี เป็นต้น และศึกษาตัวแปรผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มเติม

3. ด้านนโยบาย ควรมีการสนับสนุนการใช้แนวคิดการจัดการตนเองในการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนในกลุ่มโรคอื่นๆ และนำเสนอผลการวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน องค์กรเพื่อที่จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus [Internet]. Geneva; 2021 [Cited 2021 October 6] Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post_COVID-19_condition-Clinical_case_definition-2021.1
2. อีรพงศ์ ตัญเจริญสุขจิต. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะ Post acute COVID syndrome (Long COVID) ของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษแบบผู้ป่วยใน โรงพยาบาลลานกระบือ. วารสารกรมการแพทย์. 2566; 48(1): 51-59.
3. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์. ผลกระทบระยะยาวต่อสุขภาพของผู้ที่เคยป่วยเป็นโควิด – 19 และแนวทางการจัดบริการสุขภาพ. วารสารกรมการแพทย์. 2565; 47(2): 5-8.
4. Hocagil AC, Bildik F, Kılıçaslan İ, Hocagil H, Karabulut H, Keleş A, Demircan A. Evaluating Unscheduled Readmission to Emergency Department in the Early Period. Balkan Med J. 2016 Jan;33(1):72-9.

5. Creer, L. T. Self-management of chronic illness. In Boekaerts, M., Prinrich, P. R., & Zeidner, M. (Eds.). Handbook of self-regulation. 2000. pp. 601-629. San Diego, CA: Academic Press. no636- 300964.pdf
6. กรรณิการ์ ยิ่งยี่น และนงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. นวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2559;31(6):365-371.
7. สุทัศน์า ลิขิตกุลธนพร, บุญเตือน วัฒนกุล และรสนา เลิศรุ่งชัยสกุล. พัฒนารูปแบบสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองในภาวะอาการหลงเหลือของผู้ป่วยโควิด 19 หลังรักษาหาย. วารสารกรมการแพทย์. 2565; 47(3): 104-112.
8. Brown K, Yahyouché A, Haroon S, Camaradou J, Turner G. Long COVID and self-management. Lancet. 2022 Jan 22; 399(10322): 355. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02798-7. PMID: 35065779; PMCID: PMC8776283.
9. นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. การจัดการตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.[วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2548.
10. ชุศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 10. นนทบุรี:ไทเนรมิตกิจอินเตอร์ โพรเกรสซิฟ, 2550.
11. Klok FA, Boon GJAM, Barco S, Endres M, Geelhoed JJM, Knauss S, Rezek SA, Spruit MA, Vehreschild J, Siegerink B. The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. Eur Respir J. 2020 Jul 2; 56(1):2001494. doi: 10.1183/13993003.01494-2020. PMID: 32398306; PMCID: PMC7236834.
12. วรณ เพ็ชรรัตน์, รัชนี นามจันทรา, วารินทร์ บินโฮเซ็น และพรวลี ปรปักษ์ขาม. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง และการกลับเข้ารับรักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2560; 28(2): 38-51.
13. ฐิติมา ทาสสุวรรณอินทร์, ลินจง โพธิบาล และทศพร คำผลศิริ. ผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อคุณภาพชีวิตและอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. พยาบาลสาร. 2562; 46(4): 108-121.
14. Feng C, Wang Y, Li S, Qu Z, Zheng S. Effect of self-management intervention on prognosis of patients with chronic heart failure: A meta-analysis. Nurs Open. 2023 Apr;10(4):2015-2029. doi: 10.1002/nop2.1489. Epub 2022 Nov 20. PMID: 36403127; PMCID: PMC10006670.

ผลของการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ระยะเวลารอคอย และการรับรู้บทบาทการคัดแยกผู้ป่วย
แผนกผู้ป่วยนอก ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

The Result of ESI Patient Triage, Waiting time and Triage Role Perception of Professional Nurse
in Out-patient Department at Krathumban Hospital

สุรางค์ วิมลธาดา

Surang Wimonthada

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร 74110

Professional Nurse, Out-patient Department, Krathumban Hospital, Samutsakhon Province, 74110

Corresponding Autor: * E-mail : surang_jeab@yahoo.com

(Received: 30 September 2023 Revised: 15 October 2023 Accepted: 25 October 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสถานการณ์ปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยนอก วิเคราะห์ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน รระยะเวลารอคอย และศึกษาระดับการรับรู้ของการปฏิบัติบทบาทการคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม คือ (1) เวชระเบียนผู้ป่วย เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังของเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่ได้รับการคัดแยกระดับ 3 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ตุลาคม 2565 สุ่มอย่างง่าย ตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 384 ฉบับ และ (2) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 28 คน สุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แผนภูมิดัชนีคัดแยกผู้ป่วยตามความรุนแรงฉุกเฉินฉบับที่ 4 (Emergency Severity Index Version 4) แปลเป็นภาษาไทยและเรียบเรียงโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นคู่มือ MOPH ED TRIAGE เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก แบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและคู่มือการคัดแยกผู้ป่วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค เท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : 1) สถานการณ์การปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยนอก มีพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานประจำ 1 อัตรา ในช่วงเวลา 7:00 – 15:00 น. ปฏิบัติหน้าที่คัดแยกลำดับที่ 1 (Primary Triage) ทำหน้าที่คัดแยกทั้งผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยเก่าตามข้อกำหนดการบริการแผนกต่าง ๆ รวมถึงการคัดกรองโรคระบบทางเดินหายใจ 2) ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมายืนบัตรตรวจถึงผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจากแพทย์เป็นเวลา 83.72 นาที ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการคัดแยก ESI และ 3) ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วย แผนกผู้ป่วยนอก ของพยาบาลวิชาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, $SD = 0.36$)

สรุปผลการศึกษา : แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อ
การคัดแยกผู้ป่วยในบริบทงานบริการผู้ป่วยนอกได้

คำสำคัญ : ดัชนีคัดแยกผู้ป่วยตามความเร่งด่วน, การคัดแยกผู้ป่วยนอก, การรับรู้บทบาทการคัดแยก, พยาบาล
วิชาชีพ

ABSTRACT

Objectives : This is study, which aim to study the triage situation of outpatient department, analysis the result of using triage guideline implementing on waiting time and triage nurse role as perceived by professional nurse of outpatient department at Krathumbaen Hospital.

Methods : This study is a descriptive research project. The sample included two groups: one comprised 384 outpatient medical records classified at ESI level 3 between 1 January 2022 to 31 December 2022, selected through simple random sampling based on specified criteria and retrospective data collection. The other group consisted of 28 outpatient professional nurses chosen through purposive sampling. We utilized the Emergency Severity Index Triage Algorithm Version 4, translated into Thai and adapted as MOPH ED TRIAGE by the Department of Medicine. Data collection instruments included outpatient medical records, a Triage role's professional nurse perception questionnaire developed from a literature review, and a Triage Guideline. These instruments underwent content validity testing by three experts, resulting in value of 1. Additionally, the Cronbach's alpha reliability coefficient was 0.88. Data analysis involved descriptive statistics, including frequency, percentage, mean and standard deviations.

Result : 1) The triage situation of the Out-patient had 1 Professional nurse on duty from 7: 00 a.m. – 3: 00 p.m. for Primary triage new and old patients according to service condition also respiratory system screening 2) The average waiting time from patients submitting to receiving treatment was 83.72 minutes. That is not to ESI standard time. and 3) Triage nursing role as perceived by professional nurse was at highest level ($\bar{X} = 4.62$, $SD = 0.36$)

Conclusion : The Patient Triage Guideline could be applied to triage patients in the context of the outpatient department service.

Keywords : Emergency Severity Index, OPD Triage, Triage perception, Professional nurse

บทนำ

องค์การอนามัยโลกกำหนดเป้าหมายสำคัญเพื่อการดูแลผู้ป่วยให้แก่องค์กรสุขภาพทั่วโลก คือ การบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2004⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทย ในปี 2549 มีการประชุม HA National Forum ครั้งที่ 7 ซึ่งสถาบันรับรองคุณภาพได้นำเสนอแนวคิด Thai Patient Safety Goals 2006 เพื่อเชิญชวนให้โรงพยาบาลต่างๆ กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย และต่อมาในปี 2560 กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข (2P Safety) โดยปัจจุบันได้ปรับเป็นนโยบาย 3P Safety มุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้ป่วย (Patient) บุคลากร (Personnel) และสังคม (People and Public) เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นได้โดยสะดวก มีกระบวนการรับผู้ป่วยที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพ และความต้องการของผู้ป่วย ภายใต้ระบบงานและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาคุณภาพการดูแล

สถานการณ์ปัจจุบันผู้ใช้บริการทางด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาลมีแนวโน้มการรับบริการมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากจากรายงานผลการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2565 พบว่า มีผู้รับบริการผู้ป่วยนอกทางการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 174.9 ล้านครั้ง⁽²⁾ โรงพยาบาลระดมแบน จังหวัดสมุทรสาคร เป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิ เปิดให้บริการทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มีแนวโน้มผู้รับบริการเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน อัตราผู้ป่วยนอกในปี 2564 และปี 2565 เท่ากับ 466,244 ครั้ง เฉลี่ย 1,277 ครั้ง / วัน และเท่ากับ 549,535 ครั้ง เฉลี่ย 1,505 ครั้ง / วัน ตามลำดับ ส่วนระยะเวลาารอคอยเฉลี่ยตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นบัตรถึงการตรวจรักษา อยู่ที่ 158.6 นาที และ 142.7 นาที ตามลำดับ⁽³⁾ จากรายงานสถิติการรับบริการ พบว่า มีแนวโน้มของผู้รับบริการผู้ป่วยนอกมีจำนวนเพิ่มขึ้น ประกอบกับปริมาณทรัพยากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขมีอย่างจำกัด ซึ่งกระบวนการแก้ไขปัญหาในภาพรวมสามารถทำได้หลายวิธี หนึ่งในกระบวนการนั้น คือ กระบวนการคัดแยก (Triage) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและกระบวนการช่วยเหลือด้วยบุคลากรทางการแพทย์สาธารณสุขได้ทันเวลาและเหมาะสม เพื่อการเข้าถึงบริการได้ทันเวลาและเหมาะสม ลดความรุนแรงของโรค ลดความทรมาน เพื่อความพึงพอใจและลดข้อร้องเรียนต่างๆ ได้

ระบบการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงฉุกเฉิน ช่วยให้พยาบาลมีแนวทางมาตรฐานการคัดแยกผู้ป่วยเป็นระบบมากขึ้น สามารถคัดแยกผู้ป่วยและจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อัตราการไหลเวียนของผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น⁽⁴⁾ การคัดแยกตามระดับความเร่งด่วนของประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีแนวทางคัดแยกประเภทผู้ป่วยแบ่งระดับความรุนแรงของผู้ป่วยออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ 1 ผู้ป่วยวิกฤติ (Resuscitation) ระดับ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (Emergency) ระดับ 3 ผู้ป่วยเร่งด่วน (Urgency) ระดับ 4 ผู้ป่วยเจ็บป่วยไม่รุนแรง (Less Urgency) และระดับ 5 ผู้ป่วยทั่วไป (Non Urgency) สำหรับประเทศไทยนั้น สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินได้นำแนวทางดังกล่าว มาปรับเป็นกระบวนการคัดแยกของประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้โรงพยาบาลใช้ดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนำมาปรับปรุงด้วยกระบวนการวิจัยให้เหมาะสมกับบริบทประเทศไทย เพื่อใช้ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยด้วยคู่มือ MOPH ED TRIAGE⁽⁵⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ในประเทศไทยได้มีการนำแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงฉุกเฉินมาใช้เป็นแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยทั้งในแผนกอุบัติเหตุ - ฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอก ดังเช่น การศึกษาของสุคนธ์จิต อุปนันชัย และอารีวรรณ อ่วมธานี⁽⁶⁾ ที่ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินต่อระยะเวลาารอคอยของผู้ป่วยและการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลกลาง พบว่า การใช้รูปแบบการคัดกรองโดยใช้

Emergency Severity Index (ESI) ส่งผลให้การปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลสูงขึ้น และผู้ป่วยในแต่ละประเภทใช้เวลารอคอยแพทย์ตรวจน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด⁽⁶⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรภรณ์ โต๊ะทอง⁽⁷⁾ ที่ศึกษาประสิทธิภาพการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วนต่อระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยความแม่นยำการคัดกรอง และการปฏิบัติบทบาทของพยาบาลคัดกรองงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่า การนำรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วนสามารถลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยและทำให้การคัดกรองมีความแม่นยำมากขึ้น พยาบาลจึงควรนำรูปแบบการคัดกรองดังกล่าวไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย⁽⁷⁾ ส่วนการศึกษาของมยุรี มานะงาน⁽⁸⁾ ที่ศึกษาผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช จังหวัดนครราชสีมา พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน ร้อยละ 100 ด้านประสิทธิภาพการจัดลำดับความฉุกเฉินถูกต้องร้อยละ 98.9 แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินมีมาตรฐาน หน่วยงานสามารถนำไปใช้ในการประเมินการคัดแยกตามระดับความฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติได้ทันทั่วทั้ง⁽⁸⁾

พยาบาลเวชปฏิบัติเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพที่มีบทบาทในการดูแลสุขภาพที่เน้นความครอบคลุมของการจัดบริการขั้นพื้นฐานได้อย่างเป็นองค์รวม สามารถคัดกรองสุขภาพผู้ป่วยโดยต้องใช้องค์ความรู้ ทักษะและความชำนาญในการคัดกรองสุขภาพที่สูงมาก เพื่อจัดวางระบบการคัดกรองที่มีความฉับไวต่อสัญญาณอันตรายของผู้รับบริการ มีความถูกต้องแม่นยำในการจำแนกผู้ป่วย เพื่อการตัดสินใจทางคลินิก การคาดการณ์และวางแผนช่วยเหลือ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างมีคุณภาพ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพผู้มีประสบการณ์การปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลแห่งนี้มาเป็นเวลามากกว่า 15 ปี และปัจจุบันได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานประจำจุดคัดกรองรวมแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งได้นำแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วย แผนกผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ที่มีการประกาศใช้แนวทางคัดแยกผู้ป่วย⁽⁵⁾ เพื่อการคัดแยกผู้ป่วยให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งแผนกอุบัติเหตุ - ฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอก ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์สถานการณ์การปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยนอก ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนและระยะเวลารอคอย รวมทั้งศึกษาระดับการรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วย ของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกระทุ่มแบน โดยวิเคราะห์ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับ 3 เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ใช้เกณฑ์การคัดแยกโดยประเมินแนวโน้มความต้องการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การเจาะเลือด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การปรึกษาเฉพาะทางและ การทำหัตถการ เป็นต้น จึงเกิดคำถามที่ว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรจัดบริการผู้ป่วยลักษณะใด เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ลดการส่งไปส่งกลับระหว่างแผนก เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาตามความเร่งด่วนอย่างเหมาะสมและทันทั่วทั้งที่ ร่วมกับศึกษาระดับการรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก เพื่อให้เกิดความเข้าใจเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และเป็นข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพบริการในภาพรวมและเพื่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาสถานการณ์การคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน แผนกผู้ป่วยนอก
2. วิเคราะห์ผลของการใช้แนวทางคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับ 3
3. ศึกษาการรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก

รูปแบบและวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) เวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่ได้รับการคัดแยกระดับ 3 และได้รับการตรวจรักษาที่คลินิกตรวจรักษาโรคทั่วไป โรงพยาบาลกระทุ่มแบน เก็บข้อมูลจากการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2565 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากรตามแนวคิดของคอกเครน⁽⁹⁾ กำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 384 ตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ให้ครบจำนวนตัวอย่างที่ศึกษา และ (2) พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดคุณสมบัติ คือ พยาบาลวิชาชีพมีประสบการณ์การปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกเป็นเวลา 1 ปีขึ้นไป ปฏิบัติงานแบบเต็มเวลา ไม่อยู่ในระหว่างลาศึกษาต่อหรือลาคลอดบุตร และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 28 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนภูมิดัชนีคัดแยกผู้ป่วยตามความรุนแรงฉุกเฉินฉบับที่ 4 (ESI Version 4)⁽¹⁰⁾ เป็นมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา แปลเป็นภาษาไทยและเรียบเรียงโดยกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข เป็นคู่มือ MOPH ED TRIAGE⁽⁵⁾ โดยผู้วิจัยนำมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทการปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยนอก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และ 2) แบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยตามความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแห่งนี้ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานหน่วยงานผู้ป่วยนอก ประสบการณ์การอบรมเรื่องเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วย ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด ให้เลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ และส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยตามความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและจากมาตรฐานการคัดแยก จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามเชิงบวก เป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale)⁽¹¹⁾ ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ หัวหน้าพยาบาล หัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงสาขาเวชปฏิบัติชุมชน (ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาความสอดคล้อง ตรงประเด็นและครอบคลุมการศึกษาที่ต้องการจะวัด แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจภาษา นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาคได้เท่ากับ 0.88

กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยระดับการรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยตามความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพ ตามแนวคิดของเบสและคาน⁽¹²⁾ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกมีการรับรู้ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกมีการรับรู้ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกมีการรับรู้ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกมีการรับรู้ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกมีการรับรู้ระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โดยเก็บข้อมูลต่างๆ ดังนี้ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาที่มาถึงโรงพยาบาล กลุ่มอาการสำคัญ ระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ เพื่อวิเคราะห์ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับเร่งด่วน และระยะเวลาการรอคอยการรักษาของผู้ป่วย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 11 - 25 พฤษภาคม 2566 โดยให้ตอบแบบสอบถามในช่วงเวลาที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน เช่น ช่วงพักกลางวันหรือหลังเลิกงาน ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จำนวน 28 ฉบับ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

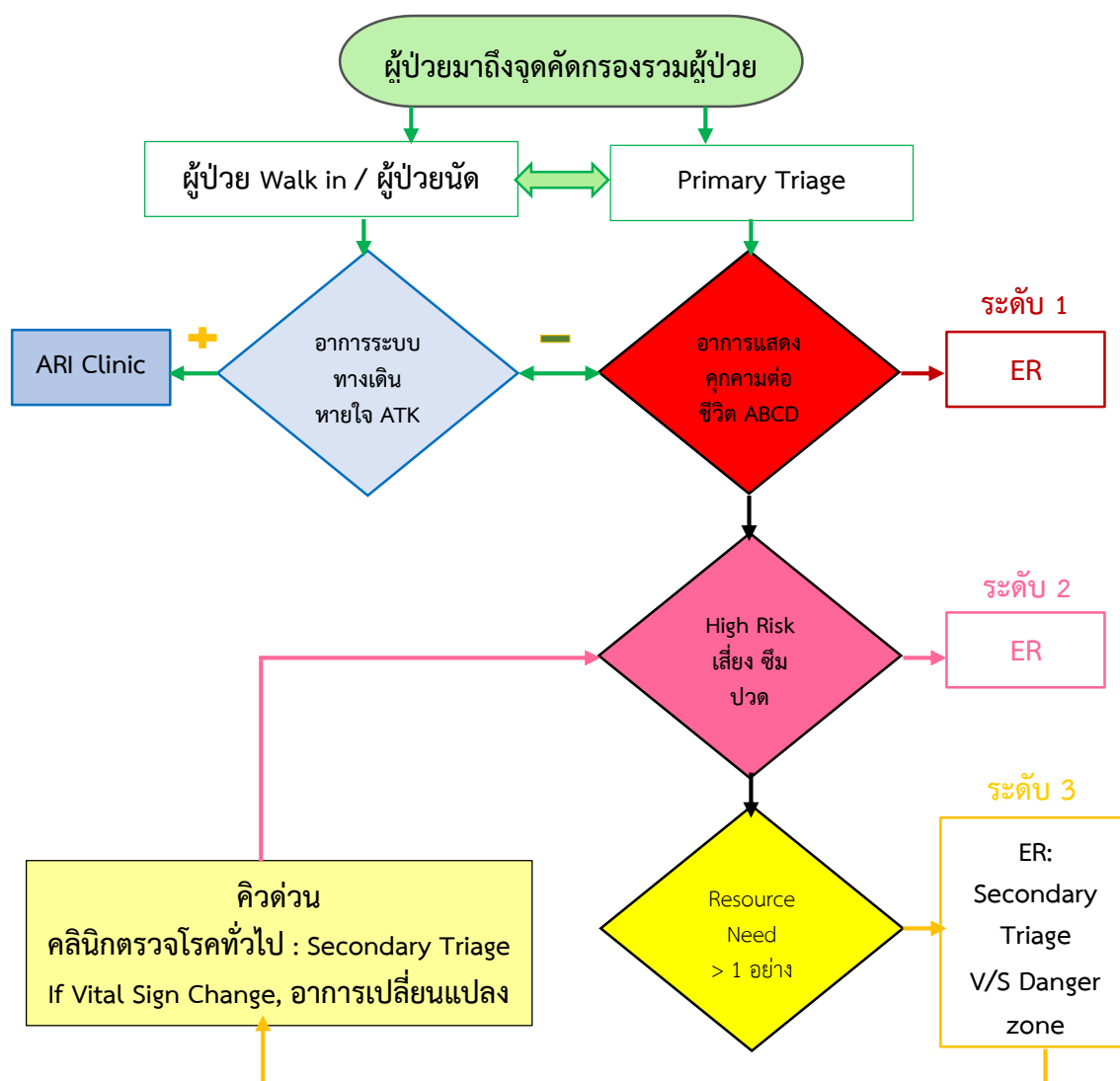
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติตรวจสอบจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ได้รับเอกสารรับรองเลขที่ No. 007 / 66 รับรองลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2566 ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา รักษาความลับของข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย ไม่ระบุชื่อหรือสิ่งอื่นใดที่จะสามารถสืบค้นถึงตัวผู้ป่วยได้ ใช้เป็นเลขหรือรหัสแทน กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดในการเข้าร่วมวิจัย ขั้นตอนการวิจัยพร้อมทั้งลงนามและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในการวิจัยเมื่อไรก็ได้ มีระบบเก็บรักษาข้อมูล ไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ให้ข้อมูล นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ทำลายข้อมูลเอกสารทั้งหมดหลังสิ้นสุดการวิจัย 1 ปี

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การปฏิบัติงานคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอก สถานที่ตั้งจุดคัดกรองรวม ผู้ป่วยนอกอยู่บริเวณประตูทางเข้าอาคารอุบัติเหตุ –ฉุกเฉิน ไม่มีบริเวณจอดรถนั่ง รถนอน เพื่อรอการคัดแยกอย่างละเอียด มีวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมินผู้ป่วย อัตรากำลังมีพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานประจำเพียง 1 อัตรา ปฏิบัติงานวันจันทร์ถึงศุกร์ตั้งแต่เวลา 07.00 – 15.00 น. พักกลางวัน 1 ชั่วโมง ไม่มีการหมุนเวียนทดแทนเมื่อเจ้าหน้าที่มีการประชุมหรือลา ปฏิบัติหน้าที่คัดแยกลำดับที่ 1 (Primary Triage) โดยการประเมินสภาพทั่วไปผู้ป่วย สัมภาษณ์อาการสำคัญ ประเมินอาการแสดงที่คุกคามต่อชีวิตผู้ป่วย (Life Threatening) ได้แก่ การหยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้น อาการหายใจเร็ว หอบ เหนื่อย ตัวเย็น ซึม กระสับกระส่าย ชัก หหมดสติ เจ็บแน่นหน้าอก แขนขาอ่อนแรง ตามเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยระดับ 1 และ ระดับ 2 หากพบผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดแยก เคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่งห้องฉุกเฉินทันที ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยจุดคัดกรองรวมผู้ป่วยนอก

จากรูปที่ 1 ผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์การคัดแยกระดับ 1 และระดับ 2 จุดคัดกรองห้องอุบัติเหตุ -ฉุกเฉิน จะทำหน้าที่คัดแยกลำดับที่ 2 (Secondary Triage) โดยพิจารณาอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ร่วมกับสัญญาณชีพ หากพบว่าผู้ป่วยมีสัญญาณชีพตกอยู่ในโซนอันตราย จะรับไว้รักษาในห้องอุบัติเหตุ -ฉุกเฉิน ทันที ถ้าหากผู้ป่วยไม่มีอาการคุกคามต่อชีวิตและสัญญาณชีพต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะส่งผู้ป่วยรับการตรวจรักษา “คิวด่วน” ที่คลินิกตรวจโรคทั่วไป ชั้น 2 แผนกผู้ป่วยนอก

นอกจากการปฏิบัติหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนแล้วนั้น พยาบาลวิชาชีพ ประจำจุดคัดกรองรวม ผู้ป่วยนอก ยังต้องคัดแยกผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่สำคัญ (Covid-19) เพื่อแยกผู้ป่วยส่งคลินิกไข้หวัด (ดังแสดงในรูปที่ 1)

2. ผลของการใช้แนวทางคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน พบว่า พยาบาลวิชาชีพตัดสินใจคัดแยกจากข้อมูลเชิงประจักษ์ของผู้ป่วย ตามแนวทางคู่มือการจำแนกผู้ป่วยตามความฉุกเฉิน MOPH ED TRIAGE

2.1 จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่ได้รับการคัดแยกระดับ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นชายร้อยละ 50.3 หญิงร้อยละ 49.7 ช่วงอายุเป็นวัยผู้ใหญ่ อายุ 13 – 20 ปี ร้อยละ 48.4 ส่วนช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลมากที่สุด อยู่ในช่วงเวลา 8: 01 – 12: 00 น. ร้อยละ 61.7 อาการแรกรับที่สำคัญมีหลากหลายกลุ่มอาการ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาการระบบทางเดินอาหารมากที่สุด ร้อยละ 21.6 รองลงมาเป็นกลุ่มอาการเวียนศีรษะ (ความดันโลหิตปกติ) ร้อยละ 12.8 แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง (n = 384)

ข้อมูลทั่วไป (n=384)	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป (n=384)	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			อายุ		
ชาย	193	50.3	$(\bar{X} = 56.53, SD = 18.06, \text{Min} = 3.70, \text{Max} = 95)$		
หญิง	191	49.7	วัยเด็ก อายุ 1 – 12 ปี	3	0.8
รวม	384	100	วัยรุ่น อายุ 12 – 20 ปี	12	3.1
ช่วงเวลาที่มาถึงโรงพยาบาล			วัยผู้ใหญ่ อายุ 13 – 20 ปี	186	48.4
04: 00 – 08: 00 น.	78	20.3	วัยผู้สูง อายุมากกว่า 60 ปี	183	47.7
08: 01 – 12: 00 น.	237	61.7	รวม	384	100
12: 01 – 13: 00 น.	15	3.9			
13: 01 – 16: 00 น.	54	14.1			
รวม	384	100			
อาการสำคัญแรกรับ			อาการสำคัญแรกรับ		
1. อาการระบบทางเดินอาหาร	83	21.6	11. ปวดกล้ามเนื้อ ปวดหลัง	15	3.9
2. เวียนศีรษะ (BPปกติ)	49	12.8	12. เหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง	12	3.1
3. เวียนศีรษะร่วมกับ BP>180/100mmHg	27	7.0	13. แผลอักเสบ Cellulitis	11	2.9
4. อาการระบบทางเดินปัสสาวะ	22	5.7	14. ท้องบวม	10	2.6
			15. รับปรึกษาจากคลินิกอื่นๆ ด้วยเรื่อง BP>180/100	9	2.3

ข้อมูลทั่วไป (n=384)	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป (n=384)	จำนวน	ร้อยละ
5. Underlying NCD	21	5.5			
Loss F/U BP>180/100			16. สูตินรีเวช	5	1.3
6. เจ็บหน้าอก (Atypical)	19	4.9	17. ไข้สูง >38.5	4	1.0
7. ใจสั่น ใจเต้นเร็ว	18	4.7	18. ผื่นแพ้ผื่นคัน	4	1.0
8. อาการ Stroke > 24 ชั่วโมง	16	4.2	19. ซีด	4	1.0
9. อาการทางจิตเวช	15	3.9	20. ใจเต้นช้า	3	0.8
10. DTX > 300 mg%	14	3.6	21. อาการอื่นๆ	20	5.2

2.2 ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาขึ้นบัตรตรวจถึงเข้ารับการรักษาจากแพทย์ เป็นเวลา 83.72 นาที ($\bar{X}$ = 83.76, SD = 60.79, Min = 6.00, Max = 375.00) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับ 3 (n = 384)

ระยะเวลารอคอยตั้งแต่ขึ้นบัตรตรวจถึงเข้ารับการรักษาจากแพทย์					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ระยะเวลา (นาที)	384	6.00	375.00	83.72	60.79

(เวลารอคอยตรวจรักษา ESI Level 3 ภายใน 30 นาที)

3. ผลการศึกษา การรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31 – 40 ปี ร้อยละ 35.7 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 89.3 มีระยะเวลาการปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลแห่งนี้ในช่วง 1 -10 ปี มากที่สุดเฉลี่ย 11.96 (SD = 8.42) ระยะเวลาปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอกอยู่ในช่วง 1 - 10 ปี โดยเฉลี่ย 5.79 (SD = 4.22) ส่วนประสบการณ์การฝึกอบรม พบว่า ร้อยละ 64.3 ไม่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางการตรวจรักษาโรคเบื้องต้น (4 เดือน) ร้อยละ 75 เคยได้รับการปฐมนิเทศเรื่องการคัดแยกประเภทผู้ป่วย และร้อยละ 78.6 เคยอ่านคู่มือการคัดแยก โดยพบว่า อ่านคู่มือ MOPH ED TRAIGE ร้อยละ 53.6 ซึ่งในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเรื่องการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน และไม่เคยได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานแทนจุดคัดกรองรวมผู้ป่วยนอก เมื่อพยาบาลประจำจุดคัดกรองประชุม/ลา

การรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.62, SD = 0.36) โดยด้านการตัดสินใจคัดแยกลำดับที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.72, SD = 0.41) รองลงมาคือ ด้านการคัดแยกลำดับที่ 1 ($\bar{X}$ = 4.69, SD = 0.44) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่ำที่สุดคือ การจัดลำดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย ($\bar{X}$ = 4.44, SD = 0.47) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ (n = 28)

การรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วย ตามระดับความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพ	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
การตัดสินใจคัดแยกลำดับที่ 1	4.69	0.44	มากที่สุด
การตัดสินใจคัดแยกลำดับที่ 2	4.72	0.41	มากที่สุด
การจัดลำดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย	4.44	0.47	มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวม	4.62	0.36	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 วัตถุประสงค์ ดังนี้คือ

วัตถุประสงค์ที่ 1 การศึกษาสถานการณ์การปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วย จุดคัดกรองรวม แผนกผู้ป่วยนอกพบว่า มีพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานประจำเพียง 1 อัตรา โดยประเมินภาวะคุณภาพชีวิตทันทีที่ผู้ป่วยมาถึง ประเมินลักษณะทางกายภาพ ระบบทางเดินหายใจ การหายใจ ระบบไหลเวียน และระบบประสาท อย่างรวดเร็วภายในเวลา 3-5 วินาที สอบถามประวัติสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล รวบรวมข้อมูลค้นหาภาวะที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงกลุ่มอาการเจ็บป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน ได้แก่ อาการโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Fast Track) อาการภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (STEMI Fast Track) และอาการภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis Fast Track) ตามหลักการคัดแยกลำดับที่ 1 (Primary Triage) การจัดบริการจุดคัดกรองรวมเป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาล มาตรฐานแรก กำหนดให้มีการคัดกรองผู้ป่วย กล่าวคือ ต้องมีพยาบาลวิชาชีพประจำจุดคัดกรอง และมีบทบาทสำคัญยิ่งในระบบการคัดกรอง ผู้รับบริการ ด้วยการประเมินสภาพอาการเบื้องต้น จัดลำดับความรุนแรงและความเร่งด่วนของการเจ็บป่วย ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นที่เหมาะสมตามแนวทางที่กำหนดของหน่วยงาน หรือส่งต่อหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินตามความเร่งด่วนได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้ผู้รับบริการปลอดภัย⁽¹³⁾

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลของการใช้แนวทางคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับ 3 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับนี้ มารับบริการด้วยหลากหลายกลุ่มอาการสำคัญ อภิปรายได้ว่า ผู้ป่วยคัดแยกระดับ 3 นั้น ใช้แนวทางการคัดแยกโดยการคาดการณ์และการประเมินแนวโน้มการทำการกิจกรรมและความจำเป็นที่ต้องได้รับการตรวจรักษาหรือส่งตรวจเพิ่มเติม ตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายโรค และจากการรวบรวมประวัติสุขภาพของผู้ป่วยเดิมแต่ละราย ใช้เป็นข้อมูลตัดสินใจการวางแผนการรักษา เช่น ผู้ป่วยต้องได้รับการเจาะเลือด การฉีดยาและสังเกตอาการ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การตรวจพิเศษ หรือการปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง⁽¹⁰⁾ เป็นต้น สอดคล้องกับหลักการคัดแยกความเร่งด่วนของผู้ป่วยของสภาการพยาบาลปี 2563 ที่ระบุว่า การคัดแยกผู้ป่วย หมายความว่า การประเมินผู้ป่วยเพื่อจัดให้ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาพยาบาลตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ สามารถบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ป่วยระดับ 3 ได้แก่ ผู้ป่วยอันเกิดจากการได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันโดยไม่มีภาวะคุกคามถึงชีวิตหรือการทำงานของระบบอวัยวะที่สำคัญในขณะนั้น แต่หากรอรับการรักษายาบาลตามสิทธิ์หรือในเวลาทำการปกติแล้วอาจทำให้การบาดเจ็บหรืออาการป่วยนั้นรุนแรงขึ้นได้⁽¹⁴⁾ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่งรับการตรวจรักษาที่คลินิกตรวจโรคทั่วไป โดยจัดเป็น

คิวด่วน ประทับอักษรสีแดง ระบุ “คิวด่วน” ส่วนระยะเวลารอคอยตั้งแต่ยื่นบัตรตรวจถึงเข้ารับการรักษาจากแพทย์ ระยะเวลารอคอยเฉลี่ย 83.72 นาที (SD = 60.79) ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ระยะเวลารอคอยตรวจรักษาตามระดับความรุนแรงของดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินฉบับที่ 4⁽¹⁰⁾

นอกจากนี้ ยังอภิปรายได้ตามบริบทการจัดบริการได้ว่า คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกทั่วไป ให้บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป 3 ห้องตรวจ ตรวจรักษาผู้ป่วยตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป ทุกกลุ่มอาการที่นอกเหนือจากการนัดตรวจที่คลินิกเฉพาะทางต่างๆ ซึ่งผู้ป่วยคัดแยกระดับ 3 “คิวด่วน” หากเป็นผู้ป่วยรอนอน รอนั่ง จะจัดโซนให้ผู้ป่วยอยู่ใกล้เคาน์เตอร์พยาบาล การจัดลำดับตรวจรักษา จัดคิวตรวจรักษากระจายไปตามห้องตรวจทั้ง 3 ห้องนี้ ซึ่งจัดคิวด่วนเป็นลำดับแรก ตามความเร่งด่วนและข้อบ่งชี้ตามอาการทางคลินิกของผู้ป่วย แต่เนื่องจากคลินิกตรวจโรคทั่วไป ยังต้องให้บริการผู้ป่วยตรวจโรคทั่วไปที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าและให้บริการตรวจรักษาชาวต่างชาติที่ทำประกันสุขภาพกับทางโรงพยาบาล จึงต้องมีการจัดลำดับคิวตรวจสลับกันไป แต่ทั้งนี้ในระหว่างการรอตรวจรักษา มีการติดตามประเมินผู้ป่วยซ้ำตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย จากการศึกษาของสุรรัตน์ สุขสว่าง⁽¹⁵⁾ กล่าวว่า การคัดแยกผู้ป่วยเป็นกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่ง (Dynamic) ต้องมีการติดตามประเมินซ้ำโดยเฉพาะผู้ป่วยระดับ 3 – 5 ที่อยู่ในระหว่างรอตรวจหรือรอพบแพทย์ตามแนวทางที่กำหนดไว้หรือตามความเหมาะสม รวมถึงต้องแจ้งผู้ป่วยและญาติทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ขั้นตอนการบริการ ลำดับการตรวจรักษา และอาการผิดปกติหรืออาการเปลี่ยนแปลงที่ต้องรีบแจ้งพยาบาล เพื่อให้พยาบาลประเมินซ้ำ⁽¹⁵⁾ และเป็นไปตามการศึกษาของมยุรี มานะงาน⁽⁸⁾ ที่ระบุว่า แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินมีมาตรฐาน หน่วยงานสามารถนำไปใช้ในการประเมินคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตได้ทันทั่วทั้ง⁽⁸⁾ แต่เนื่องจากในปัจจุบันนี้ เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการใช้ชีวิตและการปฏิบัติงาน จากการศึกษาของปิ่นทชณิข เพ่งผลและเศรษฐชัย ชัยสนธิ⁽¹⁶⁾ ได้พัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมทางการแพทย์สำหรับการคัดกรองผู้ป่วยอัตโนมัติ (Smart Easy OPD/IPD) เพื่อลดภาระงานให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ช่วยบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบดังกล่าวจะสามารถบันทึกค่าต่างๆ ที่เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยนอก (Vital sign) และสามารถส่งต่อข้อมูลไปยังแผนกที่เกี่ยวข้องได้โดยอัตโนมัติ จากผลการวิจัยสรุปว่าแพลตฟอร์มนวัตกรรมทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งทางด้านนวัตกรรมและและความสะดวกของผู้ใช้มีความง่ายในการใช้งาน ผู้ใช้สามารถใช้ประกอบการทำงานทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁶⁾

วัตถุประสงค์ที่ 3 การรับรู้การปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, SD = 0.36) โดยพยาบาลวิชาชีพตัดสินใจคัดแยกผู้ป่วยระดับ 1 (ESI level 1) เมื่อพบผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างทันที ผู้ป่วยที่กำลังจะตาย ต้องได้รับการช่วยเหลือเพื่อรักษาชีวิต พยาบาลวิชาชีพคัดแยกลำดับที่ 2 จากการซักประวัติผู้ป่วยอย่างละเอียดและตรวจวัดสัญญาณชีพ เพื่อตัดสินใจคัดแยกประเภทผู้ป่วย และพยาบาลวิชาชีพประเมินผู้ป่วยซ้ำและติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดระหว่างรอคอยรับการตรวจรักษาจากแพทย์ และจากประสบการณ์การทำงาน of พยาบาลวิชาชีพ พบว่า มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 5.79 (SD = 4.22) อภิปรายได้ด้วยแนวคิดบันไดวิชาชีพของ Benner (1984) ซึ่งระบุว่า พยาบาลวิชาชีพระดับผู้ชำนาญ (Expert) คือ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเดิมมากกว่า 5 ปี เป็นผู้ที่มีประสบการณ์มาก สามารถตัดสินใจและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เหมาะสม⁽¹⁷⁾ และการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพยังเป็นไปตามมาตรฐานการกำหนดตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพของสำนักงานข้าราชการพลเรือนประเภทวิชาการ ที่ระบุว่า การปฏิบัติงานต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางวิชาการในการทำงาน ปฏิบัติงานด้านวิชาชีพภายใต้การกำกับ แนะนำ

ตรวจสอบและปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย⁽¹⁸⁾ นอกจากนี้พยาบาลผู้ปฏิบัติบทบาทการคัดแยกผู้ป่วยควร มีทักษะที่จำเป็นด้านอื่นๆ ดังเช่น ทักษะการประชาสัมพันธ์ การสัมภาษณ์ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดอย่างมี วิจารณญาณการสื่อสาร เพื่อป้องกันหรือลดอุบัติเหตุการณความเสี่ยงในผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่าง รวดเร็วไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนถึงแก่ชีวิต⁽¹⁵⁾ และยังต้องมีประสบการณ์ทางคลินิก เช่น รู้อาการ อาการแสดง ของภาวะที่ส่งผลต่อชีวิต หรือมีความเสี่ยงสูง กล้าตัดสินใจ เมื่อตัดสินใจแล้วมีความแน่วแน่ รวมถึงยอมรับ ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นมาแก้ไข สามารถทำงานท่ามกลางความกดดันได้ มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา ไม่ ยึดติดกับระบบมากเกินไป แต่แก้ไขปัญหาให้เหมาะสม มีปฏิภาณไหวพริบ หากมีเหตุไม่คาดฝัน ต้องสามารถ จัดการได้อย่างเหมาะสม⁽⁵⁾

สรุปผลการศึกษา

แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อการคัด แยกผู้ป่วยในบริบทงานบริการผู้ป่วยนอกได้

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเฉพาะเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับ 3 และได้รับ การตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ตุลาคม 2565 และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริการ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนปรับระบบบริการผู้ป่วยคัดแยกระดับ 3 และเพื่อการ จัดอัตรากำลังที่เหมาะสมตามภาระงาน เป็นการบริหารความเสี่ยงทั้งด้านผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

2. ด้านการบริหาร ผู้บริหารการพยาบาล นำข้อมูลที่ได้ไปใช้กำหนดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ เป็นสมรรถนะเชิงวิชาชีพเฉพาะ รวมถึงการวิเคราะห์อัตรากำลังให้เหมาะสมกับความต้องการในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยคัดแยกระดับ 3 ต้องได้รับกิจกรรมการรักษามากกว่า 1 อย่าง รวมถึงการจัดสถานที่บริการให้ ได้ตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความแม่นยำการคัดแยก (triage accuracy) ของผู้คัดแยก เพื่อพัฒนาเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้การใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ระหว่าง หน่วยงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุ –ฉุกเฉิน โดยการกำหนดเกณฑ์กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยก ระดับ 3 เพื่อการคัดแยกผู้ป่วยได้ตรง รวดเร็ว เป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Patient safety- Global action on patient safety. Report by the Director-General. SEVENTY-SECOND WORLD HEALTH ASSEMBLY Provisional agenda item 12.5: Geneva. [Internet]. 2019. [cited 2023 March 5]. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_26-en.pdf.
2. Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health. Performance of Ministry of Public Health A.D. 2021. [Internet]. 2021. [cited 2023 March 5]. Available from: <https://atg-h.moph.go.th/sites/default/files/2022-032064.pdf>. [in Thai].

3. Out-patient Department. KPI Summery A.D. 2021 -2022. Samut Sakhorn Province: Out-patient Department, Nursing Organization, Krathumbaen Hospital; 2022. [in Thai].
4. Christ M, Goransson F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern triage in the Emergency Department. *Medicine*. [Internet]. 2010; 107(50): 892-898. Available from: Published online 2010 Dec 17. doi: 10.3238/arztebl.2010.0892.
5. Bureevong R, et al. MOPH ED. TRIAGE. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2018. [in Thai].
6. Upananchai S, Oumtanee A. Effects of using the emergency severity index triage model on waiting time of patients and independent roles of professional nurses, emergency room, Klang Hospital. *Journal of Charoenkrung Pracharuk*. 2017;13(2): 90-101. [in Thai].
7. Tothong W. Effect of Using the MOPH ED Triage on Waiting Time of Patient, Accuracy of Triage, and Triage Roles Professional Nursing Practice in Emergency Department. *Nursing, Health, and Public Health Journal*. 2022; 1(2): 1-11. [in Thai].
8. Managan M. Result of using triage guidelines for emergencies in the Outpatient Department, Ckakkarat Hospital, Nakhon Ratchasima Province. *Journal Of Public Health Nursing*. 2020; 34(3): 52-65. [in Thai].
9. Cochran WG. Sampling techniques (3rd edition). Printed in the United States of America; 1997.
10. Gilboy N, Tanabe P, Travers D, Rosenau AM. Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Department Care, Version 4. Implementation Handbook 2012 Edition: AHRQ Publication No.12-0014. Rockville MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2012.
11. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. Measurement in Nursing and Health research. (5thed.). New York: Springer; 2017.
12. Best JW, Kahn JV. Research in Education. (8thed.). New York: Allyn and Bacon; 2014. Available from: <http://www2.odu.edu/~jritz/attachments/reined.pdf>.
13. Jirasinthipok T, Jermwiwatnakul P, Nittayangkun S, Wongsuansiri S, Wongcharoen S. Standards of Nursing Care. (2nd ed.). Nonthaburi: Wvo Officer of Printing Mill; 2008. [in Thai].
14. Thailand Nursing and Midwifery Council. Announcement of Triage Patient Principle 2020. Thai government gazette in Thai series No. 137/240. [Internet]. 2020. [cited 2022 May 27]. Available from: https://www.tnmc.or.th/images/imagesess/userfiles/files/T_00344.PDF. [in Thai].
15. Sukswang S. Triage Nurse: Beyond Main Process Through Practice. *Journal*

- of Health Sciences Scholarship. 2018; 5(2): 1-14. [in Thai].
16. Phangphol P, Chaisanit S. The Development of Medical Innovation for Smart Patient Screening Platform (Smart Easy OPD/IPD). Sripatum Chonburi Journal. 2021; 17(4): 91-105. [in Thai].
 17. Benner P. From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park, CA: Addison-Wesley; 1984.
 18. Civil Service Act, B.E. 2551. BHUMIBOL ADULYADEJ, REX; Given on the 23rd. Day of January B.E. 2551 (2008) Being the 63rd Year of the Present Reign; 2008. [in Thai].
 19. Polit DF, Hungler BP. Nursing research, principle and methods. (6thed.). Philadelphia, New York, Baltimore: J. B. Lippincott; 1999.

การศึกษาลักษณะไขกระดูกและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเรื้อรัง multiple myeloma

Bone marrow findings and clinical outcomes of the multiple myeloma:
A retrospective study

ธนยศ เตชะวิจิตร^{1*} ณิชภา อธิติญพงษ์² ชินดล วานิชพงษ์พันธุ์³
วัลย์ลักษณ์ บำรุงกิจ⁴ ปิติ อึ้งอารีวิทยายา⁵

Thanayot Techawijitra^{1*} Nichapa Athittiyapong² Chinadol Wanitpongpan³
Walailak Bamrungrkit⁴ Piti Ungarreevittaya⁵

^{1*}นายแพทย์ปฏิบัติการ สาขาวิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

^{1*}Department of pathology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen province 40002

²สาขาวิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

²Department of pathology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen province 40002

³สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

³Department of Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen province 40002

⁴สาขาวิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

⁴Department of pathology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen province 40002

⁵สาขาวิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

⁵Department of pathology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen province 40002

Corresponding Author: *E-mail: pitun@kku.ac.th

(Received: 10 July 2023 Revised: 20 October 2023 Accepted: 26 October 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : งานวิจัยนี้แสดงอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งไขกระดูกมัลติโพลีมา รวมถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ทางทางตรวจพยาธิวิทยาและมัธยฐานระยะเวลาความอยู่รอด

รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษาย้อนหลังศึกษาในไขกระดูกของคนไข้ที่ได้รับการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาเป็นมะเร็งไขกระดูกมัลติโพลีมาครั้งแรกทั้งหมด ตั้งแต่ 1 มกราคม 2551 จนถึง 31 ธันวาคม 2562 ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยจำนวน 253 คนมีอัตราการรอดชีพคิดเป็นมัธยฐานระยะเวลาความอยู่รอดที่ 2.12 ปี (ค่าความเชื่อมั่น 95%: 1.83 – 2.64 ปี) ผู้ป่วยจำนวน 44 คน (17.4%) ซึ่งมีลักษณะของเซลล์มะเร็งพลาสมาเป็นกลุ่มยังไม่เจริญเต็มที่ มีการดำเนินโรคแย่กว่ากลุ่มที่มีลักษณะของเซลล์มะเร็งเจริญเต็มที่ โดยมีมัธยฐานระยะเวลาความอยู่รอดที่ 1.83 ปี (ค่าความเชื่อมั่น 95%: 0.70 – 2.17) และ 2.44 ปี (ค่าความเชื่อมั่น 95%:

1.83 – 3.01) ตามลำดับอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ (p-value 0.0297) (อัตราส่วนความเสี่ยงอันตราย 1.5, ค่าความเชื่อมั่น 95%: 1.04 – 2.18, p-value 0.031)

สรุปผลการศึกษา : ลักษณะของเซลล์มะเร็งพลาสมาที่เป็นกลุ่มยังไม่เจริญเต็มที่ ส่งผลต่อการพยากรณ์โรคที่แย่กว่ากลุ่มที่เจริญเต็มที่ แม้ว่าจะมีโอกาสพบในคนใช้น้อยกว่ามาก

คำสำคัญ : มะเร็งจากพลาสมาเซลล์, ลักษณะของพลาสมาเซลล์, มะเร็งไขกระดูกมัลติโบลมา, การศึกษาลักษณะไขกระดูก, โอกาสรอดชีพ

ABSTRACT

Objectives : Our study primarily describes the survival of multiple myeloma (MM) patients and focuses about the correlation between these findings using various pathological parameters and clinical outcomes as median survival time.

Methods : Our retrospective study includes all bone marrow biopsy samples with pathologically proven first-diagnosis plasma cell neoplasm from 1st January 2008 to 31st December 2019 at Srinagarind Hospital.

Results : 253 first-diagnosis plasma cell neoplasm cases underwent survival analysis showing the median survival time was 2.12 years (95%CI: 1.83 - 2.64 years). Forty-four cases (17.4%) showed intermediate and immature neoplastic morphologies affecting the adverse outcome compared with the mature group exhibiting the median time survival was 1.83 years (95% CI: 0.70 - 2.17) and 2.44 years (95% CI: 1.83 - 3.01), respectively (p-value 0.03) (HR 1.5, 95%CI: 1.04 - 2.18, p-value 0.03).

Conclusions : Even though much less frequently, the morphology of neoplastic plasma cells, particularly the immature group, still has an impact on the poorer prognosis.

Keywords : Plasma cell neoplasm, plasma cell morphology, multiple myeloma, bone marrow finding, overall survival

Introduction

Multiple myeloma (MM) is considered the third most common hematologic malignancy beside non-Hodgkin lymphoma and leukemia^(1,2), which account for 1,411 new cases in Thailand per year in 2020². Nowadays, the treatments of MM patients include autologous stem cell transplantation, immunomodulatory drugs (IMiDs) and proteasome inhibitors (PIs) can significantly prolong overall survival and disease-free survival of the patients¹. However, MM remains an incurable disease, and all myeloma patients will eventually relapse and refractory to available treatment.

Many prognostic factors of myeloma patients were elucidated which include bone marrow plasma cell morphology⁽³⁻¹⁰⁾, tumor burden^(9,11), degrees of fibrosis⁽¹²⁻¹⁴⁾. The cytogenetics of the tumor, demographic data, and therapeutic response were additional important prognostic indicators¹¹. Besides neoplastic clones, other bone marrow components, called as the microenvironment including microvessel density^(9,13,15) and degree of fibrosis⁽¹²⁾, come to the interesting factors that affect the survival of the patient including tumor differentiation, migration, proliferation, and drug resistance⁽¹⁶⁾. The above-mentioned factors lead the median overall survival (OS) of approximately 5 to 7 years for myeloma patients.

Neoplastic cellular morphology produces adverse effects on overall survival, degree of fibrosis, and level of cyclin D1 expression^(12,17). Furthermore, the patients with the plasmablastic group showed advanced clinical manifestations including severe anemia, renal insufficiency, high serum beta2 globulin, and hypoalbuminemia⁽¹⁸⁾. However, the addition of morphological studies in the Asian population, clinical outcome correlation, and other valuable data for further research are still required to elucidate. In our study, we determined the correlation between the biopsy findings of the first-diagnosed multiple myeloma patients and the clinical outcomes, sub-grouped by each parameter, using survival analysis.

Materials and methods

Study population

The study retrospectively comprised all bone marrow biopsy samples with pathologically proven firstly diagnoses the plasma cell neoplasm from 1st January 2008 to 31st December 2019 at Srinagarind Hospital, regardless of age group, gender, or birthplace. Reviews of all cases from the past were conducted. Recut sections from the formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) tissue blocks were performed to reveal any pathological features that concealed or morphology, which was unacceptable. Cases without a tissue block, historical data proven not the firstly diagnoses cases, or inappropriate morphology in a recut section

including poorly fixative tissue, artifacts, and no remaining neoplastic cell, were excluded from this study.

Morphological findings evaluation and operational definition

One anatomical resident and one board-certificated hematopathologist evaluated plasma cells tumor morphology, inclusion bodies, and tumor percentage, independently. Any discordant situations, such as different grouping of the neoplasm, were discussed and assigned to the proper group. The plasma cell morphologies were divided into three groups including mature-, intermediate-, and immature morphologies according to the presence of plasmablastic or immunoblastic morphologies⁶. The tumor infiltration percentage was subclassified into three groups: Less than 20%, 20% to 50%, and more than 50% of the cellular area, respectively^{6,19} (table 1).

Operational definition	Definition
Neoplastic morphologies	
Well-differentiated (Mature)	Plasmacytic cells are well-differentiated with an eccentric nucleus, small or absent nucleoli, intact perinuclear halo and basophilic cytoplasm.
Intermediate	Pleomorphic in nuclear size and cellular neoplastic cells are noted, the nuclear position is less eccentric. Large nucleolus can be presented. Perinuclear halo can be absent.
Poorly-differentiated (Immature)	Uniformly plasmablastic cells presented with prominent large centrally located nuclei. Perinuclear halo is absent.
Tumor percentage	
Mild	Neoplastic plasma cells are less than 20% of cellular area
Moderate	Neoplastic plasma cells are between 20%-50% of cellular area
Marked	Neoplastic plasma cells are more than 50% of cellular area

Table 1: Pathological parameters for pathological evaluation and each operational definition

Statistical analysis

Patients' dates of diagnosis were recorded and followed up until they either passed away or lost contact until 31st December 2021. The collected data were analyzed using the statistical software STATA (version 10.1, KKU license). Categorical data was demonstrated in the form of the percentage, while continuous data was recorded as a range. Survival analysis between each subgroup was analyzed by the Kaplan-Meier estimator and COX proportional

hazards regression. Median survival time and hazard ratio were analyzed within a part of the survival analysis. A significant result was considered with the p-value less than 0.05.

Ethical consideration

This study protocol and case record form were approved and accepted by the Ethical committees for Research in Human Subjected at Srinagarind hospital.

Results

Three hundred and six cases of pathologically proven plasma cell neoplasm between 1st January 2008 and 31st December 2019 at Srinagarind Hospital were enrolled. Fifty-three cases were excluded as follows: inaccessibility of formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) tissue block (35 cases), unsatisfactory specimen preservation on recut H&E section (15 cases), and incomplete material and patient's data (3 cases). The 253 remaining cases were subsequently accessed the pathological and morphological findings. The 191 cases passed away (75.49%), while the remaining 62 cases (24.50%) were alive on 31st December 2021. The median follow-up time of the patients were 23 months. Basic demographic data of the patients and bone marrow findings of the neoplasm were demonstrated in the table below (table 2). The examples of the neoplastic cell morphologies were demonstrated in the figure (figures 1 and 2).

Demographic data	n	Percentage
Gender		
Female	111	43.9
Male	142	56.1
Age (year)		
Median (range)	60 (30 - 86)	
Plasma cell morphology		
Mature	209	82.6
Intermediate and Immature	44	17.4
Tumor percentage		
Up to 50%	27	10.7
More than 50%	226	89.3
Inclusion body		
Absence	167	66
Presence	86	34

Table 2: Demographic data and bone marrow pathological findings

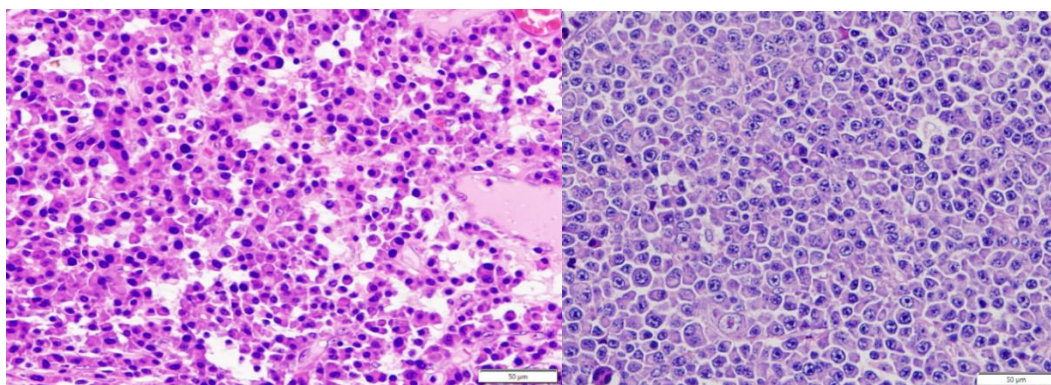


Figure 1 (Left): Well-differentiated plasma cell neoplasms showed monotonous proliferation of the mature-looking plasma cell (H&E stain: 40X)

Figure 2 (Right): Poorly differentiated plasma cell neoplasms showed monotonous proliferation of the plasmablastic and immunoblastic morphologies (H&E stain: 40X, plasma cell lineage was confirmed by diffuse strongly expressed CD138 on the cell membrane (not show))

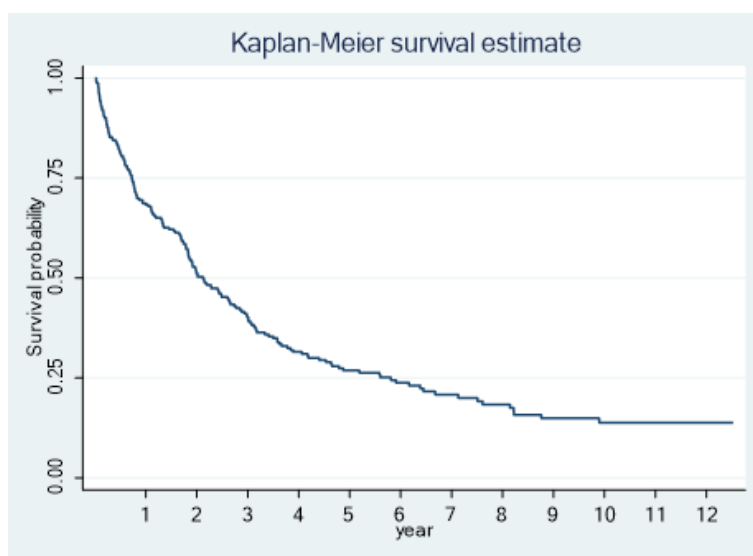


Figure 3: Kaplan-Meier survival estimate the overall survival (OS)

Figure 3 shows a Kaplan-Meier graph depicting overall survival, with the patient median survival time estimated approximately 2.12 years (95%CI: 1.83 - 2.64 years).

When aging increased, the COX proportional hazard evaluation by age showed a much worse survival outcome, significantly (HR 1.03, p-value less than 0.001, 95%CI: 1.01 – 1.04).

According to subgroup analysis, patients with intermediate and immature plasma cell groups had shorter median OS (1.83 years, 95% CI: 0.70 - 2.17) than those with mature plasma cell groups (2.44 years, 95% CI: 1.83 - 3.01) (p-value 0.0297) (figure 4). The hazardous ratio using COX regression was 1.5 (p-value 0.031, 95%CI: 1.04 - 2.18).

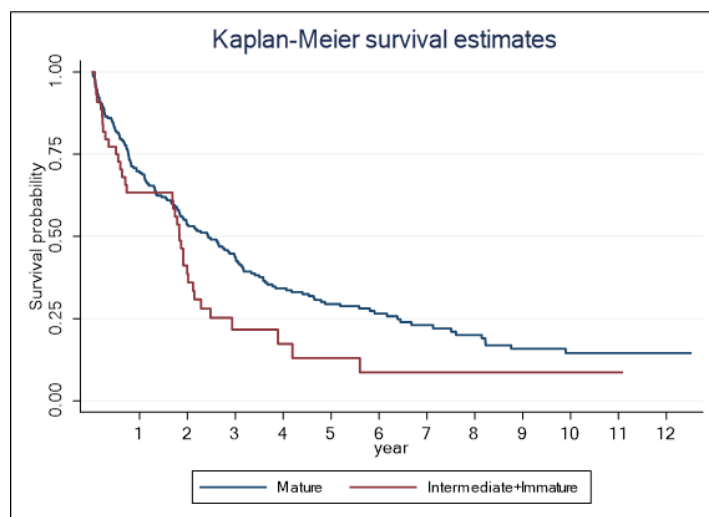


Figure 4: Kaplan-Meier survival estimator sub-grouped by neoplastic morphologies
Other pathological parameters including the percentage of the neoplastic cell infiltration, presence of inclusion body, and gender did not show significantly affected median OS of the patient (p-value 0.170, 0.169, and 0.496, respectively)

Discussion

Our study also supported the correlation between the plasmablastic morphology of the neoplasm and the poor prognosis of the patients. Increased in patient's age also affected the clinical outcome, which was correlated with the previous studies³⁻¹⁰

The median age of patients receiving their first diagnosis at Srinagarind Hospital was 60 years and the gender proportion of patients showed slightly male predominant, which both results were consistent with the previous studies^{7,9,20,21}. Even though we included all relevant pathology data in this research, there were a few patients diagnosed at other institutions and some missing data, resulting in fewer patients being enrolled in the study than the actual number of patients treated.

The accessibility of FFPE tissue blocks became the key necessary material in our study and the fundamental demographic information was gathered by the limited condition using pathological requests to retrospectively recruit all biopsy-proven populational cases. Other important patient data that affected median OS such as the ECOG score, myeloma defining event, ISS score, treatment line, response to treatment, and cytogenetic risk, were not analyzed and stratified due to the limitation to access the medical records and unavailable genetic evaluation. We encouraged further studies to combine more pathological and clinical correlation as well as cytogenetic evaluation together.

The majority of the plasma cells morphology was mature-looking, eccentrically located nuclei, visible perinuclear halo, and inconspicuous nucleolus, which were identical to the previous studies^{3,5-7,10}. The minority population was an immature group, which had a tendency to correspond with a high tumor infiltration percentage in our observation but without

statistical significance (p-value 0.187). We also observed that the neoplastic growth pattern of the immature group was majority diffuse and created space-occupying lesions disrupting adjacent structures without interstitial distribution in contrast to some of the mature type behaved. Inclusion bodies were less observed in the immature group. The additional bone marrow findings including degrees of fibrosis or angiogenesis and amyloid deposition were not performed in our study due to the limitation in the additional tissue section.

In contrast to the earlier study, the median patient survival time in this study was 2.12 years, compared to approximately 5-7 years in other research^{9,11}. According to 12 years retrospective review, most MM patients had the limitation to access novel therapeutic agents and few of them were unavailable to assess the chemotherapy treatment line. We also identified the volume of neoplastic infiltration using percentage by cellular area, which was more practical in our institute, and 89.3% of the patients suffered from neoplastic cell infiltration greater than 50% of the cellular area. These results might be presented as adverse outcomes causing much shorter median time survival in our population.

Our study also provided evidence that the higher age at first diagnosis and immature neoplastic morphology affected the shorter median OS of MM patients, which supported the previous studies^{3-7,9,10}. Immature neoplastic morphology correlated with cyclin D1 overexpression, extensive tumor infiltration, high proliferative index, and complex karyotype including del(13q)^{6,8}.

An inadequate number of patients in this study was a limitation for the powerful demonstrating statistically significant. However, the percentage of neoplastic plasma cells in the bone marrow and plasma cell inclusion body seemed to affect the prognosis. We also recommended expanding the population and well-stratifying other factors affecting median OS for the further studies.

Conclusion

Older age group and immature neoplastic plasma cell morphology correlate with the shorter median OS in our institution.

Clinical practical point

Our study emphasizes pathologist concerning about bone marrow findings of myeloma patients and anticipates the future additional integration of molecular and cytogenetic analyses, which leading to the best course of treatment for the patient.

Disclosure

The authors have no conflict of interest to disclose.

References

1. Kazandjian D. Multiple myeloma epidemiology and survival: A unique malignancy. *Semin Oncol*. 2016;43(6):676-681. doi:10.1053/j.seminoncol.2016.11.004
2. Cancer today. Accessed April 23, 2023. <http://gco.iarc.fr/today/home>

3. Bartl R, Frisch B, Fateh-Moghadam A, Kettner G, Jaeger K, Sommerfeld W. Histologic Classification and Staging of Multiple Myeloma: A Retrospective and Prospective Study of 674 Cases. *Am J Clin Pathol*. 1987;87(3):342-355. doi:10.1093/ajcp/87.3.342
4. Sukpanichnant S, Cousar JB, Leelasiri A, Graber SE, Greer JP, Collins RD. Diagnostic criteria and histologic grading in multiple myeloma: histologic and immunohistologic analysis of 176 cases with clinical correlation. *Hum Pathol*. 1994;25(3):308-318. doi:10.1016/0046-8177(94)90204-6
5. Bartl R, Frisch B. Diagnostic morphology in multiple myeloma. *Curr Diagn Pathol*. 1995;2(4):222-235. doi:10.1016/S0968-6053(05)80022-5
6. Athanasiou E, Kaloutsi V, Kotoula V, et al. Cyclin D1 overexpression in multiple myeloma. A morphologic, immunohistochemical, and in situ hybridization study of 71 paraffin-embedded bone marrow biopsy specimens. *Am J Clin Pathol*. 2001;116(4):535-542. doi:10.1309/BVT4-YP41-LCV2-5GT0
7. Seili-Bekafigo I, Valković T, Babarović E, Duletić-Naćinović A, Jonjić N. Myeloma cell morphology and morphometry in correlation with clinical stages and survival: Myeloma Cell Morphology in Prognosis. *Diagn Cytopathol*. 2013;41(11):947-954. doi:10.1002/dc.22986
8. Møller HEH, Preiss BS, Pedersen P, et al. Clinicopathological features of plasmablastic multiple myeloma: a population-based cohort. *APMIS*. 2015;123(8):652-658. doi:10.1111/apm.12411
9. Bain BJ, Clark DM, Wilkins B. *Bone Marrow Pathology*. Fifth edition. Wiley-Blackwell; 2019.
10. Rajkumar SV, Fonseca R, Lacy MQ, et al. Plasmablastic Morphology Is an Independent Predictor of Poor Survival After Autologous Stem-Cell Transplantation for Multiple Myeloma. *J Clin Oncol*. 1999;17(5):1551-1551. doi:10.1200/JCO.1999.17.5.1551
11. Rajkumar SV, Dimopoulos MA, Palumbo A, et al. International Myeloma Working Group updated criteria for the diagnosis of multiple myeloma. *Lancet Oncol*. 2014;15(12):e538-e548. doi:10.1016/S1470-2045(14)70442-5
12. Subramanian R, Basu D, Dutta TK. Significance of bone marrow fibrosis in multiple myeloma. *Pathology (Phila)*. 2007;39(5):512-515. doi:10.1080/00313020701570038
13. Babarović E, Valković T, Štifter S, et al. Assessment of Bone Marrow Fibrosis and Angiogenesis in Monitoring Patients With Multiple Myeloma. *Am J Clin Pathol*. 2012;137(6):870-878. doi:10.1309/AJCPT5Y2JRIUUCUB
14. Paul B, Zhao Y, Loitsch G, et al. The impact of bone marrow fibrosis and JAK2 expression on clinical outcomes in patients with newly diagnosed multiple myeloma treated with immunomodulatory agents and/or proteasome inhibitors. *Cancer Med*. 2020;9(16):5869-5880. doi:10.1002/cam4.3265

15. Xu JL, Lai R, Kinoshita T, Nakashima N, Nagasaka T. Proliferation, apoptosis, and intratumoral vascularity in multiple myeloma: correlation with the clinical stage and cytological grade. *J Clin Pathol*. 2002;55(7):530-534. doi:10.1136/jcp.55.7.530
16. Kawano Y, Moschetta M, Manier S, et al. Targeting the bone marrow microenvironment in multiple myeloma. *Immunol Rev*. 2015;263(1):160-172. doi:10.1111/imr.12233
17. Xu Y, Deng S hui, Mai Y jie, et al. [The analysis of prognostic variables in 123 patients with multiple myeloma]. *Zhonghua Xue Ye Xue Za Zhi Zhonghua Xueyexue Zazhi*. 2007;28(5):330-334.
18. Greipp PR, Leong T, Bennett JM, et al. Plasmablastic morphology--an independent prognostic factor with clinical and laboratory correlates: Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) myeloma trial E9486 report by the ECOG Myeloma Laboratory Group. *Blood*. 1998;91(7):2501-2507.
19. Al-Quran SZ, Yang L, Magill JM, Braylan RC, Douglas-Nikitin VK. Assessment of bone marrow plasma cell infiltrates in multiple myeloma: the added value of CD138 immunohistochemistry. *Hum Pathol*. 2007;38(12):1779-1787. doi:10.1016/j.humpath.2007.04.010
20. Weltgesundheitsorganisation. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues. Revised 4th edition. (Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, et al., eds.). International Agency for Research on Cancer; 2017.
21. Van der Walt J, Orazi A, Arber DA. Diagnostic Bone Marrow Haematopathology. Cambridge University Press; 2021.

การพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพ (Trauma Audit)
 Development of services quality for injured persons from accident in a
 multidisciplinary format (Trauma Audit)

วิไลกุล ครองยุทธ^{1*} กนกวรรณ เจริญศิริ² จุลินทร ศรีโพณฑ³

Wilaiikul krongyuth^{1*} kanokwan chareansiri² Julintorn SriPontan³

^{1,2}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานการพยาบาลศูนย์ส่งต่อและการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

^{1,2}Registered nurse professional, Referral center and emergency . Emergency Department. Mahasarakham Hospital. MahaSarakhm Province 44000

³Registered nurse professional Leve, Emergency Department. Mahasarakham Hospital. MahaSarakhm Province 44000

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

Received: 30 September 2023 Revised: 30 October 2023 Accepted: 4 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษากระบวนการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุที่ส่งผลให้ผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุเสียชีวิตและพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุให้ดีขึ้น ลดความพิการและเสียชีวิต

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้กรอบแนวคิดของเคมมิสและแม็กแท็กการ์ด (Kemmis and McTaggart) ด้วยวงจรการวิจัยแบบพีเอโออาร์ สหวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ 60 คน ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตที่มีค่าโอกาสการรอดชีวิต (Ps score) > 0.5 จำนวน 61 ราย ใช้รูปแบบการพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพ (Trauma Audit) ค้นหาปัจจัยที่ส่งผลให้

ผู้ป่วยเสียชีวิต สร้างข้อตกลง แนวทางปฏิบัติของสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง แนวทางเวชปฏิบัติ แนวปฏิบัติทางการพยาบาล นำไปใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สรุปผลหลังจากมีการนำไปใช้ วิเคราะห์และปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น ขยายใช้ในเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด

ผลการศึกษา : การพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพมาพัฒนาระบบ โดยมีการสร้างแนวทางเวชปฏิบัติ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุให้ครอบคลุมปัญหา พบการเกิดประเด็นปัญหาข้อผิดพลาดลดลงจากก่อนการพัฒนา การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลปัญหาด้านระบบ ลดลงร้อยละ 11 ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน พบการรักษาผิดพลาดลดลงมากที่สุด ร้อยละ 16 รองลงมาคือ ด้านระบบที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ 13 ตามมาด้วย วินิจฉัยล่าช้าและขั้นตอนผิดพลาด ลดลงร้อยละ 10, 7 ตามลำดับ ผู้ป่วยในพบ การรักษาผิดพลาดลดลงมากที่สุด ลดลงร้อยละ 14 รองลงมาคือการวินิจฉัยล่าช้าและด้านระบบที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ 9, 8 ตามลำดับ การเสียชีวิตที่ป้องกันได้ อาจจะป้องกันได้ ไม่สามารถป้องกันได้ ความรุนแรงของความพิการ ลดลงร้อยละ 6, 5, 2, 2 ตามลำดับ ผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มากกว่าร้อยละ 80

สรุปผลการศึกษา : รูปแบบนี้ช่วยให้ค้นพบข้อผิดพลาดในกระบวนการให้บริการทั้งระบบ เกิดการพัฒนาคุณภาพบริการผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุ แนวทางปฏิบัติของสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง แนวทางเวชปฏิบัติ แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุเกิดประโยชน์ทั้งกับผู้ป่วยและบุคลากร

คำสำคัญ : พัฒนาศูนย์บริการผู้บาดเจ็บ, ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ, การพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพ ค่าโอกาสการรอดชีวิต

ABSTRACT

Objective : To study the process of providing services to accident patients. Analyze the causes of death of accident patients and improve the quality of service for accident patients. Reduce disability and death

Methods : Action research Using the concept framework of Kemmis and McTaggart in the form of a multidisciplinary PAOR that participates in the service with Trauma Audit 60 persons, 61 accident patients died Ps score > 0.5. Use the Trauma Audit Model Find out the factors that result in the death of patients. Develop Guidelines standing order, CPG, CNPG Applied in related departments Summarize the results after implementation, analysis and improvement. Expand the use in the network hospitals in the province.

Results : pre-hospital care in systemic decrease 11 percent. In the emergency room Delayed diagnosis, errors in treatment, Error in technique, System Inadequacy decrease by 10,16,7,13 percent respectively. Ward delayed diagnosis, errors in treatment, System Inadequacy decrease 9,14,8 percent respectively. Preventable death, Potentially Preventable death, Non-Preventable death, Preventable Severity of morbidity decrease 5,2,2,6 percent respectively. Stakeholders satisfaction is at the highest level.

Conclusion : Trauma Audit helps to discover errors in the entire service process. Improve the quality of service for accident victims Guidelines for standing order CPG CNPG involved in caring for accidental injuries benefit both patients and staff.

Keywords : Improve service quality, Injuries from accidents, Trauma Audit, PS score

บทนำ

ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสำคัญของโลกที่ทุกประเทศกำลังเผชิญอยู่โดยมีแนวโน้มผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บสูงขึ้น สถิติประเทศไทยจากข้อมูลศูนย์อุบัติเหตุ⁽¹⁾ ในปี 2563 ผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน 1,353,927 ราย เสียชีวิต 21,967 ราย ปี 2564 ผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน 1,227,897 ราย เสียชีวิต 20,199 ราย ปี 2565 ผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน 1,246,605 ราย เสียชีวิต 211,07 ราย กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายเป็นตัวชี้วัดระดับกระทรวงไม่เกิน 18 ต่อแสนประชากร เพื่ออัตราการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บทางถนน จังหวัดมหาสารคามจากข้อมูล 3 ฐาน⁽²⁾ ประชากรจำนวน 953,660 คน เป้าหมายการเสียชีวิตไม่เกิน 173 ราย ปี 2563 เสียชีวิต 238 ราย คิดเป็น 24.72 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ, เสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง, เสียชีวิตหลัง 24 ชั่วโมง ร้อยละ 26,64,10 ตามลำดับ ปี 2564 เสียชีวิตจริง 258 ราย คิดเป็น 27.05 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ, เสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง, เสียชีวิตหลัง 24 ชั่วโมง ร้อยละ 26,64,10 ตามลำดับ และในปี 2565 อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 23.52 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ, เสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง, เสียชีวิตหลัง 24 ชั่วโมง ร้อยละ 42,40,18 ตามลำดับ

โรงพยาบาลมหาสารคาม จากข้อมูลแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน⁽³⁾ อัตราเสียชีวิตผู้ป่วยอุบัติเหตุวิกฤติฉุกเฉิน (Trauma level 1) ภายใน 24 ชั่วโมง เป้าหมายไม่เกินร้อยละ 12 ข้อมูล ปี 2563 อัตราตายร้อยละ 21.70 ปี 2564 อัตราตายร้อยละ 21.50 ปี 2565 อัตราตายร้อยละ 19.43 ส่งผลให้จังหวัดมหาสารคามเป็นจังหวัดเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวังและลดอัตราตายทางถนนลงให้ได้ผลและเป็นนโยบายเร่งด่วนในระดับจังหวัด มีการบูรณาการร่วมกันโดยใช้เวทีศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนระดับท้องถิ่น อำเภอและจังหวัดมีการขับเคลื่อนอย่างจริงจังโดยผู้ว่าราชการจังหวัดทุกเดือนขับเคลื่อนการดำเนินงาน ป้องกัน และลดการตายจากอุบัติเหตุทางถนน ผ่านระบบ สุขภาพอำเภอ หรืออำเภอควบคุมโรคเข้มแข็งแบบยั่งยืน (DHS-RTI) ให้ สามารถประเมิน ผลการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม และเพื่อสร้างกลไกการดำเนินงานเชื่อมโยงกับศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยในระดับอำเภอ (ศปภ. อำเภอ) และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในระดับจังหวัด อำเภอและท้องถิ่น⁽⁴⁾ จากข้อมูลพบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุค่อนข้างสูง กลไกการเกิดเหตุและความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ทำให้อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงและที่จุดเกิดเหตุสูงขึ้น ส่งผลให้จังหวัดมหาสารคามเป็นจังหวัดเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวังและลดอัตราเสียชีวิตทางถนนลงให้ได้ผลและเป็นนโยบายเร่งด่วนในระดับจังหวัด ประเด็นการเสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุค่อนข้างสูงมีการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเหตุ (Haddon's Matrix Model) แล้วนำข้อมูลสู่การป้องกันร่วมกับภาคีเครือข่ายเวทีศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน ทั้งในระดับเทศบาล อำเภอ และจังหวัด การสอบสวนอุบัติเหตุ มีการขับเคลื่อนอย่างจริงจังต่อเนื่องโดยผู้ว่าราชการจังหวัด ด้านการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมีการวิเคราะห์ค้นหาประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ พบว่ายังขาดแนวทางในการปฏิบัติ พบปัญหาในระบบการให้บริการตั้งแต่การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล การรักษาเฉพาะทางในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ การส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลที่ต้องพัฒนาเชิงระบบเพื่อลดความเสี่ยง ข้อผิดพลาด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุที่ส่งผลให้ผู้ป่วยอุบัติเหตุเสียชีวิต
2. เพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพ

รูปแบบและวิธีวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ(Action research) โดยใช้กรอบแนวคิดของ เคมมิสและแม็กแท็กการ์ด (Kemmis and McTaggart, 1988:15) ในรูปแบบ PAOR และศึกษาย้อนหลัง(retrospective data collection) รูปแบบการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 ดำเนินการแก้ไขปัญหา และระยะที่ 3 การประเมินผล

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากกลุ่มผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เป็นผู้ป่วยในทั้งหมด 5,507 ราย เสียชีวิตและมีค่าโอกาสรอดชีวิต Probability of Survival (Ps) > 0.5 จำนวน 61 ราย คำนวณโดยวิธีของ TRISS Methodology จากตัวแปรที่สำคัญคือ Glasgow coma score (GSC) ความดันโลหิตค่าซิสโตลิก (Systolic BP) อัตราการหายใจ อายุของผู้บาดเจ็บ กลไกการบาดเจ็บ ตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บ (Body region) และระดับความรุนแรง (Abbreviated injury) ผู้ป่วย Ps > 0.5 คือกลุ่มที่ไม่สมควรเสียชีวิต กลุ่มสทวิชาชีพเป้าหมายเลือกแบบเฉพาะเจาะจงกลุ่มที่มีส่วนร่วมในการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ จำนวน 60 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria)

Inclusion criteria

ผู้ป่วยเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่และมีค่า Ps score > 0.5

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

ผู้ป่วยเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่และมีค่า Ps score < 0.5

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection) เครื่องมือวิจัย

1. เวชระเบียนผู้ป่วยทางระบบคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) แปลงเป็นรหัสบันทึกเพื่อป้อนลงฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
2. แบบฟอร์มวิเคราะห์กระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ซึ่งตรวจสอบโดยทีมกรรมการด้านอุบัติเหตุประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านอุบัติเหตุและผู้เชี่ยวชาญจากสทวิชาชีพ 5 คน ข้อมูลที่เก็บคือข้อมูลส่วนตัวผู้ป่วย ข้อมูลการออกรับที่จุดเกิดเหตุ การดูแลขณะนำส่ง การประเมินระดับความรู้สึกตัวของกลาสโกว์ (Glasgow coma score) ความดันโลหิตค่าซิสโตลิก อัตราการหายใจ อายุ กลไกการบาดเจ็บ ตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บ (Body region) ระดับความรุนแรง (Abbreviated injury scale) โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค และการดูแลรักษาในโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ระยะเวลาและสถานที่ทำวิจัย

เริ่มเดือนตุลาคม 2564 ถึง เดือนกันยายน 2565 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จังหวัดมหาราชนครเชียงใหม่

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ พยาบาลผู้ประสานงาน(Nurse Coordinator) ประจำศูนย์บริหารงานด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน(Trauma and Emergency Administration Unit : TEA Unit) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุปี 2564 มีผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เป็นผู้ป่วยในทั้งหมดที่มีค่าโอกาสการรอดชีวิต > 0.5 จำนวน 5,507 ราย การทำนายโอกาสการรอดชีวิตโดยวิธีของทริส(TRISS Methodology)⁽⁶⁾ ซึ่งค่าโอกาสการรอดชีวิต (Probability of Survival: Ps) ได้จากข้อมูลระดับความรู้สึกตัวคำนวณจากแบบประเมินกลาสโกว์ (GSC) ความดันโลหิตค่าซิสโตลิก (Systolic BP) อัตราการหายใจ อายุของผู้บาดเจ็บ กลไกการบาดเจ็บ ตำแหน่งที่มี

การบาดเจ็บ(Body region) และระดับความรุนแรง (Abbreviated injury scale) ได้ผู้ป่วยในเสียชีวิตที่มีค่า Ps score> 0.5 จำนวน 61 ราย นำมาทบทวน วิเคราะห์ แล้วนำเสนอทีมกรรมการด้านอุบัติเหตุ (Trauma Registry) พบว่ายังขาดแนวทางในการปฏิบัติของสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง แนวทางเวชปฏิบัติ แนวปฏิบัติทางการพยาบาล พบปัญหาในระบบการให้บริการของสหวิชาชีพทั้งด้านการพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาล การรักษาเฉพาะทางในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ การส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล

ตารางที่ 1 ประเด็นที่พบจากการทบทวนโดยใช้รูปแบบการพัฒนาคุณภาพการบริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุด้วยสหวิชาชีพ

การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล	บาดเจ็บตลอดเลือด	บาดเจ็บช่องท้อง	บาดเจ็บศีรษะ	บาดเจ็บที่ทรวงอก	ไฟไหม้น้ำร้อนลวกไฟฟ้าช็อต	ด้านการพยาบาล
-การส่งการ	-ขั้นตอนการดูแล-วินิจฉัยผิดพลาด	-การรักษาคลาดเคลื่อน-วินิจฉัยล่าช้า	-ด้านระบบ	-วินิจฉัยผิดพลาด-วินิจฉัยล่าช้า-ขั้นตอนการดูแล	-การตรวจประเมินร่างกาย	-การบันทึกข้อมูลทางการแพทย์-การต่อสายระบายทรวงอก
-การบริหารจัดการจุดเกิดเหตุ	-การห้ามเลือด	-การจัดการภาวะช็อก	-การตรวจวินิจฉัยด้วยเอ็กซเรย์	-การตรวจประเมินซ้ำ	-การประเมินซ้ำ	-การเฝ้าระวังการประเมินอาการ
-การนำส่งสถานพยาบาล	-การประเมินบาดเจ็บตลอดเลือด-ส่งต่อล่าช้า	-การจ้องเลือดตัวน-การผ่าตัดตัวน-ส่งต่อล่าช้า	-การพิจารณาแพทย์เฉพาะทางล่าช้า-การส่งต่อล่าช้า-การเชื่อมต่อข้อมูลผลเอ็กซเรย์ผู้ป่วย	-การตรวจประเมินซ้ำ	-การประเมินขนาดแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก-เกณฑ์การรักษาในโรงพยาบาล-การให้สารน้ำ-การส่งต่อล่าช้า	-การเฝ้าระวังการประเมินอาการ-การตรวจระหว่างนำส่ง-การประเมินขนาดแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก-การช่วยเหลือผู้ป่วยฟื้นคืนชีพ

จากตารางที่ 1 จากการทบทวนโดยใช้รูปแบบการพัฒนาด้วยสหวิชาชีพ พบว่ามีประเด็นข้อบกพร่องในทุกกระบวนการ หลากหลายกลุ่มโรค และเกี่ยวข้องกับทุกวิชาชีพทั้งด้านการดูแลรักษาและด้านการพยาบาล

ระยะที่ 2 ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยใช้วงจรวิจัยเพื่อเอโออาร์ (PAOR) จำนวน 4 วงรอบดังนี้

วงรอบที่ 1 พยาบาลผู้ประสานงาน ประจำศูนย์บริหารงานด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทบทวนเคสที่เกิดประเด็นปัญหาในการปฏิบัติงานของทีม และประสานงานทีมสหสาขาวิชาชีพเข้าร่วมประชุมทบทวนคุณภาพการบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ โดยมีรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์เป็นประธาน วิเคราะห์ ค้นหาประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ พบยังขาดแนวทางในการปฏิบัติผู้บาดเจ็บที่ศีรษะ มติที่ประชุมสรุปให้มีการพัฒนาปรับปรุงแนวทางในการปฏิบัติในการดูแลผู้บาดเจ็บที่ศีรษะ แนวทางการให้ยาฉีดแก้ปวด การทบทวนการส่งการร่วมกับสำนักระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและศูนย์ประสานส่งการองค์การบริหารส่วนจังหวัด และนำสู่การนำไปใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในโรงพยาบาลมหาสารคาม

วงรอบที่ 2 พยาบาลผู้ประสานงาน ประจำศูนย์บริหารงานด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉินร่วมกับทีมเลขานุการผู้รับผิดชอบงานอุบัติเหตุของศัลยกรรมทบทวนเคสที่เกิดประเด็นปัญหาในการปฏิบัติงานของทีมเคสที่น่าสนใจ ประเด็นติดตามจากวงรอบที่ 1 นำมาวิเคราะห์เสนอกรรมการพัฒนาด้านอุบัติเหตุ (Trauma Registry) และประสานงานสหวิชาชีพร่วมทบทวนคุณภาพการบริการ ค้นหาประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ พบว่าแนวทางปฏิบัติยังไม่ครอบคลุมในกลุ่มบาดเจ็บที่ศีรษะและบาดเจ็บหลอดเลือด จึงมีการพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้บาดเจ็บหลอดเลือด (Vascular injury) แนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะแบบช่องทางด่วน (Head injury Fast track) ตั้งแต่การดูแลก่อนนำส่งโรงพยาบาลจนถึงนำส่งโรงพยาบาลที่มีศักยภาพและการดูแลการประสานส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล และนำไปใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในโรงพยาบาลมหาสารคาม

สรุปผลคุณภาพการให้บริการหลังจากมีการนำแนวทางปฏิบัติไปใช้พบว่าช่วยให้ข้อผิดพลาดลดลง ผู้ปฏิบัติมีแนวทางที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยจึงขยายแนวทางต่างๆ ไปยังเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนทั้งจังหวัดใช้เป็นแนวทางเดียวกัน และนำเสนอชี้แจงในการประชุมระบบส่งต่อจังหวัดมหาสารคาม (Refer Audit) ซึ่งมีโรงพยาบาลทุกโรงพยาบาลในจังหวัดมหาสารคามเข้าร่วมประชุมโดยขับเคลื่อนร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

วงรอบที่ 3 พยาบาลผู้ประสานงาน ค้นหาประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ จากวงรอบที่ 2 เรื่องเพื่อติดตาม เคสที่น่าสนใจนำเสนอกรรมการอุบัติเหตุและประสานงานสหวิชาชีพร่วมทบทวนคุณภาพบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ พบแนวทางปฏิบัติยังไม่ครอบคลุมในกลุ่มผู้ป่วยที่บาดเจ็บหลายระบบ การส่งการรักษาในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ไม่มีระบบแพทย์อำนาจการ โรงพยาบาลชุมชนไม่มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคสำคัญ ระบบการปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ,แนวทางส่งตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ จึงมีการปรับปรุงพัฒนาแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบแนวทางการส่งการทางการแพทย์ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน แนวทางการปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ,แนวทางส่งตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์, กลุ่มไลน์สำหรับปรึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บช่องทางด่วน การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสมรรถนะบุคลากรในระบบบริการสุขภาพจังหวัด สรุปผลคุณภาพการให้บริการหลังจากมีการนำแนวทางไปใช้พบว่าช่วยให้ข้อผิดพลาดลดลง ผู้ปฏิบัติมีแนวทางที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนทั้งจังหวัดใช้เป็นแนวทางเดียวกัน บุคลากรมีแนวทางที่ชัดเจนในการปฏิบัติงาน มีช่องทาง

การปรึกษาที่ชัดเจนทำให้มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น แต่ยังพบประเด็นการขาดการติดตามบนรถพยาบาลระหว่างเดินทาง

วงรอบที่ 4 พยาบาลผู้ประสานงานค้นหาประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุจากวงรอบที่ 3 เคสที่น่าสนใจ เรื่องเพื่อติดตาม คือประเด็นการขาดการติดตามบนรถพยาบาลระหว่างเดินทาง จึงนำเสนอกรรมการอุบัติเหตุ และประสานงานสหวิชาชีพร่วมทบทวนคุณภาพบริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ โดยประสานประชุมร่วมกับระบบส่งต่อเครือข่ายโรงพยาบาลในจังหวัดเพื่อพัฒนาระบบ การติดตามผู้ป่วยและทีมบนรถพยาบาลระหว่างเดินทาง ร่วมพัฒนาระบบบริหารจัดการรถพยาบาลในภาพจังหวัด มีการขับเคลื่อนในรูปแบบการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพจังหวัด ให้ทุกโรงพยาบาลใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ในกลุ่มที่ต้องดูแลด้วยระบบช่องทางด่วน (Fast track) คือกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด กลุ่มทารกวิกฤติ และผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉิน (level 1) สรุปผลคุณภาพการให้บริการหลังจากมีการนำแนวทางปฏิบัติไปใช้ วิเคราะห์และปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น ประเมินความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องและนำแนวทางไปใช้อย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษา

1. วัตถุประสงค์ด้านกระบวนการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิต พบว่า รูปแบบที่พัฒนาทำให้ทราบข้อผิดพลาดข้อบกพร่องในกระบวนการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ ตั้งแต่การดูแลก่อนนำส่งโรงพยาบาล จนถึงนำส่งโรงพยาบาลที่มีศักยภาพและการดูแลการประสานส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล ทั้งในโรงพยาบาลมหาสารคามและโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุที่ส่งผลให้ผู้ป่วยอุบัติเหตุเสียชีวิตพบว่าขาดแนวทางในการปฏิบัติของสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง แนวทางเวชปฏิบัติ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลยังไม่ครอบคลุม กระบวนการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลพบปัญหาด้านระบบการสั่งการ การประสานนำส่ง ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินพบปัญหาการรักษาผิดพลาด ปัญหาด้านระบบที่เกี่ยวข้อง วินิจฉัยล่าช้าและขั้นตอนผิดพลาด ผู้ป่วยในพบปัญหาการรักษาผิดพลาด การวินิจฉัยล่าช้าและปัญหาด้านระบบที่เกี่ยวข้อง

2. วัตถุประสงค์ด้านผลการพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพ ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพมาพัฒนาระบบโดยมีการสร้างแนวทางเวชปฏิบัติ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุให้ครอบคลุม ปัญหาพบการเกิดประเด็นปัญหาข้อผิดพลาดลดลงจากก่อนการพัฒนา การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลปัญหาด้านระบบลดลงร้อยละ 11 ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน พบการรักษาผิดพลาดลดลงมากที่สุด ร้อยละ 16 รองลงมาคือด้านระบบที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ 13 ตามมาด้วย วินิจฉัยล่าช้าและขั้นตอนผิดพลาด ลดลงร้อยละ 10, 7 ตามลำดับ ผู้ป่วยในพบ การรักษาผิดพลาดลดลงมากที่สุด ลดลงร้อยละ 14 รองลงมาคือการวินิจฉัยล่าช้าและด้านระบบที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ 9, 8 ตามลำดับ การเสียชีวิตที่ป้องกันได้ อาจจะป้องกันได้ ไม่สามารถป้องกันได้ ความรุนแรงของความพิการ ลดลงร้อยละ 6, 5, 2, 2 ตามลำดับ ผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มากกว่าร้อยละ 80

ตารางที่ 2 สรุปผลจำนวนครั้งการเกิดประเด็นปัญหาข้อผิดพลาดในการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพ

ประเด็นที่พบ	จำนวน ครั้งที่พบ ก่อนการ พัฒนา	แนวทางที่ได้จากการทบทวน	จำนวน ครั้งที่พบ หลังการ พัฒนา
การส่งการล่าช้า	12	ทบทวนแนวทางร่วมกับศูนย์ส่งการ	4
การบริหารจัดการ ณ จุดเกิดเหตุ	10	ทบทวนคุณภาพการออกปฏิบัติการ	2
การนำส่งโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ	8	เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมืองมหาสารคาม	3
การห้ามเลือด	6	แนวทางการห้ามเลือด	1
		การใช้สายรัดห้ามเลือด(combat turnigae)	
การประเมินบาดเจ็บหลอดเลือด	9	แนวทางประเมินการบาดเจ็บหลอดเลือด	2
การจัดการภาวะช็อก	15	แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ	5
การจ้องเลือดดำ	10	แนวทางการจ้องเลือดดำ	2
การผ่าตัดดำ	9	แนวทางการเตรียมผ่าตัดดำ	3
ตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ล่าช้า	14	แนวทางการส่งตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์	3
ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางล่าช้า	11	แนวทางการปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง	2
ระบบเชื่อมต่อข้อมูลผลเอ็กซเรย์ ผู้ป่วยจาก รพช.	13	เชื่อมระบบข้อมูลผลเอ็กซเรย์จาก รพช/ โรงพยาบาลเอกชนในพื้นที่	3
การส่งต่อล่าช้า	5	ทบทวนแนวทางร่วมกับศูนย์ส่งต่อ/รพช. การติดตาม ตัวชี้วัดเวลา	1
ประเมินซ้ำ	18	แนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บขั้นสูง	4
การต่อสายระบายทรวงอก	4	แผนภาพการต่อสายระบายทรวงอกใน หน่วยงาน	0
การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล	18	ตรวจสอบคุณภาพการบันทึกทางการ พยาบาล	3
การประเมินและเฝ้าระวังอาการ ผู้ป่วย	12	เครื่องมือประเมินการเฝ้าระวังและป้องกัน การเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย (early warning system; EWS)	4
การรายงานแพทย์	15	แนวทางการรายงานแพทย์	5
การดูแลระหว่างนำส่งตึกใน	10	ทบทวน แนวทางเกณฑ์การนำส่งผู้ป่วย	2

ประเด็นที่พบ	จำนวน ครั้งที่พบ ก่อนการ พัฒนา	แนวทางที่ได้จากการทบทวน	จำนวน ครั้งที่พบ หลังการ พัฒนา
สมรรถนะพยาบาลในการช่วยฟื้นคืนชีพ	9	อบรมการช่วยฟื้นคืนชีพเชิงปฏิบัติการ	1
การดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ไฟฟ้าช็อต	6	การคำนวณขนาดแผล การทำแผล	2
ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด	5	แนวทางการดูแลก่อนและขณะส่งต่อ	
		แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ	1
การดูแลผู้ป่วยขณะนำส่งบนรถพยาบาล	5	แนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคสำคัญ	2
		แนวทางการรายงานแพทย์	
		แนวทางการติดตามบนรถพยาบาล	
		สมรรถนะพยาบาลประจำศูนย์ส่งต่อ	

จากตารางที่ 2 พบว่าประเด็นปัญหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นภายหลังการพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพลดลงทุกข้อ ประเด็นที่พบมากที่สุดคือการประเมินซ้ำ การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลก่อนการพัฒนาพบประเด็นจำนวน 18 ครั้ง หลังการพัฒนาพบจำนวน 4, 3 ครั้ง ตามลำดับ พบมากรองลงมาก็คือการจัดการภาวะช็อกและการรายงานแพทย์ พบประเด็นจำนวน 15 ครั้ง หลังการพัฒนาพบจำนวน 5 ครั้ง รองลงมาก็คือ การส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลำขา พบประเด็นจำนวน 14 ครั้ง หลังการพัฒนาพบจำนวน 3 ครั้ง พบน้อยที่สุดคือการต่อสายระบายทรวงอก พบประเด็นจำนวน 4 ครั้ง หลังการพัฒนาไม่พบอุบัติการณ์

ตารางที่ 3 แสดงผลการศึกษาภาพรวมข้อผิดพลาดความเสี่ยงที่ลดลงหลังการพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพ

ประเด็นที่พบจากการทบทวน	ข้อผิดพลาด/ความเสี่ยงที่ลดลง หลังพัฒนาด้วย Trauma Audit (ร้อยละ)
การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล	
ด้านระบบที่เกี่ยวข้อง	11
ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน	
วินิจฉัยลำขา	10
การรักษาผิดพลาด	16
ขั้นตอนผิดพลาด	7
ด้านระบบที่เกี่ยวข้อง	13
ผู้ป่วยใน	
วินิจฉัยลำขา	9
การรักษาผิดพลาด	14

จากตารางที่ 3 พบว่าการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล ด้านระบบลดลงร้อยละ 11 ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน พบ การรักษามิติดพลาดลดลงมากที่สุด ร้อยละ 16 รองลงมาคือ ด้านระบบที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ 13 ตามมาด้วย วินิจฉัยล่าช้าและขั้นตอนผิดพลาด ลดลงร้อยละ 10, 7 ตามลำดับ ผู้ป่วยในพบ การรักษามิติดพลาดลดลงมากที่สุด ลดลงร้อยละ 14 รองลงมาคือ การวินิจฉัยล่าช้าและด้านระบบที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ 9, 8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงระดับความคิดเห็น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความพึงพอใจการพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพที่สุด ร้อยละ 14 รองลงมาคือ วินิจฉัยล่าช้าและด้านระบบที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ 9, 8 ตามลำดับ

การพัฒนา	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน	4.72	0.49	มากที่สุด
2. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอน/แนวทาง	4.61	0.55	มากที่สุด
3. ด้านระบบที่ช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงาน	4.74	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.70$ และ $SD = 0.50$) ซึ่งในรายละเอียดแต่ละด้านพบว่าระดับความพึงพอใจการพัฒนาระบบอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านระบบสนับสนุน ($\bar{x} = 4.74$ และ $SD = 0.49$) ด้านเจ้าหน้าที่ ($\bar{x} = 4.72$ และ $SD = 0.49$) ด้านกระบวนการขั้นตอนแนวทาง ($\bar{x} = 4.61$ และ $SD = 0.49$)

เกณฑ์คะแนนความพึงพอใจ

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

อภิปรายผล

การพัฒนาคุณภาพการให้บริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในรูปแบบสหวิชาชีพ (Trauma Audit) ช่วยให้เห็นข้อผิดพลาดในกระบวนการให้บริการ ตั้งแต่ การดูแลก่อนนำส่งโรงพยาบาลจนถึงนำส่งโรงพยาบาลที่มีศักยภาพและการดูแลการประสานส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล ทำให้เกิดการพัฒนาคูณภาพบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเกิดแนวทางปฏิบัติของสหวิชาชีพ แนวทางเวชปฏิบัติ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้บาดเจ็บเชิงระบบและครอบคลุม การเสียชีวิตที่ป้องกันได้ อาจจะป้องกันได้ ไม่สามารถป้องกันได้ ความรุนแรงของความพิการ ลดลงร้อยละ 6, 5, 2, 2 ตามลำดับ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เกิดประโยชน์ทั้งกับผู้ป่วยและบุคลากรจึงควรทำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของวิชาชาติบัญชาชัย (2541) ^(7,8) ที่กล่าวว่า(Trauma Audit) ทำให้คุณภาพการรักษาพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุดีขึ้น

เกิดการพัฒนาที่เห็นผลลัพธ์จริง สอดคล้องกับการศึกษาของชาติชาย คล้ายสุบรรณ (2561)⁽⁹⁾ กล่าวว่าหลังจากมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บระยะเวลาถึงห้องผ่าตัดลดลง ผู้บาดเจ็บได้รับการรักษาเจาะจงที่รวดเร็วขึ้น (definitive care) อัตราตายของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีโอกาสรอดชีวิต (PS) >0.5 ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของอุมาด แอแก้วและคณะ (2560)⁽¹⁰⁾ กล่าวว่าการทำ trauma audit ในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บจาก 19 สาเหตุที่มีค่า โอกาสรอดชีวิต > 0.75 พบอัตราตาย ร้อยละ 1.33 จึงทำการวิเคราะห์จัดทำแผนงานและหาแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มารับบริการด้วยการจัดหาระบบช่องทางด่วน (Fast Track) การดูแลผู้ป่วย ร่วมกับเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชน และมีการใช้ระบบช่องทางด่วน มากกว่าร้อยละ 80 การผ่าตัดในผู้ป่วยอุบัติเหตุทันเวลามากขึ้น ส่งผลให้อัตราตายลดลงเป็นร้อยละ 0.99

สอดคล้องกับการศึกษาของ Celso B, Tepas J, Langland-Orban B, Pracht E, Papa (2006)⁽¹¹⁾ กล่าวว่าการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มีต่อผลการดูแล รักษา (outcome) ซึ่งได้แก่ อัตราตาย อัตราเสียชีวิตเกินคาดหมาย ระยะเวลาถึงห้องผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่าหลังการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ อัตราการเสียชีวิตลดลง ร้อยละ 15-20 ปัญหาสำคัญอย่างเร่งด่วนใน การช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงคือการช่วยให้รอดชีวิต ซึ่งต้องทำโดยเร็วที่สุดสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บเสียชีวิตคือการเสียเลือดอย่างรุนแรง มีทางเดินหายใจ อุดกั้นหรือการหายใจไม่มีประสิทธิภาพสมองได้รับบาดเจ็บรุนแรง ในการจัดการแก้ไขสาเหตุการตายดังกล่าวก็คือการประเมินและให้การรักษาเบื้องต้นอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องสัมพันธ์กับการช่วยชีวิตผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาล สอดคล้องกับวินัย อิงพาณิชย์พงศ์ (2546)⁽¹²⁾ การตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ระบบตรวจสอบข้อบกพร่องในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ (Trauma audit system) มีการตรวจสอบข้อบกพร่องในการดูแลผู้ป่วยทั้งสิ้น 352 จุด ซึ่งหลังจากได้กำหนดวิธีการแก้ไขระบบดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุแล้วพบว่าข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นลดลงกว่า ร้อยละ 50 และข้อบกพร่องที่นำไปสู่การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุที่สามารถป้องกัน ได้ลดลงกว่าร้อยละ 50 เช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของชัยญภาภักดิ์ วิจารณ์ (2565)⁽¹³⁾ เรื่องผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลและการส่งต่อผู้ป่วยจากอุบัติเหตุทางถนน ณ จุดเกิดเหตุ โรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ปัจจัยด้านระยะทางจากจุดเกิดเหตุถึงโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแล ณ จุดเกิดเหตุเข้าถึงบริการสุขภาพเร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการดูแล การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอุบัติเหตุในโรงพยาบาล ระหว่างนำส่งโรงพยาบาลมีความสำคัญเช่นเดียวกับการดูแล ณ จุดเกิดเหตุ และการดูแลในโรงพยาบาล เพราะ ในโรงพยาบาล มีอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตขั้นสูง สอดคล้องกับการศึกษาของจิราวรรณ นาคะปิกษิน (2566)⁽¹⁴⁾ เรื่องการพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะช็อกจากการสูญเสียสารน้ำในร่างกายในผู้ป่วยวิกฤต กล่าวว่าเน้นประเมินผลลัพธ์เชิงกระบวนการเนื่องจากผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วยนั้นเกิดจากความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพที่ดีในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดหรือเกิดภาวะช็อกจากการสูญเสียสารน้ำในร่างกาย และเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรพยาบาลใน การดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและนำสู่ผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วยได้

ปัจจัยความสำเร็จ ผู้บริหารให้ความสำคัญ สหวิชาชีพมีส่วนร่วมให้ความร่วมมือในการพัฒนาเชื่อมั่นว่าเป็นการทบทวนเพื่อให้เกิดประโยชน์กับการปฏิบัติของบุคลากรและผู้ป่วย ไม่ใช่การจับผิดหรือกล่าวโทษพยาบาลผู้ประสานงานประจำศูนย์บริหารงานด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ร่วมศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วย ส่งประเด็นปัญหาเสนอกรรมการผู้เกี่ยวข้อง จัดเวทีประชุมเป็นเลขานุการ สรุปรายงานการประชุม ติดตามผลประสานงานสหวิชาชีพทั้งภายในและภายนอกองค์กร

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลรายโรคสำคัญทั้งระบบให้ครอบคลุม ตั้งแต่การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน ขณะส่งต่อบนรถพยาบาล จนถึงห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและผู้ป่วยใน เนื่องจากผลลัพธ์เชิงกระบวนการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเกิดจากร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ผลการพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในผู้ป่วยวิกฤต จะทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพที่ดีในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่และเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรพยาบาลใน การดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วยได้⁽¹⁴⁾

2. พัฒนาระบบการติดตามทีมและผู้ป่วยโดยศูนย์บริหารจัดการรถพยาบาล (Ambulance Operation Center: AOC) พัฒนาเครื่องมือประเมินการเฝ้าระวังและป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย (early warning system; EWS) กลุ่มโรคสำคัญขณะนำส่ง สมรรถนะพยาบาลประจำศูนย์ แนวทางการดูแลผู้ป่วย แนวทางการเฝ้าติดตามบนรถพยาบาล แนวทางการรายงานแพทย์

3. เพิ่มการเยี่ยมตรวจคุณภาพการรักษาและการพยาบาลผู้บาดเจ็บ (Trauma Quality Round) ผู้ป่วยที่ยังนอนรักษาในโรงพยาบาลเพื่อวางแผนการรักษาพยาบาล ประเมินปัญหา ความเสี่ยง และให้การดูแลรักษาอย่างทันทั่วถึง ลดการเสียชีวิตและความพิการ

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน. สถิติอุบัติเหตุประจำปี [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://www.thairsc.com/data-compare>
2. ศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนจังหวัดมหาสารคาม. รายงานข้อมูลบาดเจ็บเสียชีวิตปี 2563-2565. มหาสารคาม: สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดมหาสารคาม; 2565.
3. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงาน service plan สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปี 2563-2565. มหาสารคาม:โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2565.
4. วันทนา ไพศาลพันธ์ .รูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บทางถนนอำเภอหนองหานจังหวัดอุดรธานี .วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2563;5(1):109-110
5. Kemmis s., McTaggart R. The Action Research Planer 3 rd ed. Victoria: Deakin University; 1988:15
6. Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating trauma care: the TRISS method. J Trauma. 1987;27(4):370-8.
7. วิทยา ขาติบัญชาชัยและคณะ. การพัฒนาคุณภาพการรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุ โดยการแก้ไขข้อบกพร่องในระบบบริการ.โรงพยาบาลขอนแก่น:ขอนแก่นการพิมพ์;2543.
8. วิทยา ขาติบัญชาชัย. การศึกษาเปรียบเทียบการสังเกตมาตรฐานในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ. [อินเทอร์เน็ต] 2541. [สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2565] สืบค้นได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/1543?show=full>
9. ขาติชาย คล้ายสุบรรณ .ผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้บาดเจ็บต่อผลการรักษาผู้บาดเจ็บรุนแรงของเครือข่ายจังหวัดปราจีนบุรี. บุรพาเวชสาร. 2561;5(1):28-35
10. อุมาม แอแก้วและคณะ. การบริหารจัดการระบบการดูแลผู้บาดเจ็บวิกฤตในเครือข่ายจังหวัดยะลา. มหาราช นครศรีธรรมราชเวชสาร. 2560;1(1):96-97

11. Celso B, Tepas J, Langland-Orban B, Pracht E, Papa L, et al. A systematic review and meta-analysis comparing outcome of severely injured patients treated in trauma centers following the establishment of trauma systems. J Trauma. 2006; 60(2):371-8.
12. วินัย อิงพานิชย์พงศ์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2546;18(1):30-35
13. ชัยญญาภัก วิจารณ์. ผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลและการส่งต่อผู้ป่วยจากอุบัติเหตุทางถนน ณ จุดเกิดเหตุ โรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี.วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อม. 2565;7(4):221-223.
14. จิรวรรณ นาคะปักชิน. การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะช็อกจากการสูญเสียสารน้ำในร่างกายในผู้ป่วยวิกฤต.วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย. 2566;10(1):123-124

การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการรักษาที่บ้านต่อการเปลี่ยนแปลงระดับอาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคไหล่ติด

Comparison between the home program exercise and PT session in pain level and range of motion in Frozen Shoulder

กุลรัศมี น้าชม

Kulrus Nachom

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ) กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี 15120

Technician service Department Khoksamrong Hospital Lop Buri

E-mail : Chatcy399.kn@gmail.com

Received: 24 May 2023 Revised: 2 November 2023 Accepted: 7 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการรักษาที่บ้านต่อการเปลี่ยนแปลงระดับอาการปวด องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ดัชนีความเจ็บปวดและการสูญเสียสมรรถภาพของข้อไหลีก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกาย

วิธีการวิจัย : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) ระยะเวลาเก็บข้อมูลเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2565 โดยทำการศึกษาแบบ 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน วัดผลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ป่วย กลุ่มทดลองได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดสัปดาห์ละ 3 ครั้งและได้รับโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อการรักษาพร้อมคู่มือและ มีการโทรศัพท์ติดตามสัปดาห์ละ 1 ครั้ง กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามมาตรฐานเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย Independent t-test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม และเปรียบเทียบในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วน pair t-test ใช้เปรียบเทียบก่อน-หลังการทดลองภายในกลุ่ม

ผลการศึกษา : กลุ่มทดลองหลังการรักษา 4 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับอาการปวดลดลง และองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในท่า shoulder abduction , shoulder internal rotation , shoulder external rotation ส่วนค่าเฉลี่ยดัชนีความเจ็บปวดและการสูญเสียสมรรถภาพของข้อไหล่ (SPADI) ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุปผลการศึกษา : การรักษาทางกายภาพบำบัดร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อการรักษาโรคไหล่ติดที่บ้าน ทำให้อาการปวดลดลงและพิสัยการเคลื่อนไหวในท่ากางแขน , หมุนแขนเข้าด้านในและหมุนแขนออกด้านนอก เพิ่มขึ้นมากกว่าการรักษาทางกายภาพบำบัดอย่างเดียว

คำสำคัญ : การรักษาทางกายภาพบำบัด, โปรแกรมออกกำลังกายโรคไหล่ติด, โรคข้อไหล่ติด

ABSTRACT

Objective : To compare the effects of a home-based exercise program on pain level, shoulder mobility, and quality of life before and after receiving the exercise program in patients.

Methods : In this study, 30 selected patients with Frozen Shoulder were divided into two groups. The control group (n=15) underwent evaluation and entered a physical therapy (PT) program at Khoksamrong Hospital three times a week for four weeks, in addition to a home program for self-stretching. The experimental group (n=15) received the same program as the control group, with the exception of receiving booklets on shoulder exercises and a follow-up phone call for home exercises once every four weeks.

Result : Comparison between pain scale (VAS) in control group showed no significant differences ($p < 0.05$) but in experiment group with exercise booklet and F/U call showed significant difference ($p < 0.05$). Comparison between SPADI showed no significant differences ($p < 0.05$). Active Range of Motion increase in experiment group and control group in shoulder abduction, shoulder internal rotation, shoulder external rotation showed significant differences ($p < 0.05$)

Conclusion : Physical therapy session with home program exercises for frozen shoulder can reduce pain and increase range of motion in shoulder abduction, shoulder internal rotation and external rotation

Keywords : physical therapy treatment, exercise program for frozen shoulder, Frozen shoulder

บทนำ

โรคไหล่ติด เป็นที่รู้จักในอีกชื่อหนึ่งคือ adhesive capsulitis นิยามของข้อไหล่ติดคือ ภาวะที่มีสาเหตุไม่แน่นอน⁽¹⁾ มีการจำกัดการเคลื่อนไหวข้อไหล่ทั้งตอนเคลื่อนไหวเอง (active) และเคลื่อนไหวให้ (Passive) ซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุความผิดปกติภายในของไหล่ ผู้ป่วยข้อไหล่ติดโดยปกติแล้วจะมีการข้อไหล่ติดแข็งอย่างรุนแรง ปวดอย่างรุนแรงโดยเฉพาะตอนกลางคืน และไม่สามารถหมุนไหล่ได้เกือบทั้งหมดทั้งแบบเคลื่อนไหวเองหรือแบบเคลื่อนไหวมีแรงต้าน ผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดจากพยาธิสภาพในไหล่และพัฒนาเป็นข้อไหล่ติดตามมา ข้อไหล่ติดมักมีพัฒนาการใน 3 ระยะ⁽¹⁾ คือ 1. Freezing phase 2. Frozen phase 3. Thawing phase ในระยะ freezing phase ซึ่งอยู่ในช่วง 2- 9 เดือน จะมีการปวดมากขึ้นเรื่อยๆ มีปวดอย่างรุนแรงในตอนกลางคืน อาการปวดจะลดลงเมื่อเข้าสู่ระยะ frozen stage พร้อมกับมีลักษณะสูญเสียการออกกำลังกาย การหมุนเข้าด้านในและการหมุนออกด้านนอกของข้อต่อ glenohumeral โดยระยะนี้อยู่ในช่วง 5-26 เดือน ถึงแม้โรคข้อไหล่ติดมักมีระยะจำกัดของมันเองและหายไปได้ภายใน 1-3 ปี แต่ก็สามารถเป็นอย่างถาวรได้โดยมีอาการปวดเล็กน้อยซึ่งอาการปวดนี้เป็นอาการสำคัญที่สุดของผู้ป่วย

โรคไหล่ติด พบได้ร้อยละ 2-5 ของประชากรทั่วไป⁽¹⁻²⁾ และ ร้อยละ 10-20 ในผู้ป่วยเบาหวาน พบมากที่อายุ 40-65 ปี โดยในเพศหญิงมากกว่าในเพศชาย โดยอาการเริ่มจากข้อไหล่ที่ล้าช้ำ พบว่าร้อยละ 20-30 ของผู้ป่วย⁽¹⁻²⁾ ข้อไหล่ติดมีอาการข้อไหล่ติดด้านตรงข้าม แต่อาการมัก ไม่เป็นซ้ำกับข้อไหล่ข้างเดิม การรักษาข้อไหล่ติดมีการรักษาหลายวิธี เช่น การพัก การให้ความรู้ การให้ยาแก้ปวด การฝังเข็ม การออกกำลังกายเพื่อการรักษา สอดคล้องกับ ณัชกานต์ อินตะรินทร์⁽³⁾ ได้ศึกษาประสิทธิผลการรักษาทางกายภาพบำบัดร่วมกับการออกกำลังกาย โดยใช้ shoulder wheel จำนวน 5 ครั้งต่อเนื่องกัน 5 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยไหล่ติดหลังได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดร่วมกับการออกกำลังกายมีระดับของความปวดลดลงและองศาการเคลื่อนไหวของไหล่เพิ่มขึ้น ปัญหาสำคัญที่ผู้ป่วยข้อไหล่ติด คือ ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ เช่น หวีผม ใส่เสื้อผ้า เกาหลังไม่ได้ ข้อไหล่ยึดติด และได้มีการศึกษาของ อธิภัทร์ รักษาพล⁽⁴⁾ ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม ประเมินคะแนนดัชนีความเจ็บปวดและการสูญเสียสมรรถภาพของข้อไหล่ พบว่าประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่หลังการทดลอง 6 สัปดาห์พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนดัชนีความเจ็บปวดและการสูญเสียสมรรถภาพน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และมีช่วงองศาการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนไหวเองในท่าทางแขนของกลุ่มทดลองมีมากกว่ากลุ่มควบคุม สรุปผลการศึกษา โปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่สามารถลดปวด เพิ่มสมรรถภาพของข้อไหล่ และเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนไหวเอง ในท่าทางแขนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ให้ผู้ป่วยใช้ที่บ้านได้

จากสถิติข้อมูลเวชระเบียนแผนกเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลโคกสำโรง เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับทุติยภูมิ พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคไหล่ติดที่เข้ามาใช้บริการในช่วง 3 ปี 2562-2564 มีจำนวน 60, 80, 110 คน ตามลำดับ และเมื่อเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลต่อการมารับบริการปกติ และในบางรายมีปัญหาด้านการเดินทาง ส่งผลทำให้การดำเนินโรคมียาวนานมากขึ้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจการเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการรักษาที่บ้านต่อการเปลี่ยนแปลงระดับอาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวผู้ป่วยข้อไหล่ติด

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการรักษาที่บ้านที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระดับอาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในผู้ป่วยโรคไหล่ติดก่อนและหลังได้รับการฝึกฟื้นฟูด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการรักษาที่บ้าน

รูปแบบและวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) โดยทำการศึกษาแบบ 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด ที่เข้ามารับบริการกายภาพบำบัดที่กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู หน่วยงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติดไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็น Frozen Shoulder และมีมุมกางแขนได้น้อยกว่า 130 องศา วัดโดยใช้ goniometer

เกณฑ์การคัดเข้า

1. จะต้องได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไหล่ติด และลงรหัสโรค ICD10 (M750-M754) แพทย์ส่งมารักษาทางกายภาพบำบัด
2. ไม่มีประวัติการผ่าตัดที่ไหล่
3. ไม่มีประวัติการบาดเจ็บที่เส้นประสาท เส้นเอ็น บริเวณข้อไหล่

เกณฑ์การคัดออก

1. สื่อสารไม่เข้าใจ
2. ผู้ป่วยต้องการถอนตัวออกจากการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่
 - 1.1 ข้อมูลประวัติทั่วไปสำหรับผู้ร่วมในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัว ส่วนสูง ระยะเวลาที่เป็นโรคไหล่ติด โรคประจำตัว
 - 1.2 แบบประเมินระดับอาการปวด (Pain scale) เป็นเครื่องมือวัดที่พยายามวัดทัศนคติความเชื่อออกมาเป็นช่วงผ่านค่าที่เป็นระดับและโดยที่ไม่สามารถวัดค่าออกมาโดยตรงได้โดยง่าย มักถูกใช้ในทางระบาดวิทยาและการวิจัยทางคลินิกเพื่อวัดความเจ็บหรือความถี่ในหลายๆอาการ ยกตัวอย่างเช่น ช่วงของปริมาณความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยรู้สึกไล่ระดับจากไม่มีเลยไปจนถึงค่าสูงสุดของความปวด VAS เป็นเส้นที่ปลายข้างหนึ่งเป็น 0 คือไม่มีอาการปวดเลย และที่ด้านจบเป็น 10 คือปวดมากที่สุดที่ผู้ป่วยเคยรู้สึกมา โดยผู้เข้าร่วมจะถูกถามเพื่อทำเครื่องหมายและให้คะแนนบนจุดของเส้นที่บอกถึงความเจ็บของปวดของผู้เข้าร่วม
 - 1.3 แบบบันทึกองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ (Range of motion) โดยการใช้ Goniometer ถูกใช้เพื่อวัดช่วงการเคลื่อนไหวข้อไหล่
 - 1.4 แบบประเมินดัชนีความเจ็บปวดและสูญเสียสมรรถภาพของข้อไหล่ (Disability Index (SPADI))⁽⁵⁾ ซึ่งวัดผลลัพธ์ด้วยวิธีการประเมินตนเองและการแนะนำให้กับผู้เข้าร่วมทุกคน การวัดด้วย SPADI ในผู้ป่วยไหล่ติดและแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือได้ (reliability) สูงมีการประเมิน test – retest ในผู้ป่วย

โรคหลอดเลือด โดยในแบบประเมินประกอบด้วยการทำกิจกรรมที่ส่งผลต่ออาการปวด มี 50 คะแนน และการกิจกรรมกิจวัตรประจำวันที่ส่งผลต่อระดับความปวด มี 80 คะแนนรวมเป็น 130 คะแนนโดยคะแนนยิ่งน้อยน้อยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยยิ่งดี ถ้าค่าคะแนนยิ่งมากชี้ว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและการเคลื่อนไหวข้อไหล่ทำได้ลดลง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1 แผนการสอนให้ความรู้เรื่องโรคข้อไหล่ติด ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าตำราและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคข้อไหล่ติดในรูปแบบของแผ่นพับ คู่มือ และสื่อวิดีโอ กำหนดเนื้อหาในแผนการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและการประเมินผล โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคข้อไหล่ติด ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคข้อไหล่ติด อาการ และอาการแสดงและสภาวะที่เกิดขึ้น เช่น อาการปวดที่มากขึ้น ไม่สามารถยกไหล่ได้เต็มช่วงของการเคลื่อนไหว

2.2 แผนการสอนวิธีการฝึกความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อข้อไหล่ติดที่บ้าน

2.3 แผนการสอนวิธีการบริการข้อไหล่ เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ที่บ้าน

2.4 แผนการสอนวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่ที่บ้าน

2.5 Goniometer

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรง (validity) ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความรู้ และโปรแกรมการออกกำลังกายผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติดที่บ้าน การให้ความรู้ในการทำกายภาพบำบัดแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คนได้แก่ แพทย์ของโรงพยาบาล 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการรักษากายภาพบำบัด 1 ท่าน อาจารย์ทางด้านระเบียบวิธีวิจัย 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (content Validity) แล้วนำไปปรับปรุงคำถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้ง จนเป็นที่ยอมรับถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้วจึงนำไปทดลองใช้ต่อไป

2. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยคำนวณจากสูตรของครอนบาช (Cronbach s Coefficient + Alpha) ได้ผลวิเคราะห์ความเชื่อมั่น พบว่าความเชื่อมั่นด้านความรู้เท่ากับ 0.79 โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample size) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้ Application n4studies ด้วยวิธี Hypothesis testing two dependent means ดังนี้

$$n = \frac{(z_\alpha + z_\beta)^2 \sigma_d^2}{\Delta^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

σ_d^2 = ความแปรปรวนของผลต่าง

Δ^2 = ผลต่างของค่าเฉลี่ย (effect size)

จากงานวิจัยที่ผ่านมา $\sigma_d = 0.1$ ให้ $\Delta = 0.9$

$\alpha = 0.05$ $Z_{0.05} = \longrightarrow 1.65$

Power = 0.90 $Z_{0.1} = \longrightarrow 1.28$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจากสูตรการคำนวณประชากรกลุ่มตัวอย่างของทาโรยามาเน (พวงรัตน์ มณีรัตน์)⁽⁶⁾ คำนวณดังนี้ $n = N / (1 + Ne * 0.5^2)$ จากประชากรที่มารับบริการในโรงพยาบาลโคกสำโรง ในปี 2562-2564 มีจำนวน 3 ปี = 250 ราย ดังนั้นจึงคำนวณจำนวนประชากรที่จะนำมาศึกษาดังนี้ $n = 250 / (1 + 250 * 0.5^2) = 154$ คน จากการคำนวณสูตร พบมีจำนวนประชากรที่เหมาะสมสำหรับนำมาศึกษาจำนวน 154 คน ผู้วิจัยจึงได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าสำหรับการวิจัย มีจำนวนประชากรผ่านเกณฑ์ 50 คน และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 104 คน และจากการคำนวณวรรณกรรมในการนำกลุ่มทดลองมาศึกษา พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สามารถคำนวณค่าจำแนกได้อยู่ที่ 30 คนขึ้นไป เนื่องจากมีข้อจำกัดในการติดตามผู้ป่วยและบางรายไม่สะดวกเข้าร่วมในการศึกษาต่อเนื่องจึงออกจากการศึกษา จำนวน 20 คนคงเหลือจำนวนที่เข้าร่วมในการทดลองศึกษา 30 คน จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบสุ่มเฉพาะเจาะจงคัดเลือก จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเพื่อนำมาศึกษาจำนวน 30 ราย

จริยธรรมงานวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการพิจารณารับรองการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เอกสารรับรองเลขที่ KNH 10/2565 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2565

ขั้นตอนการวิจัย

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากผู้ป่วยโรคข้อไขข้ออักเสบที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ ที่หน่วยงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลโคกสำโรง ที่แพทย์ตรวจประเมินแล้วว่าอยู่ในกลุ่มที่เข้าร่วมการวิจัยได้ และอาสาสมัครยินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยจนเข้าใจและลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

1.1 กลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน ให้การรักษากายภาพบำบัดตามปกติ มีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้
1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ แจกแบบสอบถาม และบันทึกความดันโลหิต ชีพจร อัตราการหายใจ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI) และบันทึกระดับ องศาการเคลื่อนไหวของ ข้อไหล่ และระดับอาการปวด เป็นการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1

2) ให้ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการเกิดโรคข้อไขข้ออักเสบ การดูแลปฏิบัติตนเองด้านสุขภาพ อย่างถูกต้อง การรักษาทางกายภาพบำบัดได้แก่ การรักษาด้วยประคบร้อน การรักษาด้วยไฟฟ้าบำบัด การดัดตั้ง และการสอนการยืดกล้ามเนื้อเพื่อนำไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน

3) เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษารั้งแรกโดยการรักษาด้วยประคบร้อน การรักษาด้วยไฟฟ้าบำบัด การดัดตั้ง และการสอนการยืดกล้ามเนื้อเพื่อนำไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน และมีการนัดติดตามอาการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 หลัง 4 สัปดาห์เมื่อผู้ป่วยมาตามนัด ผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ระดับอาการปวดและระดับดัชนีความเจ็บปวดและการสูญเสียสมรรถภาพของข้อไหล่

1.2 กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน มีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

1) ได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ แจกแบบสอบถาม และบันทึกความดันโลหิต ชีพจร อัตราการหายใจ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI) และบันทึกระดับองศาการเคลื่อนไหวของ ข้อไหล่ และแบบประเมินระดับดัชนีความเจ็บปวดและการสูญเสียสมรรถภาพของข้อไหล่ เป็นการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1

2) ได้รับความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการเกิดโรคข้อไหล่ติด การดูแลปฏิบัติตนเองด้านสุขภาพอย่างถูกต้อง การรักษาทางกายภาพบำบัดได้แก่ การรักษาด้วยประคบร้อน การรักษาด้วยไฟฟ้าบำบัด การดัดดึง และการสอนการออกกำลังกายเพื่อการรักษาและได้รับคู่มือการออกกำลังกายเพื่อใช้ปฏิบัติที่บ้าน

3) นัดให้การรักษาทางกายภาพบำบัดสัปดาห์ละ 3 ครั้งและมีการติดตามการโปรแกรมฝึกออกกำลังกายเพื่อการรักษาที่บ้านด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยติดต่อผู้ป่วยทางโทรศัพท์เพื่อติดตามผลโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

4) เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษารั้งแรก และมีการนัดรักษาทางกายภาพบำบัดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และให้โปรแกรมออกกำลังกายเพื่อการรักษาด้วยตนเองที่บ้าน เก็บข้อมูลครั้งสุดท้ายหลังจากที่ผู้ป่วยฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อไหล่ครบ 4 สัปดาห์ ด้วยตนเองที่บ้าน ผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลระดับของอาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และแบบบันทึกระดับอาการปวด เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำหรับการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อป้องกันโรคข้อไหล่ติด ประกอบด้วย

สัปดาห์ที่ 1

1) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3 ท่า นับ 1-30 และให้ทำท่าละ 5 รอบ กล้ามเนื้อ Pectoralis major and minor, rotator cuff muscle, Upper trapezius

2) การเพิ่มความแข็งแรงด้วยตนเอง และแรงต้านโดยใช้ถุงทราย 3 วันต่อสัปดาห์ ได้แก่กลุ่มกล้ามเนื้อ Rotator cuff, serratus anterior และ deltoid muscle โดยทำ 10 ครั้งต่อเซต จำนวน 3 เซตต่อวัน

3) การเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวโดยการ

3.1 ท่าหมุนข้อไหล่ ยืนก้มลงเล็กน้อย (อาจใช้มืออีกข้างจับโต๊ะเพื่อพยุงตัว) แล้วปล่อยแขนข้างที่มีไหล่ติดห้อยลงตรงๆ ค่อยๆหมุนแขนเป็นวงกลมทำซ้ำๆ ทำ 10 รอบ จำนวน 3 ครั้ง

3.2 ทำนิ้วไต่กำแพง ยืนหันหน้าเข้าผนัง เอาฝ่ามือวางที่ผนังแล้วใช้นิ้วไต่ผนังขึ้นไปเรื่อยๆ ให้สูงที่สุดเท่าที่จะทนปวดได้ ทำ 10 ครั้ง จำนวน 3 เซต และทำเครื่องหมายไว้ วันต่อมาพยายามทำให้สูงกว่าเดิม โดยพยายามอย่าเขย่งหรือเอียงตัว จากนั้นให้ทำท่าเดียวกัน โดยให้ยืนหันลำตัวเข้ากำแพง สัปดาห์ที่ 2

1) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3 ท่า นับ 1-30 และให้ทำท่าละ 5 รอบ กล้ามเนื้อ Pectoralis major and minor, rotator cuff muscle, Upper trapezius

2) การเพิ่มความแข็งแรงด้วยตนเอง และแรงต้านโดยใช้ถุงทราย 3 วันต่อสัปดาห์ ได้แก่กลุ่มกล้ามเนื้อ Rotator cuff, serratus anterior และ deltoid muscle โดยทำ 15 ครั้งต่อเซต จำนวน 3 เซตต่อวัน

3) การเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวโดยการ

3.1 ท่าหมุนข้อไหล่ ยืนก้มลงเล็กน้อย (อาจใช้มืออีกข้างจับโต๊ะเพื่อพยุงตัว) แล้วปล่อยแขนข้างที่มีไหล่ติดห้อยลงตรงๆ ค่อยๆหมุนแขนเป็นวงกลมทำซ้ำๆ ทำ 10 ครั้ง จำนวน 3 รอบ

3.2 ทำนิ้วไต่กำแพง ยืนหันหน้าเข้าผนัง เอาฝ่ามือวางที่ผนังแล้วใช้นิ้วไต่ผนังขึ้นไปเรื่อยๆ ให้สูงที่สุดเท่าที่จะทนปวดได้ ทำ 10 ครั้ง จำนวน 3 เซต และทำเครื่องหมายไว้ วันต่อมาพยายามทำให้สูงกว่าเดิม โดยพยายามอย่าเขย่งหรือเอียงตัว จากนั้นให้ทำท่าเดียวกัน โดยให้ยืนหันลำตัวเข้ากำแพงสัปดาห์ที่ 3-4

1) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3 ท่า นับ 1-30 และให้ทำท่าละ 5 รอบ กล้ามเนื้อ Pectoralis major and minor, rotator cuff muscle, Upper trapezius

2) การเพิ่มความแข็งแรงด้วยตนเอง และแรงต้านโดยใช้ถุงทราย 3 วันต่อสัปดาห์ ได้แก่กลุ่มกล้ามเนื้อ Rotator cuff, serratus anterior และ deltoid muscle โดยทำ 20 ครั้งต่อเซต จำนวน 3 เซตต่อวัน

3) การเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวโดยการ

3.1 ทำหมุนข้อไหล่ ยืนก้มลงเล็กน้อย (อาจใช้มืออีกข้างจับโต๊ะเพื่อพยุงตัว) แล้วปล่อยแขนข้างที่มีไหล่ติดห้อยลงตรงๆ ค่อยๆ หมุนแขนเป็นวงกลมทำซ้ำๆ ทำ 10 ครั้ง จำนวน 3 รอบ

3.2 ทำนิ้วไต่กำแพง ยืนหันหน้าเข้าผนัง เอาฝ่ามือวางที่ผนังแล้วใช้นิ้วไต่ผนังขึ้นไปเรื่อยๆ ให้สูงที่สุดเท่าที่จะทนปวดได้ ทำ 10 ครั้ง จำนวน 3 เซต และทำเครื่องหมายไว้ วันต่อมาพยายามทำให้สูงกว่าเดิม โดยพยายามอย่าเขย่งหรือเอียงตัว จากนั้นให้ทำทำเดียวกัน โดยให้ยืนหันลำตัวเข้ากำแพง

3.3 นำผ้ามาถูด้านหลัง ใช้มือจับผ้าทางด้านหลัง โดยใช้มือข้างหนึ่งอยู่ด้านล่าง และอีกข้างอยู่ด้านบน ใช้มือที่อยู่ด้านบน ดึงผ้าขึ้นให้ได้มากที่สุด ค้างไว้ นับ 1-10 ทำ 10 ครั้ง จำนวน 3 เซต

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
สถิติที่จะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 และวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา รวมทั้งเปรียบเทียบระดับอาการปวด และระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ค่าดัชนีความเจ็บปวดและการสูญเสียความสมรรถภาพของข้อไหล่ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม และเปรียบเทียบในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อน-หลัง 4 สัปดาห์ โดยใช้ Independent t-test และเปรียบเทียบก่อน-หลังการทดลองในกลุ่มด้วย pair t-test

ผลการศึกษา

กลุ่มทดลอง เพศหญิงร้อยละ 60 มีอายุเฉลี่ยร้อยละ 61.13 ปี, น้ำหนักเฉลี่ยร้อยละ 63.46 กก., ส่วนสูงเฉลี่ย 162.20 ซม., ค่า BMI เฉลี่ย 24.47 กก./ม², ระยะเวลาการเกิดโรคข้อไหล่ติดเฉลี่ย 6.4 เดือน มีโรคประจำตัวคือ โรคเบาหวานร้อยละ 33.3, ความดันโลหิตสูงร้อยละ 13.3, เบาหวานและความดันโลหิตสูงร้อยละ 13.3 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 40

กลุ่มควบคุม เป็นเพศชายร้อยละ 20 เพศหญิงร้อยละ 80 มีอายุเฉลี่ยร้อยละ 58.20 ปี, น้ำหนักเฉลี่ยร้อยละ 63.99 กก., ส่วนสูงเฉลี่ยร้อยละ 161.73 ซม., ค่า BMI เฉลี่ย 23.97 กก./ม², ระยะเวลาในการเกิดโรคข้อไหล่ติดเฉลี่ยพบ 5 เดือน โรคประจำตัวคือ โรคเบาหวานร้อยละ 13.33, ความดันโลหิตสูงร้อยละ 6.66 โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ร้อยละ 20 โรคอื่นๆ ร้อยละ 6.66 และไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 53.33 ซึ่งพบว่าทั้งสองกลุ่มระยะเวลาการดำเนินโรคไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย จำนวนและร้อยละของผู้ร่วมวิจัย โดยแบ่งตาม อายุ เพศ อาการและอาการแสดงทางคลินิก (n=15)

ข้อมูลผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มทดลอง (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	40	20
หญิง	60	80
อายุ (ปี)	61.13	58.20

ข้อมูลผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มทดลอง (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (ร้อยละ)
ดัชนีมวลกาย (BMI) (กก./ม ²)	24.47	23.97
ระยะเวลาเริ่มมีอาการ (เดือน)	6.40	5.0
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	33.33	13.33
ความดันโลหิตสูง	13.33	6.66
เบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง	13.33	20
อื่นๆ	ไม่มี	6.66
ไม่มีโรคประจำตัว	40	53.33

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบของระดับอาการปวดและดัชนีความเจ็บปวดและสูญเสียสมรรถภาพของข้อไหล่ ก่อน และหลังของภายในกลุ่มทดลอง

Factor	Mean	Max	Min	(±)SD	t	P-value
ระดับอาการปวด						
ก่อนทดลอง	6.86	10.0	5.0	1.59	8.91	<0.001
หลังทดลอง	4.00	8.0	1.0	1.81		
ดัชนีความเจ็บปวดและสูญเสียสมรรถภาพ						
ก่อนทดลอง	84.93	78.0	13.0	16.92	-12.16	<0.001
หลังทดลอง	39.00	177.0	65.0	15.53		

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความแตกต่างเฉลี่ยของระดับอาการปวด และดัชนีความเจ็บปวดและสูญเสียสมรรถภาพข้อไหล่ ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง (Mean)				กลุ่มควบคุม (Mean)				t	p
	ก่อน	หลัง	ความต่าง	(±) SD	ก่อน	หลัง	ความต่าง	(±)SD		
ระดับอาการปวด	6.8	4.0	2.86	1.24	6.40	4.3	2.06	0.59	-2.24	<0.05
ดัชนีความเจ็บปวดและสูญเสียสมรรถภาพ	84.9	39.0	45.9	14.6	95.3	54.6	40.7	16.19	-0.92	0.364

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับอาการปวด พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ซึ่งภายหลังจาก

ทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับดัชนีความเจ็บปวดและสูญเสียสมรรถภาพข้อไหล่ ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุม แต่ระดับอาการปวดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวด้วยตนเอง

การเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง (Mean)				กลุ่มควบคุม(Mean)				t	p
	ก่อน	หลัง	ความต่าง	($\pm$) SD	ก่อน	หลัง	ความต่าง	($\pm$) SD		
Shoulder flexion	86.0	111.0	25.0	15.0	100.6	124.6	22.0	11.4	-0.615	0.543
Shoulder Abduction	100.0	124.0	24.0	8.2	101.3	116.0	14.6	8.3	-3.076	<0.05
Shoulder internal rotation	18.6	33.0	14.3	5.3	14.6	22.3	7.6	3.19	-4.170	<0.001
Shoulder external rotation	20.3	34.6	14.3	4.9	18.6	28.3	9.6	2.9	-3.130	<0.05

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวด้วยตนเอง (AROM) พบว่า ภายในกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในไม่แตกต่างกัน ซึ่งภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อรักษาข้อไหล่ติดที่บ้าน มีแตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมในท่า Shoulder Abduction , Shoulder Internal rotation , Shoulder External rotation อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ พบว่า Shoulder Flexion ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 แสดงการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยองศาการเคลื่อนไหวแบบทำให้ (PROM) ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง (Mean)				กลุ่มควบคุม(Mean)				t	p
	ก่อน	หลัง	ความต่าง	($\pm$) SD	ก่อน	หลัง	ความต่าง	($\pm$)SD		
Shoulder flexion	86.0	111.0	25.0	15.0	100.6	124.6	22.0	11.4	-0.615	0.543
Shoulder Abduction	100.0	124.0	24.0	8.20	101.3	116.0	14.6	8.3	-3.076	$p < 0.05$
Shoulder internal rotation	18.6	33.0	14.3	5.30	14.6	22.3	7.6	3.19	-4.170	$p < 0.001$

Shoulder external rotation	20.3	34.6	14.3	4.9	18.6	28.3	9.6	2.9	-3.130	p<0.05
----------------------------	------	------	------	-----	------	------	-----	-----	--------	--------

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวแบบทำให้(PROM) พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่าอาการปวดไม่แตกต่างกัน ซึ่งภายหลังการทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อรักษาข้อไหล่ติดที่บ้าน ในท่า Shoulder Internal rotation และ Shoulder External rotation แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ Shoulder Flexion และ Abduction ไม่มีความแตกต่างกัน

การอภิปรายผลการศึกษา

จากการติดตามผลการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายข้อไหล่ที่บ้าน ระยะเวลา 4 สัปดาห์และมีการโทรติดตาม 1 ครั้ง พบว่า ผลค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดของข้อไหล่ลดลงกว่ากลุ่มควบคุม ปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการฟื้นฟูผู้ป่วยข้อไหล่ติดแข็งร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายของข้อไหล่ที่บ้านคือการลดปวดด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การนวด การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า การออกกำลังกายเพื่อการรักษา และการใช้ยาลดปวด การศึกษาครั้งนี้พบว่าอาการปวดไหล่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญหลังได้รับการฟื้นฟูการรักษาตามมาตรฐานในโรงพยาบาลร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านของผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด ($P<0.001$) ดังนั้นช่วงการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนไหวเองที่เพิ่มขึ้นหลังการรักษาส่วนหนึ่งก็อาจเกิดจากอาการปวดที่ลดลงนั่นเองสอดคล้องกับการศึกษาของ John W. และคณะ⁽⁷⁾ ได้ศึกษาถึงโปรแกรมออกกำลังกายที่บ้านอย่างง่ายสำหรับโรคไหล่ติดเพื่อพัฒนาการประเมินตนเองของผู้ป่วยเรื่องความสามารถในการทำงานของไหล่และสภาวะสุขภาพ โดยในการศึกษาได้มีการนำแบบทดสอบประเมินตนเอง simple shoulder test (SST) และการทำแบบสอบถาม SF-36 ซึ่งในการให้คำปรึกษาครั้งแรกผู้ป่วยโรคไหล่ติดจะได้รับความรู้เรื่องโรคไหล่ติด วิธีการยืดเหยียดเองที่บ้าน โดยทำแบบทดสอบครั้งที่ 2 หลังผ่านไป 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า การให้โปรแกรมที่บ้านสำหรับไหล่ติดนี้สามารถทำให้การประเมินเรื่องความสามารถในการทำงานของไหล่และสภาวะสุขภาพตนเองของผู้ป่วยมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) เช่นเดียวกันกับอาการที่ดีขึ้นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมศึกษา องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ พบว่าผลต่างของค่าเฉลี่ยองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม ในท่ากางแขน, ท่าหมุนแขนเข้าใน, ท่าหมุนแขนออกนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) สอดคล้องกับงานวิจัยของสายใจ นกหนู⁽⁸⁾ ได้ศึกษาเปรียบเทียบระดับคะแนนความเจ็บปวด และองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดตามมาตรฐานและกลุ่มทดลองที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดตามมาตรฐาน ทำให้ระดับคะแนนความเจ็บปวดลดลง และองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่าอ้อม เหยียด กาง หุบ และหมุนข้อไหล่เข้าด้านในเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) แต่ไม่พบว่าองศาการเคลื่อนไหวในท่าหมุนไหล่ออกด้านนอกของทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน ในการศึกษาในครั้งนี้จึงไม่พบค่าความแตกต่างของการเคลื่อนไหวด้วยตนเองในท่าอ้อมไหล่ ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง อาจเนื่องจากในท่าอ้อมไหล่ มีการจำกัดพิสัยของการเคลื่อนไหวของแคปซูลทางด้านหน้าและระยะเวลาในการทดลองอาจจะน้อย ส่งผลทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงระหว่างสองกลุ่ม ซึ่งย่อมเห็นได้ว่า

โปรแกรมออกกำลังกายข้อไหล่สามารถยับยั้งข้อไหล่ในทิศทางต่างๆ เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหว, ขยับซ้ำๆ เพื่อลดอาการปวด ทำซ้ำๆ และสามารถเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่ให้แข็งแรงได้

ในด้านของความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ผู้ป่วยโรคไหล่ติดที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายข้อไหล่ที่บ้านสามารถทำกิจวัตรประจำวันในการกิจกรรมที่ต้องใช้ข้อไหล่ เช่น การหิ้วม ภาระม อาบน้ำ หรือใส่ตะขอเสื้อชั้นใน โดยใช้แบบประเมินดัชนีความเจ็บปวดและสูญเสียสมรรถภาพข้อไหล่เปรียบเทียบผลค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมจากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองคะแนนการสูญเสียสมรรถภาพของข้อไหล่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แต่เมื่อวัดระดับความปวดของข้อไหล่ภายในกลุ่มเปรียบเทียบก่อน-หลังพบว่าผู้ป่วยโรคไหล่ติดสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มมากขึ้น ดัชนีความปวดลดลงสอดคล้องกับงานวิจัยของธีรภัทร์ รักษาพล⁽⁴⁾ ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับ การรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม วัดผลลัพธ์ด้วยแบบประเมินดัชนีความเจ็บปวดและสูญเสียสมรรถภาพข้อไหล่ แบบประเมินความปวด แบบบันทึกองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และแบบประเมินคุณภาพชีวิต ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่หลังจากการทดลอง 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนดัชนีความเจ็บปวดและสูญเสียสมรรถภาพน้อยกว่ากลุ่มควบคุม มีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และช่วงองศาการเคลื่อนไหวเองในท่าทางแขนของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษา

โปรแกรมออกกำลังกายข้อไหล่ที่บ้านแสดงให้เห็นว่าทำให้เกิดพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่และลดอาการปวด รวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไหล่ติด คุณค่าในระยะยาวที่เป็นไปได้ของโปรแกรมออกกำลังกายนี้ในด้านอื่นๆ นั้นควรได้รับการศึกษาต่อไปอีก

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อไหล่ติดเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว

เอกสารอ้างอิง

1. จันทิรา หงส์พิพัฒน์. ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการฟื้นของผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2562;34(1):101-111.
2. ญฐิตยา ตันติศิริวัฒน์. อาการปวดและความผิดปกติของข้อไหล่ ที่พบบ่อยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู. จุฬาลงกรณ์เวชสาร. 2561;61(2):206-221.
3. ญฐิกานต์ อินตะรินทร์ และสาโรจน์ ประพรมมา. ประสิทธิภาพการรักษาทางกายภาพบำบัดร่วมกับการออกกำลังกาย โดยใช้ Shoulder Wheel ในผู้ป่วยที่มีภาวะไหล่ติด. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน. 2561;1(2):1-14.
4. ธีรภัทร์ รักษาพล. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม กับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม ในผู้ป่วยข้อไหล่ติดของโรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2564;18(3):27-39.
5. Phongamwong C, Choosakde A. Reliability and Validity of the Thai version of The Shoulder Pain and Disability Index (Thai SPADI). Health and Quality of Life Outcomes. 2015;13(1):136.

6. พวงรัตน์ มณีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด). สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร; 2540
7. John W. O’Kane, Sarab Jackins, John A.Sidles, Kevin L.Smith, Frederick A. Simple Home Program for Frozen Shoulder to improve patients’ Assessment of shoulder function and health status. JABFP.1999;12(4):270-8.
8. สายใจ นกหนู, มณีภรณ์ บกสวัสต์, มุคคิส อาม๊ะ. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่ออาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่มีภาวะข้อไหล่ยึดติด. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2561;10(1):88-98.

ผลการรักษากระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักด้วยวิธีอนุรักษ์ในโรงพยาบาลมหาสารคาม

Outcome of conservative treatment of midshaft clavicle fracture in Mahasarakham hospital

ปรามินทร์ ตูลยฉัตร

Poramin Tulayachat

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000
Medical doctor, Professional level, Department of orthopedic surgery, Mahasarakham hospital,
Mahasarakham Province, 44000

Corresponding Author: Poramin.ortho@gmail.com

Received: 19 September 2023 Revised: 3 November 2023 Accepted: 8 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลการรักษากระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักด้วยวิธีอนุรักษ์ในโรงพยาบาลมหาสารคาม
รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษานี้เป็น Analytic study by retrospective study data collection ผู้ป่วยที่วินิจฉัย Closed fracture midshaft of clavicle ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 95 ราย และติดตามการรักษาจนกระดูกเชื่อมติด

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยส่วนมากเป็นเพศชาย 65 ราย (ร้อยละ 68.4) โดยสาเหตุการหักเกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 82.1) ชนิดของกระดูกหักส่วนมากเป็น AO-OTA type B 47 ราย (ร้อยละ 49.5) วิธีการรักษาส่วนใหญ่ใช้วิธีใส่ Figure of eight splint 90 ราย (ร้อยละ 94.7) ผลการรักษาพบมีภาวะ failed conservative treatment 7 ราย แบ่งเป็น Nonunion 3 ราย (ร้อยละ 3.2) และ Skin tenting 4 ราย (ร้อยละ 4.2) เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม AO-OTA พบว่า Type C มีระยะเวลากระดูกติดใช้เวลานานกว่าชนิดอื่นๆ ($P=0.01$) และโอกาสเกิดภาวะ failed conservative treatment มากกว่าชนิดอื่นๆ ($P=0.042$)

สรุปผลการศึกษา : กระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักสามารถรักษาได้ด้วยวิธีอนุรักษ์โดยเฉพาะในกลุ่ม AO – OTA type A และ Type B แต่ในกลุ่ม Type C ต้องนัดติดตามการรักษาอย่างใกล้ชิด เพราะมีโอกาสเกิด failed conservative treatment ได้มากกว่า

คำสำคัญ : กระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหัก, ผลการรักษาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง, โรงพยาบาลมหาสารคาม

ABSTRACT

Objective : To study the result of conservative treatment of midshaft clavicle fracture in Mahasarakham hospital.

Methods : Analytic study by retrospective study data collection was used as the study tools. 95 patients who were diagnosed closed fracture of midshaft of clavicle between July 1st, 2021 and June 30th, 2023 were the subjects of this study. In addition, they were followed-up until union fracture.

Results : There were male 65 patient (68.4%). The most common cause of injury was motorcycle accident (82.1%). The most fracture type was AO-OTA type B. Ninety patients were treated by closed reduction with figure of eight splint. There were 7 patients who failed conservative treatment, divided into nonunion 3 patients and skin tenting 4 patients. For AO-OTA type C patients had statistically significant longer the average time to union ($P=0.01$) and statistically significant greater risk of failed conservative treatment ($P=0.042$).

Conclusion : Conservative treatment of midshaft clavicle fracture was good outcome especially in AO-OTA classification of fracture type A and B. In AO-OTA classification of fracture type C can be treated by conservative treatment but follow-up treatment appointment must be made closely, because there is a greater chance of failed conservative treatment.

Keywords: Midshaft clavicle fracture, conservative treatment, Mahasarakham hospital

บทนำ

กระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหัก (closed fracture mid shaft of clavicle) เป็นหนึ่งในภาวะกระดูกหักที่พบในกลุ่มกระดูกหักรอบหัวไหล่⁽¹⁾ โดยพบได้มากถึงร้อยละ 82 ของกระดูกไหปลาร้าหักทั้งหมด⁽⁹⁾

ในปัจจุบันกระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักสามารถรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์และวิธีผ่าตัดใส่เหล็กตามกระดูก^(3,4,5,6,7,9) แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของรอยโรคกระดูก (Fracture classification), การสั้นลงของกระดูก (Shortening), การเคลื่อนของกระดูก (Displacement), ภาวะร่วมอื่นๆ เช่นการบาดเจ็บของหลอดเลือดแดง การบาดเจ็บของเส้นประสาทบริเวณหัวไหล่ กระดูกรอบๆ หัวไหล่หัก ทำให้วิธีการรักษากระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักมีความหลากหลายเป็นอย่างมาก

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการรักษากระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักด้วยวิธีอนุรักษ์ที่รักษาใน โรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย (Research design) เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (Analytic retrospective study) โดยการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนและรายงานผลการตรวจทางรังสีวิทยา โดยประชากรเป้าหมายเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยกระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์ (Conservative treatment) ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2564 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ในโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 95 ราย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม หนังสือรับรองเลขที่ MSKH_REC 66-01-036 ทั้งนี้ผู้วิจัยจะไม่นำความลับและข้อมูลต่างๆ ของผู้ถูกวิจัยไปเปิดเผยเป็นการเฉพาะตัว แต่จะนำเสนอข้อมูลที่ได้ทั้งหมดในรูปของผลวิจัยรวม

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าการศึกษา (Inclusion criteria)

1. อายุ ≥ 18 ปี
2. กระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักชนิดไม่มีแผลเปิด (closed midshaft clavicle fracture) ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์ (Conservative treatment)
3. สามารถติดตามข้อมูลการรักษาผู้ป่วยจากเวชระเบียนและฟิล์มเอกซเรย์จนมี clinical union ได้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. กลุ่มกระดูกหักจากพยาธิสภาพ (Pathological fracture)
2. กลุ่มผู้ป่วยที่มีการหักของกระดูกรอบหัวไหล่ เช่น กระดูกสะบัก (Scapular fracture), กระดูกต้นแขน (Proximal humerus fracture)

การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดย IBM SPSS Statistic V.22 for Windows ข้อมูลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ รวมทั้งค่าเฉลี่ย ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์โดย Chi-square test และ ANOVA

วิธีการรักษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยกระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักชนิดไม่มีแผลเปิด จะถูกจัดกลุ่มตาม AO-OTA classification

โดยการทำการจัดตั้งกระดูกให้เข้าที่ในท่าที่ให้ผู้ป่วยนั่งหลังตรง ยึดอกให้ตรงในขณะเดียวกันให้ใส่อุปกรณ์ตามกระดูก โดยอุปกรณ์ตามกระดูกมี 2 ชนิดคือ

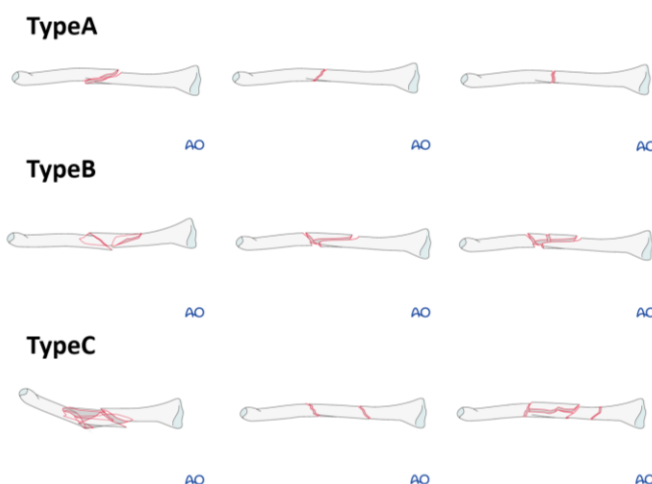
1. การประคองนึ่งด้วยกายอุปกรณ์รูปเลขแปด (Figure of eight splint)
2. อุปกรณ์นึ่งด้วยผ้าคล้องแขน (Arm sling)

และให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนกลับบ้านตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยของแผนกศัลยกรรมกระดูก และข้อโรงพยาบาลมหาสารคาม ทุกครั้งที่มาติดตามการรักษาผู้ป่วยจะได้รับการเอกซเรย์ Clavicle AP และให้ขดยอกของหนักเหนือศีรษะจนกว่าจะมี clinical union

การศึกษานี้ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 10 ท่าน และได้ติดตามการรักษาอย่างน้อย 3 ครั้งคือ 2 สัปดาห์, 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์หลังจากการรักษาด้วยวิธีอื่นรักษา ทุกครั้งที่ติดตามการรักษาจะมีการตรวจภาพถ่ายรังสี Clavicle AP view ทุกครั้ง เมื่อติดตามการรักษาจนมี clinical union จึงพิจารณาสิ้นสุดการรักษาขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ แต่ถ้าในการติดตามการรักษาพบภาวะแทรกซ้อน เช่น skin tenting, delayed union จึงพิจารณารักษาด้วยวิธีการผ่าตัด

โดยการรักษาตามมาตรฐานปัจจุบัน การรักษากระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักสามารถใช้ Figure of eight หรือ Arm sling ได้ โดย Figure of eight ถ้าพันแน่นจนเกินไปอาจเกิดภาวะ Lower brachial plexus injury ได้ ส่วน Arm sling ก็เพิ่มโอกาสการเคลื่อนของกระดูกได้ง่ายเมื่อเทียบกับ Figure of eight การติดตามการรักษาในช่วง 2 สัปดาห์แรก ให้ทำ Pendulum exercise เพื่อป้องกันไหล่ติด และหลังจาก 6 สัปดาห์ จึงให้เริ่มขยับไหล่ให้ได้เต็มพิสัยการเคลื่อนไหว (Full range of motion) และออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่ (strengthening exercise) ได้⁽⁴⁾

โดยคำนิยามของ Clinical union คือ ไม่มีอาการปวดเวลาผู้ป่วยขยับไหล่ของข้างที่ได้รับบาดเจ็บ ตรวจร่างกายไม่มีการเคลื่อนของกระดูก (Stepping) ขณะเคลื่อนไหวข้อไหล่



รูปที่ 1 AO-OTA classification of midshaft clavicle fracture⁽²⁾

Type A: Simple fracture
Type B: Wedge fracture
Type C: Multifragmentary

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยกระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักในโรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 95 ราย เป็นผู้ชาย 65 ราย (ร้อยละ 68.4) ผู้หญิง 30 ราย (ร้อยละ 31.6) อายุเฉลี่ย 38.55 ปี อายุตั้งแต่ 18–77 ปี

กลไกการบาดเจ็บส่วนมากเกิดจาก อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ 78 ราย (ร้อยละ 82.1) รองลงมาคือ ล้มเอาไหล่กระแทกพื้นจากที่สูง 16 ราย (ร้อยละ 16.8) และอื่นๆ 1 ราย (ร้อยละ 1.1)

ข้างของกระดูกหักพบว่า เป็นกระดูกไหปลาร้าข้างซ้าย 53 ราย (ร้อยละ 55.8) และข้างขวา 42 ราย (ร้อยละ 44.2)

ประเภทของกระดูกหักแบ่งตาม AO-OTA classification พบว่าเป็น Type A simple fracture 41 ราย (ร้อยละ 43.2) Type B wedge fracture 47 ราย (ร้อยละ 49.5) และ Type C multifragmentary 7 ราย (ร้อยละ 7.4) และกระดูกมีภาวะสั้นลง (Shortening) เฉลี่ย 14.24 มิลลิเมตร และมีการเคลื่อนของกระดูก (Displacement) เฉลี่ย 12.32 มิลลิเมตร

การรักษาพบว่า รักษาด้วยการจัดกระดูกและใส่กายอุปกรณ์รูปเลขแปด (Figure of eight splint) จำนวน 90 ราย (ร้อยละ 94.7) อุปกรณ์นั่งด้วยผ้าคล้องแขน (Arm sling) จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 5.3)

ผลการรักษาพบว่า มีกระดูกเชื่อมติดและขยับได้โดยไม่ปวด (clinical union) 88 ราย (ร้อยละ 92.6) เกิด failed conservative treatment จากมีภาวะแทรกซ้อน 7 ราย แบ่งเป็นกระดูกไม่ติด (Nonunion) 3 ราย (ร้อยละ 3.2) และภาวะหนังบริเวณกระดูกหักตึงจนใกล้ทะลุ (Skin tenting) 4 ราย (ร้อยละ 4.2) โดยผู้ป่วยที่มีภาวะ failed conservative treatment ได้รับการรักษาแก้ไขโดยการผ่าตัดใส่เหล็กตามกระดูก (open reduction with clavicle locking compression plate)

เมื่อเปรียบเทียบเฉลี่ยของ clinical union ในแต่ละกลุ่มพบว่า กลุ่ม Type A ค่าเฉลี่ยกระดูกติด 6.24 สัปดาห์ กลุ่ม Type B ค่าเฉลี่ยกระดูกติด 6.64 สัปดาห์ และกลุ่ม Type C ค่าเฉลี่ยกระดูกติด 9.71 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบทั้งสามกลุ่มด้วย One-Way ANOVA พบว่า Type A มีระยะเวลากระดูกเชื่อมติดเร็วกว่า type C ($P=0.023$) แต่ไม่แตกต่างจาก Type B ($P=0.615$) และพบว่า Type B มีระยะเวลากระดูกเชื่อมติดเร็วกว่า C ($P=0.041$) แต่ไม่แตกต่างเมื่อเทียบกับ Type A (ตารางที่ 3)

เมื่อจัดกลุ่ม clinical union เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มี clinical union ภายใน 6 สัปดาห์ และ กลุ่มที่มี clinical union มากกว่า 6 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มที่มี clinical union ภายใน 6 สัปดาห์ ส่วนมากเป็นกลุ่ม Type A และ Type B ส่วนในกลุ่มที่มี clinical union มากกว่า 6 สัปดาห์ ส่วนมากเป็น Type C เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่า ระยะเวลากระดูกเชื่อมติด (clinical union) ขึ้นอยู่กับชนิดของ Fracture (AO-OTA classification) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P=0.01$) (ตารางที่ 4)

เมื่อเปรียบเทียบชนิดของกระดูกหัก (Fracture classification) กับภาวะ Failed conservative treatment พบว่า ชนิดของ Fracture (AO-OTA classification) มีความสัมพันธ์กับการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์ไม่สำเร็จ (Failed conservative treatment) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P=0.042$) (ตารางที่ 5)

เมื่อเปรียบเทียบทั้งสามกลุ่มด้วย One-Way ANOVA พบว่า Type A และ Type B ไม่มีความแตกต่างในภาวะ Failed conservative treatment ($P=0.093$)

เมื่อ Type A เทียบกับ Type C มีความแตกต่างในภาวะ Failed conservative treatment โดยพบมากใน Type C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.017$)

และ Type B เทียบกับ Type C มีความแตกต่างในภาวะ Failed conservative treatment โดยพบมากใน Type C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.014$) (ตารางที่ 6 และ 7)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและผลการรักษา

ปัจจัย		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	65	68.4
	หญิง	30	31.6
ข้างที่หัก	ซ้าย	42	44.2
	ขวา	53	55.8
สาเหตุของการบาดเจ็บ	อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์	78	82.1
	ล้มจากที่สูง	16	16.8
	อื่นๆ	1	1.1
ชนิดของ Fracture (AO-OTA classification)	Type A	41	43.2
	Type B	47	49.5
	Type C	7	7.4
วิธีการรักษา	Figure of eight	90	94.7
	Arm sling	5	5.3
ผลการรักษา	Nonunion	3	3.2
	Skin tenting	4	4.2
	Clinical union	88	92.6

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยระหว่างเพศชายและเพศหญิง

ปัจจัย	ชาย ค่าเฉลี่ย(SD)	หญิง ค่าเฉลี่ย(SD)	รวม ค่าเฉลี่ย(SD)
อายุ (ปี)	38.42 (15.54)	38.83 (18.46)	38.55 (16.42)
ระยะเวลากระดูกเชื่อมติด (สัปดาห์)	6.77 (4.02)	6.53 (3.04)	6.69 (3.72)
ระยะกระดูกเคลื่อน (มิลลิเมตร)	11.95 (7.14)	13.11 (7.24)	12.32 (7.16)
ระยะกระดูกสั้น (มิลลิเมตร)	15.12 (7.29)	12.31 (6.99)	14.24 (7.28)

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลากระดูกเชื่อมติด (clinical union) และชนิดของกระดูกหัก (Fracture classification) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างชนิดกระดูกหัก

ชนิดของ Fracture (AO-OTA classification)	สัปดาห์ ค่าเฉลี่ย(SD)	Type A	Type B	Type C
		6.24	6.64	9.71
Type A	6.24 (3.43)		-3.97 (0.615)	-3.470* (0.023)
Type B	6.64 (3.81)			-3.076*

ชนิดของ Fracture (AO-OTA classification)	สัปดาห์ ค่าเฉลี่ย(SD)	Type A 6.24	Type B 6.64	Type C 9.71
(0.041)				
Type C	9.71 (3.9)			

จากตารางที่ 3 เมื่อทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe' พบว่ากลุ่ม Type A มีระยะเวลาเชื่อมต่อของกระดูกเร็วกว่า Type C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่ม Type B มีระยะเวลาเชื่อมต่อของกระดูกเร็วกว่า Type C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 แต่ Type A และ Type B ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลากระดูกเชื่อมติด (clinical union) และชนิดของกระดูกหัก (Fracture classification) เมื่อแบ่งระยะกระดูกเชื่อมติดที่ 6 สัปดาห์

ชนิดของ Fracture (AO-OTA classification)	ระยะกระดูกติดภายใน 6 สัปดาห์		ระยะกระดูกติดมากกว่า 6 สัปดาห์		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Type A	30	73.2	11	26.8	Pearson Chi-square P=0.01
Type B	31	66	16	34	
Type C	1	14.3	6	85.7	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Failed conservative treatment และชนิดของกระดูกหัก (Fracture classification)

ภาวะ Failed conservative treatment	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P-value
ชนิดของ Fracture (AO-OTA classification)	ระหว่างกลุ่ม	2	.375	.188	3.29	0.042
	ภายในกลุ่ม	92	5.246	.057		
	รวม	94	5.621			

จากตารางที่ 5 ชนิดของ Fracture มีผลภาวะ Failed conservative treatment อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe' ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Failed conservative treatment และชนิดของกระดูกหัก (Fracture classification) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างชนิดกระดูกหัก

ชนิดของ Fracture (AO-OTA classification)	ร้อยละ	Type A 4.9	Type B 4.3	Type C 28.6
Type A	4.9		-0.006 (0.903)	-0.237* (0.017)
Type B	4.3			-0.243*

ชนิดของ Fracture (AO-OTA classification)	ร้อยละ	Type A 4.9	Type B 4.3	Type C 28.6
(0.014)				
Type C	28.6			

จากตารางที่ 6 เมื่อทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe' พบว่ากลุ่ม Type A มีภาวะ failed conservative น้อยกว่า Type C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่ม Type B มีภาวะ failed conservative น้อยกว่า Type C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 แต่ Type A และ Type B ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของกระดูกหัก (Fracture classification) กับภาวะ Failed conservative treatment และ Successful conservative treatment

ชนิดของ Fracture (AO-OTA classification)	รักษาด้วยวิธีอนุรักษณ์ไม่สำเร็จ (Failed conservative treatment)		รักษาด้วยวิธีอนุรักษณ์ได้สำเร็จ (Successful conservative treatment)		Pearson Chi-square P=0.042
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Type A	2	4.9	39	95.1	
Type B	2	4.3	45	95.7	
Type C	2	28.6	5	71.4	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการศึกษา

กระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหัก (closed fracture mid shaft of clavicle) เป็นหนึ่งในภาวะกระดูกหักที่พบบ่อยในกลุ่มกระดูกหักรอบหัวไหล่⁽¹⁾ โดยพบว่ามีอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 82 ของกระดูกไหปลาร้าหักทั้งหมด⁽⁹⁾

โดยในรายงานของงานวิจัยอื่นๆ พบว่าการรักษากระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักด้วยวิธีอนุรักษณ์ให้ผลลัพธ์ไม่ต่างจากวิธีผ่าตัดใส่เหล็กตามกระดูก แต่จะพบรายงานอุบัติการณ์เรื่องกระดูกติดผิดรูป และกระดูกสั่นลงในกลุ่มรักษาด้วยวิธีอนุรักษณ์

การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อดูผลลัพธ์ของการรักษากระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักด้วยวิธีอนุรักษณ์ในกลุ่มประชากรที่รักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า การรักษาด้วยวิธีอนุรักษณ์ให้ผลลัพธ์ที่พึงพอใจ และพบภาวะ Failed conservative treatment 7 ราย (ร้อยละ 7.4)

จากการศึกษาของ Parry JA⁽⁸⁾ เปรียบเทียบผลลัพธ์ของกลุ่มรักษาด้วยวิธีอนุรักษณ์และวิธีผ่าตัดในกระดูกไหปลาร้าส่วนกลาง พบว่าไม่พบความแตกต่างด้านการขยับของไหล่ โดยใช้ Quick DASH และ Constant Shoulder Scores ประเมิน และนอกจากนี้แม้ว่ากระดูกจะติดสั่นลง แต่ยังให้ผลลัพธ์ที่ดีทั้งกลุ่มที่รักษาด้วยวิธีอนุรักษณ์และวิธีผ่าตัด

จากการศึกษาของ McKee⁽¹⁴⁾ การรักษาด้วยวิธีอนุรักษมีผลลัพธ์ที่ดี มีผลต่อความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่ลดลงเล็กน้อย

โดยเมื่อวิเคราะห์แยกเฉพาะกลุ่มของชนิดกระดูกหัก จะพบว่ากลุ่ม Type A และ Type B มีระยะเวลาเชื่อมต่อของกระดูกที่เร็วกว่ากลุ่ม Type C และ กลุ่ม Type A และ Type B พบภาวะ failed conservative treatment น้อยกว่า Type C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก Type C คือกลุ่ม Multifragmentary จึงมีโอกาสเกิด displacement และ shortening มากกว่า Type อื่น ทำให้เกิดภาวะ Failed conservative treatment ได้มากขึ้นตามลำดับ^(3,4)

จากการศึกษา Jame M.Hill⁽¹²⁾ พบว่า การรักษากระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักที่มีการเคลื่อนมากกว่า 20 มิลลิเมตร อาจทำให้ผลลัพธ์การรักษาไม่ดีเท่าที่ควรจึงแนะนำให้รักษาด้วยวิธีการผ่าตัดใส่เหล็กตามกระดูกในกลุ่มที่มีกระดูกเคลื่อนมาก

จากการศึกษา Dhakad RKS⁽⁵⁾ พบว่าการทำ early primary fixation ในกลุ่ม comminution fracture of midshaft of clavicle อาจจะทำให้ผลลัพธ์ที่ดีในแง่ของการกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น และลดการเกิดภาวะ Nonunion

สรุปผลการศึกษา

กระดูกไหปลาร้าส่วนกลางหักสามารถรักษาได้ด้วยวิธีอนุรักษโดยเฉพาะในกลุ่ม AO-OTA type A และ Type B แต่ในกลุ่ม Type C ต้องนัดติดตามการรักษาอย่างใกล้ชิดและใช้ระยะเวลาในการติดตามนานกว่า Type อื่นๆ เพราะมีโอกาสเกิด Failed conservative treatment ได้มากกว่า โดยแนะนำให้ติดตามการรักษาที่ 2 สัปดาห์ และ 6 สัปดาห์เพื่อประเมิน clinical union และ radiographic union ถ้าระหว่างการติดตามการรักษามีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นให้พิจารณาการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด หรือ ติดตามการรักษามากกว่า 10 สัปดาห์ ยังไม่มี clinical union ควรพิจารณาการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

เนื่องจากการเก็บข้อมูลแบบ Retrospective study ทำให้การประเมิน Functional outcome ทำได้อย่างจำกัด ดังนั้นถ้าเพิ่มการเก็บข้อมูล Quick DASH, Constant Shoulder score ประเมินการประเมินจะทำให้ผลลัพธ์แม่นยำยิ่งขึ้น

การติดตามการรักษายังมีข้อจำกัด ด้วยปัจจัยต่างๆ ทำให้การติดตามการเชื่อมของกระดูกจากภาพถ่ายรังสี (radiologic outcome) ยังมีน้อย ถ้าหากมี radiologic outcome ประเมินการประเมินผลการรักษาจะทำให้ผลลัพธ์แม่นยำยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Kihlström C, Möller M, Lönn K, Wolf O. Clavicle fractures: Epidemiology, classification and treatment of 2 422 fractures in the Swedish fracture register; an observational study. BMC Musculoskeletal Disorders. 2017;18(1):1-9.
2. Meinberg E, Agel J, Roberts C, Karam M, Kellam J. Fracture and dislocation classification compendium—2018. Journal of Orthopaedic Trauma. 2018; 32(1): 105.
3. Robinson CM, Goudie EB, Murray IR, Jenkins PJ, Ahktar MA, Read EO, et al. Open reduction and plate fixation versus nonoperative treatment for displaced midshaft clavicular fractures. Journal of Bone and Joint Surgery. 2013; 95(17):1576–84.

4. Woltz S, Krijnen P, Schipper IB. Plate fixation versus nonoperative treatment for displaced midshaft clavicular fractures. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2017; 99(12):1051–7.
5. Dhakad RKS, Panwar M, Gupta S. Plating versus conservative treatment in mid shaft fractures of clavicle: A comparative study. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*. 2016; 7(2):166–70.
6. Naveen BM, Joshi GR, Harikrishnan B. Management of mid-shaft clavicular fractures: Comparison between non-operative treatment and plate fixation in 60 patients. *Strategies in Trauma and Limb Reconstruction*. 2017; 12(1):11–8.
7. Song MH, Yun Y-H, Kang K, Hyun MJ, Choi S. Nonoperative versus operative treatment for displaced midshaft clavicle fractures in adolescents: A comparative study. *Journal of Pediatric Orthopaedics B*. 2019; 28(1):45–50.
8. Parry JA, Van Straaten M, Luo TD, Simon A-L, Ashraf A, Kaufman K, et al. Is there a deficit after nonoperative versus operative treatment of shortened midshaft clavicular fractures in adolescents? *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 2017; 37(4):227–33.
9. Sang Q-H, Gou Z-G, Zheng H-Y, Yuan J-T, Zhao J-W, He H-Y, et al. The treatment of mid-shaft clavicle fractures. *Chinese Medical Journal*. 2015; 128(21):2946–51.
10. De Giorgi S, Notarnicola A, Tafuri S, Solarino G, Moretti L, Moretti B. Conservative treatment of fractures of the clavicle. *BMC Research Notes*. 2011; 4(1)333.
11. Schulz J, Moor M, Roocroft J, Bastrom TP, Pennock AT. Functional and radiographic outcomes of nonoperative treatment of displaced adolescent clavicle fractures. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2013; 95(13):1159–65.
12. Hill JM, McGuire MH, Crosby LA. Closed treatment of displaced middle-third fractures of the clavicle gives poor results. *The Journal of Bone and Joint Surgery British volume*. 1997; 79-B (4):537–8.
13. Constant CR, G. Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 1987;214:160-164.
14. McKee MD. Deficits following nonoperative treatment of displaced midshaft clavicular fractures. *The Journal of Bone and Joint Surgery (American)*. 2006; 88(1):35-40.
15. Thormodsgard TM, Stone K, Ciraulo DL, Camuso MR, Desjardins S. An assessment of patient satisfaction with nonoperative management of clavicular fractures using the disabilities of the arm, shoulder and hand outcome measure. *Journal of Trauma: Injury, Infection & Critical Care*. 2011; 71(5):1126–9

ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

Effect of nursing practice guideline based on applying evidence base practice to monitor deterioration of clinical signs among patients with sepsis.

สุคนธ์ทิพย์ ปัตติทานง^{1*} อนุชา ไทวงษ์² ศิริขวัญ ทิพสีลาด¹ ดวงแก้ว ศรีเคน¹ มลฤดี แสนจันทร์²
Sukontip Pattitanung^{1*} Anucha Taiwong² Sirikhwan Tipsrilad¹ Duangkeaw Sriken²
Monruedee Sanchan²

^{1*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

²อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก 44000

^{1*}Expert Registered Nurse, Internal Medicine Nursing Department Mahasarakham Hospital, Mahasarakham Hospital, 44000

¹Expert Registered Nurse, Internal Medicine Nursing Department Mahasarakham Hospital, Mahasarakham Hospital, 44000

²Instructor nurse, Srimahasakham nursing cllee, Faculty of nursing, Proboromrajchanok Institute, 44000

Corresponding Autor: Anucha@smnc.ac.th

Received: 29 September 2023 Revised: 4 November 2023 Accepted: 9 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอายุรกรรม 2. เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติการพยาบาลเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซุคัพเป็นกรอบแนวคิดประกอบด้วย 4 ระยะ ในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคามระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึง เดือนมิถุนายน 2566 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้รับการรักษา ในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 89 ราย ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 45 ราย และกลุ่มควบคุม 44 ราย และพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 21 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1) แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม 2) แบบบันทึกและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก 3) แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นโยบาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Risk) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา : พบว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้ได้จริงในบริบทงานจริง ไม่ยุ่งยาก ภายหลังจากนำแนวปฏิบัติไปใช้พบว่าในกลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (RR 0.19, 95% CI = 0.05, 0.73, p=0.009) ในขณะที่ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันและการเสียชีวิตในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติได้ครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90% และมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง

สรุปผลการศึกษา : แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสโลหิตได้จริง ควรนำไปศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาล, อาการทรุดลงทางคลินิก, ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ABSTRACT

Objective : To study the nursing situation of patients with bloodstream infections in the internal medicine department. To develop and study the results of nursing practice guideline to monitor deterioration of clinical signs among patients with sepsis in general medical ward Maha Sarakham Hospital

Methods : This study is a research and development project utilizing the Soukup evidence-based model as a conceptual framework. It encompasses four phases conducted within the general medical wards of Maha Sarakham Hospital between October 2022 and June 2023. The study involved a purposive sample selection of patients with sepsis undergoing treatment in the general medical ward at Maha Sarakham Hospital, totaling 89 cases. These cases were divided into an experimental group with 45 patients and a control group with 44 patients, alongside the participation of 21 professional nurses. Data collection included 1) a focus group recording form, 2) nursing practice guideline based on applying evidence base practice to monitor deterioration of clinical signs, 3) a form for recording and monitoring clinical deterioration, 4) an evaluation form assessing nursing practice conformity with the guideline, and 5) a satisfaction assessment form evaluating guideline usage. Data analysis involved descriptive statistics, the Relative Risk, and content analysis.

Results : The study found that the developed guideline could be easily implemented in a real work context. After the guideline was applied, it was observed that in the experimental group following the guideline, the risk of septic shock was significantly lower compared to the control group, at a significance level of 0.05 (RR 0.19, 95% CI = 0.05, 0.73, $p=0.009$). Conversely, there was no significant difference in the risk of acute respiratory failure and mortality between the two groups. Professional nurses consistently adhered to the guideline, with a compliance rate exceeding 90%, and they reported a high average level of satisfaction.

Conclusion : The developed nursing practice guideline has the potential to effectively reduce the risk of septic shock and should be further investigated in a larger sample.

Keywords : Nursing practice guideline, Deterioration of clinical signs, Patients with sepsis

ความเป็นมาและความสำคัญ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ยังคงเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขเรื้อรังทั่วโลก พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหลายชนิด (Multimorbidity) และผู้สูงอายุ⁽¹⁾ ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษา และอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น^(1, 2) มีสาเหตุสำคัญจากการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ (Gram negative bacteria) เมื่อได้รับเชื้อ เชื้อจะสร้างสารพิษ (Endotoxin) ทำให้เกิดภาวะ Endotoxemia⁽³⁾ เกิดการกระตุ้นกระบวนการอักเสบทั่วร่างกาย ทำให้ผนังหลอดเลือดเกิดการขยายตัว สูญเสียความสามารถในการซึมผ่าน ปริมาณสารน้ำในระบบไหลเวียนลดลง^(3, 4) ส่งผลให้ระบบการไหลเวียนเลือดล้มเหลว เซลล์และเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน^(3, 4) ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory failure)⁽⁵⁾ ภาวะช็อคจากการติดเชื้อ (Septic shock)⁽⁶⁾ และเสียชีวิตในที่สุด^(3, 4) การใช้ยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) เป็นการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่สำคัญ จำเป็นต้องได้รับยาภายใน 1 ชั่วโมงภายหลังได้รับการวินิจฉัย⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตามในช่วงหลายปีที่ผ่านมาพบอัตราการตายยาปฏิชีวนะ ด้านจุลชีพของแบคทีเรียค่อนข้างสูงและยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร

โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิที่ให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง พื้นที่ในเขตบริการของจังหวัดมหาสารคามและพื้นที่ใกล้เคียง จากสถิติของโรงพยาบาลมหาสารคามในปี พ.ศ. 2563-2565 พบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ค่อนข้างสูง แม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการรักษาและดูแลอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานแล้วก็ตาม⁽⁷⁾ จากการสนทนากลุ่มร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (8 ราย) ร่วมกับการทบทวนเวชระเบียน (15 ฉบับ) พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมักไม่แสดงอาการชัดเจนเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง⁽⁸⁾ ซึ่งอาจทำให้การเฝ้าระวังระหว่างการรักษาไม่ต่อเนื่อง การประเมินและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง (Early detection) ยังไม่ชัดเจน⁽⁸⁾ การปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลขึ้นอยู่กับทักษะและประสบการณ์เชิงวิชาชีพของแต่ละบุคคล รวมถึงแนวทางในการรายงานแพทย์เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงยังไม่ชัดเจน⁽⁸⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามียุทธศาสตร์การศึกษาที่ศึกษาผลของการแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และพบว่าการใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพและมาตรฐาน⁽⁹⁻¹¹⁾ มีผลลัพธ์การดูแลที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังชี้ให้เห็นว่าการประเมินและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่สำคัญช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันท่วงที^(10, 11) ช่วยลดและป้องกันอาการทรุดลงทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามจากองค์ความรู้ที่ปรากฏ (Existing knowledge) อาจไม่สามารถนำแนวปฏิบัติที่พบมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในบริบทของโรงพยาบาลมหาสารคามได้ เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลจากการทบทวนวรรณกรรมได้พัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทนั้นๆ ตามระดับของโรงพยาบาล^(9, 11) แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พบจากการทบทวนวรรณกรรมจะมุ่งเน้นกระบวนการดูแลตามแนวปฏิบัติมากกว่าการเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด รวมถึงจำเป็นต้องมีการปรับให้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรคมมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสม รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มผลลัพธ์ในการดูแล และลดการเกิดอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอายุรกรรม ภายใต้บริบทของแผนกผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการประเมินและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการประเมินและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

รูปแบบและวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development: R&D) โดยใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลของชูชีพ (2000)⁽¹²⁾ เป็นกรอบแนวคิดในพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1. การค้นหาปัญหา (evidence triggered phase) 2. การสืบหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence supported phase) 3. การพัฒนาต้นแบบแนวปฏิบัติการพยาบาล (evidence-observe phase) โดยสร้างต้นแบบแนวปฏิบัติการพยาบาล ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ศึกษานำร่องในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ปรับปรุงและแก้ไขแนวปฏิบัติการพยาบาลจนได้แนวปฏิบัติที่มีคุณภาพ เหมาะสม ใช้ได้จริง และสอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติ 4. การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปทดลองใช้สู่การปฏิบัติ (evidence-base phase) เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนดและประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายแนวปฏิบัติการพยาบาล ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ณ แผนกผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 5 หอผู้ป่วย ได้แก่ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 หอผู้ป่วย อายุรกรรมหญิง 2 และหอผู้ป่วยเฉพาะโรค

กลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มพยาบาล

กลุ่มที่ 1 คือผู้ป่วย เป็นผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้ $SIRS \geq 2$ ข้อใน 4 ข้อ คือ 1) อุณหภูมิ $> 38^{\circ}C$ หรือ $< 36^{\circ}C$ 2) อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 90 ครั้ง/นาที 3) อัตราการหายใจ มากกว่า 20 ครั้ง/นาที หรือ $PaCO_2$ น้อยกว่า 32 มม.ปรอท 4) จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ต่ำกว่า 4,000 เซลล์/ลบ.มม หรือสูงกว่า 12,000 เซลล์/ลบ.มม เข้ารักษาในหอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม และมีเกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยหรือญาติเห็นยินยอมปฏิเสธการรักษา หรือรักษาแบบประคับประคองเนื่องจากมีอาการทรุดลงภายใต้การวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และมีคะแนน SOFA score แรกรับมากกว่า 4 คะแนน

กลุ่มที่ 2 คือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน แผนกอายุรกรรม เกณฑ์การคัดเลือก คือ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามหลักการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Rule of thumb) ตามแนวทางของ Nastasi and Schensul ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 10 ราย หรือน้อยกว่า หากพบว่าข้อมูลที่ได้มีความอิ่มตัวเพียงพอ (Data saturation)

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหา (evidence triggered phase) กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) เวชระเบียนจำนวน 15 ฉบับ เกณฑ์คัดเลือกคือ เป็นเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีอาการทรุดลงทางคลินิกได้แก่ ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ภาวะช็อคจากการติดเชื้อ และเสียชีวิต แผนกผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2565 เกณฑ์คัด

ออก คือ ข้อมูลบันทึกในเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น และผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกว่ามีภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และ 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ แผนกผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 8 ราย เกณฑ์คัดเข้าคือ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีอาการทรุดลงทางคลินิก

ขั้นตอนที่ 2 การสืบหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence supported phase) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย รายงานการวิจัย บทความวิจัย บทความวิชาการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาต้นแบบแนวปฏิบัติการพยาบาล (evidence-observe phase) กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการศึกษานำร่อง คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่รับการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 15 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปทดลองใช้สู่การปฏิบัติ (evidence-base phase) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 89 ราย โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้า (Inclusion criteria) ซึ่งประกอบด้วย

1) มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยแพทย์ ตามเกณฑ์ของกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic inflammatory response syndrome, SIRS) อย่างน้อย 2 ใน 4 ข้อ ได้แก่

1.1) อุณหภูมิกาย > 38 หรือ < 36 องศาเซลเซียส

1.2) อัตราการเต้นของหัวใจ มากกว่า 90 ครั้ง/นาที

1.3) อัตราการหายใจ มากกว่า 20 ครั้ง/นาที หรือมีค่าความดันบางส่วนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดง (PaCO₂) น้อยกว่า 32 มิลลิเมตรปรอท

1.4) จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ต่ำกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือสูงกว่า 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร

2) รับการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

และมีเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) คือ 2.1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกว่ามีภาวะช็อคจากการติดเชื้อและ/หรือ ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน 2.2) ผู้ป่วยหรือญาติเซ็นยินยอมปฏิเสธการรักษา 2.3) ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น 2.4) ผู้ป่วยที่มีคะแนน The Sequential Organ Failure Assessment Score (SOFA score) แรกรับมากกว่า 4 คะแนน ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่รับการรักษา ณ แผนกสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 89 ราย ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 45 ราย จะได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการประเมินและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และกลุ่มควบคุม 44 ราย จะได้รับการดูแลตามมาตรฐานและกลุ่มตัวอย่างที่ 2 คือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 21 ราย เกณฑ์การคัดเข้า คือ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสบการณ์เชิงวิชาชีพของผู้วิจัย ดังนี้

1. **แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม** ประกอบด้วยแนวคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ เกี่ยวกับสถานการณ์ สภาพปัญหา ความต้องการ และข้อจำกัดในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด สำหรับ

สำหรับสนทนากลุ่มร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ แผนกผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

2. แบบบันทึกและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก ประกอบด้วย ข้อมูลไปของผู้ป่วย ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติโรคประจำตัว วันที่เข้ารับการรักษา การวินิจฉัยโรคแรกเริ่ม และการมีอาการทรุดลงทางคลินิก (ภาวะช็อคจากการติดเชื้อ ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และเสียชีวิต) มีลักษณะเป็นช่องว่างให้เติม

3. แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 9 หมวดหมู่ คือ 1) การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง⁽¹³⁾ 2) การเจาะเลือดเพาะเชื้อ^(9, 13) 3) การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง^(9, 13) 4) การเปิดเส้นเลือดเพื่อให้ได้สารน้ำทดแทนตามกำหนดภายใน 1 ชั่วโมงแรก⁽⁹⁾ 5) การดูแล early vasopressors in septic shock ภายใน 1 ชั่วโมงแรก⁽⁹⁾ 6) การดูแลการแลกเปลี่ยนออกซิเจนให้อย่างเพียงพอ 7) การค้นหาแหล่งติดเชื้อ 8) การเฝ้าระวังและการจัดการอาการทรุดลงทางคลินิก และ 9) การประเมินอาการแบบมุ่งผลลัพธ์ทางคลินิกใน 1 ชั่วโมง/6 ชั่วโมง จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็น 2 ตัวเลือก (Dichotomous Choices) คือปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติ

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ เกี่ยวกับ 1) ความง่ายและความสะดวกในการนำไปใช้ 2) ความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ 3) ความเหมาะสมของการนำไปปฏิบัติ 4) ความเป็นประโยชน์ของนโยบายปฏิบัติ 5) ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในหน่วยงาน 6) ความพึงพอใจภาพรวม ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (1) จนถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (5)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ได้แก่ อายุรแพทย์สาขาโรคติดเชื้อ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้สอนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย 1 ท่าน พบว่าเครื่องมือวิจัยมีความเหมาะสมและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษา ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (S-CVI) เท่ากับ 0.90 และค่าความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficiency) เท่ากับ 0.84

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 64-01-058 วันที่รับรองลงวันที่ 15 กันยายน 2565 การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพยาบาลตามมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลและแผนการรักษาที่ได้รับ เพื่อขอความยินยอมให้ร่วมโครงการวิจัย เมื่อผู้ป่วยและญาติยินยอมเข้าร่วม จึงดำเนินการให้ญาติผู้ป่วยลงนามในใบยินยอม ทั้งนี้การนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และจะทำลายทิ้งหลังงานวิจัยเผยแพร่แล้วเป็นเวลา 3 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติการวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Risk) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา

ระยะศึกษาศาสนาการณ พบว่า จากการทบทวนสถิติและเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (15 ฉบับ) พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังคงมีอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูงแม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการรักษาตามแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพและมาตรฐาน และยังพบว่าในผู้ป่วยที่เสียชีวิต มักพบว่ามีภาวะช็อคจากการติดเชื้อและภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันร่วมด้วย จากการสนทนากลุ่มร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (8 ราย) พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมักไม่แสดงอาการทางคลินิกที่ชัดเจนเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงหรือกำลังเข้าสู่ภาวะวิกฤต⁽⁸⁾ ซึ่งอาจทำให้การเฝ้าระวังระหว่างการรักษาขาดความต่อเนื่อง รวมถึงมีการประเมินและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง (Early detection) ที่ยังไม่ชัดเจนอาจเนื่องมาจากการงานค่อนข้างเยาะ⁽⁸⁾ การปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลขึ้นอยู่กับทักษะและประสบการณ์เชิงวิชาชีพของแต่ละบุคคล⁽⁸⁾ รวมถึงแนวทางในการรายงานแพทย์เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงยังไม่ชัดเจน⁽⁸⁾

ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า สามารถสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยและเกี่ยวข้องโดยตั้งคำถามตามหลัก PICO Framework เพื่อกำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น สืบค้นหลักฐานทั้งบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ไม่เกิน 10 ปี ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลงานวิจัยทางการพยาบาลแห่งประเทศไทย และจากวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา พบรายงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 22 เรื่อง ประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ฉบับใหม่ของสมาคมวิทยาลัยพยาบาลประเทศสหรัฐอเมริกา (American Association of Colleges of Nursing; AACN) พบงานรายงานวิจัย/หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถนำมาใช้สร้างปฏิบัติการพยาบาลได้ จำนวน 12 เรื่อง ประกอบด้วยระดับ A, B, C และ D จำนวน 2, 4, 4 และ 2 ตามลำดับ จากนั้นสรุปประเด็นสำคัญในการดูแลที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ แล้วนำมาสังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นกิจกรรมในแนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 9 หมวดกิจกรรม ได้แก่ 1) การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้แก่ ผู้ป่วยอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป และมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค 2) การเจาะเลือดเพาะเชื้อก่อนการให้ยาปฏิชีวนะ^(9-11, 13) 3) การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง^(9-11, 13) 4) การเปิดเส้นเลือดเพื่อให้ได้สารน้ำทดแทนตามกำหนดภายใน 1 ชั่วโมงแรก⁽⁹⁻¹¹⁾ 5) การดูแลให้ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต (early vasopressors in septic shock) ภายใน 1 ชั่วโมงแรก⁽⁹⁾ 6) การดูแลการแลกเปลี่ยนออกซิเจนให้อย่างเพียงพอ 7) การค้นหาแหล่งติดเชื้อ 8) การเฝ้าระวังและการจัดการอาการทรุดลงทางคลินิก โดยต้องรายงานแพทย์เจ้าของไข้ภายใน 5 นาที และ 9) การประเมินอาการแบบมุ่งผลลัพธ์ทางคลินิกใน 1 ชั่วโมง/6 ชั่วโมง และเกิดแบบคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก (S-NEWS score) ซึ่งพัฒนามาจาก NEWS score จากนั้นนำต้นแบบแนวปฏิบัติการพยาบาลและแบบคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก (S-NEWS score) ไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมให้สั้นกระชับ และสอดคล้องกับแนวปฏิบัติมาตรฐานของโรงพยาบาล เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้จริง จากนั้นปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำต้นแบบแนวปฏิบัติไปศึกษานำร่องในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวน 5 ราย พบว่าแบบคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก (S-NEWS score) ยังไม่สามารถลงข้อมูลการรักษาปัจจุบันของผู้ป่วยได้ ขนาดช่องสำหรับบันทึกข้อมูลมีขนาดเล็กเกินไป การใช้งานยังไม่สะดวกเนื่องจากยังไม่มีคู่มืออธิบายการใช้ รวมถึงการบันทึกข้อมูลอาจมีความซ้ำซ้อนกับแบบบันทึกที่มีอยู่เดิม ผู้วิจัยจึงนำปัญหาที่พบมาสะท้อนในการสนทนากลุ่มร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลและแบบบันทึก S-NEWS

score โดยปรับแบบบันทึกให้มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลใหญ่ขึ้น ระบุแถบสีของคะแนนในระดับต่างๆ (Visual information) ตัดรายละเอียดและคำพารามิเตอร์ที่ไม่จำเป็นออก และจัดทำคู่มือการใช้แบบคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก (S-NEWS) และแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จากนั้นนำต้นแบบแนวปฏิบัติไปศึกษานำร่องในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวน 10 ราย พบว่าแบบคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก (S-NEWS) และแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด สามารถใช้งานได้จริง ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน สอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงาน จากนั้นนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปทดลองใช้สู่การปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่รับการรักษา ณ แผนกสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 89 ราย ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 45 ราย จะได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการประเมินและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และกลุ่มควบคุม 44 ราย จะได้รับการดูแลตามมาตรฐาน และประเมินผล

ระยะประเมินผล พบว่า แบบคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก (S-NEWS) และแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสามารถใช้ได้จริง ขั้นตอนและรายละเอียดการใช้ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน สอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีโรคประจำตัว มีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตเรื้อรัง และพบว่าลักษณะข้อมูลและประวัติสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ตาราง 1) ภายหลังนำไปใช้ไปทดลองใช้สู่การปฏิบัติ พบว่า ในกลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (RR 0.19, 95% CI = 0.05, 0.73, $p=0.009$) ในขณะที่ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ($p = 0.166$) และการเสียชีวิต ($p = 0.884$) ในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (ตาราง 2) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติได้ครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90% (ตาราง 3) และมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 68.00)

ตาราง 1 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลอง ($n=45$) และกลุ่มควบคุม ($n=44$)

ข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติสุขภาพ	ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด		Chi-square	p-value
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม		
	จำนวน (ร้อยละ) N=45	จำนวน (ร้อยละ) N=44		
เพศ				
ชาย	23 (53.5%)	20 (46.5%)	0.285	0.593
หญิง	22 (47.8%)	24 (52.2%)		
อายุ				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี	5 (50%)	5 (50%)	0.001	0.970
มากกว่า 50 ปี	40 (50.6%)	39 (49.4%)		
มีโรคประจำตัว				

ข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติ สุขภาพ	ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด		Chi-square	p-value
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม		
	จำนวน (ร้อยละ) N=45	จำนวน (ร้อยละ) N=44		
ไข้	34 (75.6%)	29 (65.9%)	1.001	0.317
ไม่ไข้	11 (24.4%)	15 (34.1%)		
โรคเบาหวาน			0.623	0.430
ไข้	26 (57.8%)	29 (65.9%)		
ไม่ไข้	19 (42.2%)	15 (34.1%)		
โรคความดันโลหิตสูง			0.006	0.940
ไข้	30 (66.7%)	29 (65.9%)		
ไม่ไข้	15 (33.3%)	15 (34.1%)		
โรคไตเรื้อรัง			1.189	0.276
ไข้	42 (93.3%)	38 (86.4%)		
ไม่ไข้	3 (6.7%)	6 (13.6%)		

ตาราง 2 แสดงการเปรียบเทียบอาการทรุดลงทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลอง (n=45) และกลุ่มควบคุม (n=44)

อาการทรุดลงทาง คลินิก	กลุ่มทดลอง (45 ราย)		กลุ่มควบคุม (44 ราย)		Relative risk (95% CI)	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Septic shock in sepsis						
เกิด	3	6.7%	12	27.3%	0.19 (0.05, 0.73)	0.009
ไม่เกิด	42	93.3%	32	72.7%	1	
Respiratory failure in sepsis						
เกิด	4	8.9%	8	18.2%	0.44 (0.12, 1.58)	0.166
ไม่เกิด	41	91.1%	36	81.8%	1	
Dead in sepsis						
เกิด	5	11.1%	12	27.3%	0.41 (0.14, 1.22)	0.884
ไม่เกิด	40	88.9%	32	72.7%	1	

ตาราง 3 แสดงการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทั้งภาพรวมและรายกิจกรรมของกลุ่มทดลอง (n=45)

การปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ	ร้อยละ
การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลภาพรวม	93.73
การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล จำแนกรายกิจกรรม	

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 20 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม) พ.ศ. 2566

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 20 No. 3 (September – December) 2023

การปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ	ร้อยละ
การคัดกรอง	98.28
การเจาะเลือดเพาะเชื้อ	97.94
การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง	98.81
การเปิดเส้นเลือดเพื่อให้ได้สารน้ำทดแทนตามกำหนดภายใน 1 ชั่วโมงแรก	96.38
การดูแล early vasopressors in septic shock ภายใน 1 ชั่วโมงแรก	91.57
การดูแลการแลกเปลี่ยนออกซิเจนให้อย่างเพียงพอ	98.34
การค้นหาแหล่งติดเชื้อ	90.38
การเฝ้าระวังและการจัดการอาการทรุดลงทางคลินิก	98.92
การประเมินอาการแบบมุ่งผลลัพธ์ทางคลินิกใน 1 ชั่วโมง/6 ชั่วโมง	91.56

การอภิปรายผล

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

การศึกษาสถานการณ์ ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังคงมีอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง แม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการรักษาตามแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป และมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค อาจเนื่องมาจากเมื่ออายุมากขึ้นระบบและกลไกการทำงานของภูมิคุ้มกันโดยกำเนิด (Innate immunity) ซึ่งทำหน้าที่เป็นด่านแรกในการตอบสนอง มีการทำงานและตอบสนองต่อการติดเชื้อลดลง รวมถึงการศึกษารังนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตเรื้อรัง ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากความเสื่อมของร่างกาย เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอาการทรุดลงทางคลินิกคือ การเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดต่ำ การเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมักไม่แสดงอาการทางคลินิกที่ชัดเจนหรือมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพเพียงเล็กน้อยเมื่อกำลังเข้าสู่ภาวะวิกฤติ⁽¹⁵⁾ อาจเนื่องมาจากในระยะแรกผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมักไม่แสดงอาการหรือแสดงความผิดปกติในอวัยวะต่างๆ บางรายอาจมีเพียงไข้สูงเท่านั้น รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพแบบค่อยเป็นค่อยไป⁽¹⁵⁾ เนื่องจากร่างกายพยายามปรับตัวและปรับสมดุลโดยการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อให้มีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ซึ่งอาจทำให้การประเมินและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงขาดความต่อเนื่องและไม่สามารถประเมินได้ชัดเจน

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล การพัฒนาต้นแบบแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา สาเหตุ และความต้องการในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังและการสนทนากลุ่มร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน พบว่า แนวทางในการประเมินและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังไม่ชัดเจน การปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลขึ้นอยู่กับทักษะและประสบการณ์เชิงวิชาชีพของแต่ละบุคคล รวมถึงแนวทางในการรายงานแพทย์เมื่อมีอาการ

เปลี่ยนแปลงยังไม่ชัดเจน เนื่องจากการมีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ชัดเจนช่วยให้พยาบาลวิชาชีพใช้เป็นแนวทางเพื่อให้การพยาบาลที่มีคุณภาพและมาตรฐานได้อย่างต่อเนื่อง ครบถ้วน และครอบคลุม อีกทั้งแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นนี้ได้มีการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยมาใช้ในการกำหนดเป็นรายละเอียดและกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งทำให้รายละเอียดของกิจกรรมการพยาบาลมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นนี้ประกอบด้วย 9 หมวดกิจกรรมหลักสอดคล้องกับแนวปฏิบัติทางคลินิกของแพทย์ผู้ให้การรักษา ได้แก่ 1) การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะในผู้ป่วยอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป และมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค 2) การเจาะเลือดเพาะเชื้อก่อนการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อประเมินชนิดของเชื้อที่ก่อโรค 3) การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง 4) การเปิดเส้นเลือดเพื่อให้ได้สารน้ำทดแทนตามกำหนดภายใน 1 ชั่วโมงแรก 5) การดูแลให้ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต (early vasopressors in septic shock) ภายใน 1 ชั่วโมงแรก 6) การดูแลการแลกเปลี่ยนออกซิเจนให้อย่างเพียงพอ 7) การค้นหาแหล่งติดเชื้อ 8) การเฝ้าระวังและการจัดการอาการทรุดลงทางคลินิก โดยต้องรายงานแพทย์เจ้าของไข้ภายใน 5 นาที และ 9) การประเมินอาการแบบมุ่งผลลัพธ์ทางคลินิกใน 1 ชั่วโมง และ 6 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังเกิดแบบคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก (S-NEWS score) ซึ่งพัฒนามาจาก NEWS score ช่วยให้พยาบาลวิชาชีพสามารถประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยได้รวดเร็วและทันทั่วทั้งทีมมากยิ่งขึ้น

การประเมินผล แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและแบบคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก (S-NEWS) สามารถใช้ได้จริง ขั้นตอนและรายละเอียดการใช้ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน ภายหลังจากนำไปใช้ไปทดลองใช้สู่การปฏิบัติ พบว่า ในกลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากในกลุ่มทดลองที่ได้ใช้แนวปฏิบัติ พยาบาลวิชาชีพผู้ให้การดูแลมีแนวทางที่ชัดเจนซึ่งประกอบด้วย 9 หมวดกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น รวมถึงมีแบบคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิก (S-NEWS) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้พยาบาลวิชาชีพสามารถประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน ซึ่งพยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติในภาพรวมและรายกิจกรรมครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90% เมื่อพบความผิดปกติสามารถรายงานแพทย์ได้ภายใน 5 นาที ทำให้ปัญหาหรือภาวะคุกคามชีวิตของผู้ป่วยได้รับการแก้ไขและรักษาโดยแพทย์เจ้าของไข้อย่างทันทั่วทั้งทีม ทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อกระบวนการรักษาพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เนื่องจากวิชาชีพพยาบาลใช้กระบวนการพยาบาล (nursing process) เป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมิน วิเคราะห์ วินิจฉัย และปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ไขหรือตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยภายใต้ความเงื่อนไขของความเจ็บป่วยและความเป็นปัจเจกบุคคล โดยทั้งอาศัยทั้งองค์ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit knowledge) และองค์ความรู้ที่ฝังลึกในตัวตนพยาบาล (Tacit knowledge) บนรากฐานองค์ความรู้ของศาสตร์ทางการพยาบาล⁽¹⁶⁾ อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ($p = 0.166$) และการเสียชีวิต ($p = 0.884$) ในทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมักจะมีภาวะเลือดเป็นกรดจากการเผาผลาญ (Metabolic acidosis) ร่างกายจึงพยายามปรับชดเชยเพื่อขับกรดในร่างกายออกในรูปแบบของกลไกการปรับชดเชยด้วยการหายใจ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบเหนื่อยมากยิ่งขึ้น รวมถึงการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดเสียหายจากการติดเชื้อในกระแสเลือดจึงทำให้ผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลว จำเป็นที่จะต้องรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ รวมถึงในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตเรื้อรัง

ซึ่งโรคร่วมเหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าอัตราการเสียชีวิตยังคงไม่ลดลงแม้ว่าจะมีการพัฒนาระบบหรือแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพแล้วก็ตาม^(9, 11)

สรุปและข้อเสนอแนะ

แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการประเมินและเฝ้าระวังอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นสามารถความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสโลหิตได้ อย่างไรก็ตามควรมีการนำไปศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และมีการศึกษาเกี่ยวกับความไวและความจำเพาะของแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Zador Z, Landry A, Cusimano MD, Geifman N. Multimorbidity states associated with higher mortality rates in organ dysfunction and sepsis: a data-driven analysis in critical care. *Critical Care*. 2019;23(1):1-11.
2. Zador Z, Landry A, Cusimano MD, Geifman N. Multimorbidity states with high sepsis-related deaths: a data-driven analysis in critical care. *bioRxiv*. 2018;(2) :491712.
3. Gotts JE, Matthay MA. Sepsis: pathophysiology and clinical management. *Bmj*. 2016;(3):353.
4. Jarczак D, Kluge S, Nierhaus A. Sepsis—pathophysiology and therapeutic concepts. *Frontiers in medicine*. 2021;(8):609.
5. Kim W-Y, Hong S-B. Sepsis and acute respiratory distress syndrome: recent update. *Tuberculosis and respiratory diseases*. 2016;79(2):53-57.
6. Cecconi M, Evans L, Levy M, Rhodes A. Sepsis and septic shock. *The Lancet*. 2018;392(10141):75-87.
7. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสรุปผลการดำเนินงานและตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. มหาสารคาม; 2565.
8. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสรุปผลการดำเนินงานและผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม. มหาสารคาม; 2566.
9. ปัญญา เกื่อนด้วง, นาทยา คำสว่าง. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง. *พุทธชินราชเวชสาร*. 2562;36(2):180-96.
10. สมพร รอดจินดา, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, วิมลทิพย์ พวงเข้ม. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*. 2563;30(1):120-132.
11. จิตยา วาระนัง. ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่. *เชียงรายเวชสาร*. 2562;11(1):1-8.
12. SM S. Evidence-based Practice Model Promoting the Scholarship of Practice. Philadelphia WB Saunders; 2000.
13. สมใจ จันทะวัง. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ในงานห้องผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลลำพูน. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*. 2561;26(1):35-46.

14. Vincent J-L. The clinical challenge of sepsis identification and monitoring. PLoS medicine. 2016;13(5):1-10.
15. Peterson L-KN, Chase K. Pitfalls in the treatment of sepsis. Emergency Medicine Clinics. 2017;35(1):185-198.
16. Pokorski S, Moraes MA, Chiarelli R, Costanzi AP, Rabelo ER. Nursing process: from literature to practice. What are we actually doing? Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2009;(17):302-307.

กรณีศึกษา การศึกษาประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กสมองพิการ โดยใช้แบบประเมิน Gross motor function measure

A case study: efficacy of Rehabilitation for a child with Cerebral Palsy using the Gross Motor Function Measure

สุวรรณี บุญพูนเลิศ

Suwannee Boonpoonlerd

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ สังกัดกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู หน่วยงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 3200

Professional physical therapist Department of Rehabilitation Medicine Office of Physical Therapy, Surin Hospital, Surin Province 3200

Corresponding Author: *E-mail: Suwannee1234.sb@gmail.com

Received: 24 May 2023 Revised: 5 November 2023 Accepted: 10 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กสมองพิการโดยใช้แบบประเมิน Gross motor function measure (GMFM)

รูปแบบและวิธีการวิจัย : เป็นกรณีศึกษาในผู้ป่วยเด็กสมองพิการแบบติดตามผลย้อนหลัง การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดประกอบด้วยเทคนิค Functional training, Exercise(active, passive, stretching), movement analysis and education strategies และ Manual techniques เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยเทคนิคทางกายภาพบำบัด ใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดต่อเนื่องนาน 3 ปี แบบประเมิน GMFM-66 ในการประเมินและติดตามในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัด โดยประเมินผล 24 สัปดาห์

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยเด็กสมองพิการก่อนได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดมีค่าคะแนน GMFM-66 ร้อยละ 89.70 และหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดมีค่าคะแนนเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ 94.29 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.56 วิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบการเดิน 6 นาที, การลุกนั่ง 5 ครั้ง, ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ, และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้ pair t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

สรุปผลการศึกษา : การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องร่วมกับการติดตามวัดผลเป็นระยะด้วยแบบประเมิน GMFM-66 ช่วยในการวางแผนการฟื้นฟูที่เหมาะสมและติดตามผลของการฟื้นฟูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : เด็กสมองพิการ, แบบประเมิน GMFM-66, การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัด

ABSTRACT

Objectives : To assess the effectiveness of rehabilitation for a child with cerebral palsy by using the Gross Motor Function Measure (GMFM).

Methods : This is a case study in a cerebral palsy patient in retrospective design. Physical therapy rehabilitation consists of functional training, exercise (active, passive, stretching), movement analysis and education strategies and manual techniques. Rehabilitation by physical therapy techniques. The period of physical therapy rehabilitation was continued for 3 years. The GMFM-66 assessment form was used to assess and monitor physical therapy rehabilitation. Follow-up for 24 weeks.

Results : It was found that before physical therapy rehabilitation, the cerebral palsy patient had a GMFM-66 score of 89.70% and after physical therapy rehabilitation, the scores changed into 94.29% and the change score increased by 4.56%. The data of 6 minutes walk test , five times sit to stand test , Modified Ashworth scale , and muscle power were analyzed by using pair t-test dependent, it was found that there were statistically significant difference ($P < 0.05$).

Conclusions : This study showed that continuous physical therapy rehabilitation along with periodic follow-up by the GMFM-66 assessment form could help in appropriate rehabilitation planning and effective monitoring of rehabilitation outcomes.

Keyword : children with cerebral palsy, Gross Motor Function Measure, physical therapy rehabilitation

หลักการและเหตุผล

เด็กสมองพิการ หมายถึง ผู้ที่มีความผิดปกติของพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวและทรงท่า เป็นสาเหตุที่ทำให้จำกัดกิจกรรมเคลื่อนไหว ความผิดปกตินี้เกิดขึ้นในขณะสมองกำลังพัฒนาช่วงเป็นทารกในครรภ์และหลังคลอด ในภาวะสมองพิการนี้มักพบปัญหาอื่นๆร่วมด้วย เช่น การรับรู้ การสื่อสาร การได้ยิน พฤติกรรมและอาการชัก เป็นต้น⁽¹⁾ สมองพิการ (Cerebral Palsy) เป็นความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวและท่าทางที่เกิดจากการบาดเจ็บ ซึ่งเป็นรอยโรคที่คงที่ในสมองเกิดในสมองที่ยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่ โดยมีความชุก 2-3 คนต่อประชากร 1000 คน มักไม่ทราบสาเหตุการเกิดโรค ปัจจัยเสี่ยงที่พบได้บ่อยที่สุด คือ การคลอดกำหนด ปัญหาที่พบได้แก่ ความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหว และอาการเกร็ง โรคร่วมที่พบได้แก่ โรคลมชัก ปัญหาการมองเห็น การได้ยิน การรับรู้ การนอน ความปวด ปัญหาระบบทางเดินอาหาร ท้องผูก การกลืน ภาวะทุพโภชนาการ น้ำลายไหลยืด ปัญหาช่องปากและฟัน การหายใจ ระบบต่อมไร้ท่อ และปัญหาทางระบบปัสสาวะ ส่วนปัญหาเกี่ยวกับกระดูกข้อและกล้ามเนื้อ มักจะเกิดตามมามากภายหลัง เช่น ข้อติด ข้อผิดรูป ข้อต่อขาดความมั่นคง ข้อหลุดหรือเคลื่อน กระดูกสันหลังคดทำให้มีการเดินที่ผิดปกติซึ่งปัญหาเหล่านี้จะส่งผลต่อการใช้ชีวิต คุณภาพชีวิตและอายุขัยของผู้ป่วย⁽²⁾

ในการวัดผลได้ใช้แบบประเมินการคัดกรองสุขภาพเด็กสมองพิการเบื้องต้น ด้วยแบบประเมิน Gross motor function measure (GMFCS) ซึ่งเป็นการประเมินระดับความพิการของเด็กสมองพิการ มี 5 ระดับ อย่างไรก็ตามเนื่องจากการวัดผลในการกำกับติดตามการทำงานของพัฒนาการด้านต่างๆ อาจทำได้ไม่ครอบคลุม จากปัญหาที่พบในการติดตามการให้บริการของเด็กสมองพิการ ในด้านของพัฒนาการทางด้านการนอนหายใจ การพลิกตะแคง การนั่ง การยืน และการเดินในรายละเอียดเหล่านี้ยังมีการติดตามและมีส่วนในการเข้าไปกระตุ้นพัฒนาการกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวดังกล่าว จากปัญหาดังกล่าวเพื่อครอบคลุมในการให้บริการและการกำกับติดตามผลลัพธ์มีการพัฒนามาใช้แบบประเมินผ่านมา GMFM เป็นเครื่องมือเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้สำหรับประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่เพื่อให้การประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่มีความแม่นยำมากขึ้น โดยมีรายงานว่า GMFM-66 มีความเชื่อถือได้และมีความแม่นยำที่สูงกว่า GMFM-88⁽³⁾

จากการให้บริการผู้ป่วยเด็กสมองพิการในคลินิก จากเดิมมีการประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน GMFCS เป็นการประเมินระดับความสามารถของเด็กสมองพิการ โดยพบว่าเป็นการประเมินผลลัพธ์ด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพของเด็กสมองพิการที่ค่อนข้างกว้าง ไม่สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการของการทำกิจกรรมของเด็กได้ ส่งผลให้การกำหนดแนวทางในการฟื้นฟูอาจจะไม่ครอบคลุมปัญหาทางด้านการพัฒนาการของเด็กสมองพิการ และการติดตามผลในระยะสั้นอาจจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นหน่วยงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสุรินทร์ จึงได้มีความสนใจในการการนำรูปแบบการประเมินพัฒนาการเด็กของ GMFM-66 ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ประเมินระดับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวในทุกด้าน การนอน การพลิกตะแคง การนั่ง การยืน การเดินและการวิ่ง ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงระดับความสามารถของเด็กสมองพิการ และสามารถกำหนดแนวทางสำหรับการวางแผนให้การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยเด็กสมองพิการที่เห็นการเปลี่ยนแปลงได้มากขึ้น จากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ทางหน่วยงานจึงได้สนใจและนำมาจัดทำกรณีศึกษาถึงประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดในเด็กสมองพิการต่อการเปลี่ยนแปลงระดับพัฒนาการของเด็กสมองพิการ โดยใช้แบบประเมิน GMFM-66 เพื่อเป็นการติดตามการเปลี่ยนแปลงผลของการให้บริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อพัฒนาการของเด็กสมองพิการสำหรับการติดตามและประเมินผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของเด็กสมองพิการ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการกระตุ้นพัฒนาการเด็กสมองพิการต่อการเปลี่ยนแปลงระดับพัฒนาการของเด็กสมองพิการก่อน-หลังโดยใช้แบบประเมิน GMFM-66

วิธีการดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยทำการศึกษาแบบกรณีศึกษาจำนวน 1 ราย ซึ่งเป็นการติดตามผลการรักษาที่ต่อเนื่องร่วมกับการนำแบบประเมินและการวัดผลลัพธ์ในด้านของพัฒนาการของเด็กสมองพิการ โดยใช้แบบประเมิน GMFM-66 แบบประเมินการทรงตัวใช้การประเมิน Five Times Sit to Stand Test การประเมินระดับกำลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) การประเมินระดับการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ (MAS) การประเมินการทนทานโดยการเดิน 6 นาที (6 MWT) เปรียบเทียบผลการศึกษาก่อนและหลัง

จริยธรรมงานวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการพิจารณารับรองการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสุรินทร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เอกสารรับรองเลขที่ 64/2565 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ กรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยเด็กสมองพิการที่มารับการกระตุ้นพัฒนาการที่คลินิกกระตุ้นพัฒนาการผู้ป่วยนอกที่มารับบริการ

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเด็กสมองพิการเพศหญิง อายุ 1-5 ขวบ ที่มารับการกระตุ้นพัฒนาการ คลินิกกระตุ้นพัฒนาการ แผนกผู้ป่วยนอก 1 คน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยเด็กสมองพิการที่มารับบริการเป็นระยะเวลา 24 สัปดาห์⁽⁹⁾ การศึกษาโดยการเก็บข้อมูลการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพและการเปลี่ยนแปลงการกระตุ้นพัฒนาการของเด็กสมองพิการ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นเด็กสมองพิการที่ต้องได้รับการกระตุ้นพัฒนาการโดยมีทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด นักกายอุปกรณ์ ในการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของเด็กสมองพิการ

2. เป็นผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงทางคลินิกแสดงถึงเด็กสมองพิการจำแนกตามระดับความสามารถในการเคลื่อนไหว

3. เป็นผู้ป่วยเด็กสมองพิการอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ขวบ

4. ไม่มีประวัติการชัก

5. ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลสามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ชัดเจนและเขียนหนังสือได้

6. ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลมีโทรศัพท์บ้านหรือโทรศัพท์มือถือที่ใช้ติดต่อสื่อสารได้ และยินดี

เข้าร่วมการวิจัยจนสิ้นสุด

7. ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองตามหลักการขอจริยธรรมในมนุษย์

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยต้องการออกจากการศึกษาวิจัย

เครื่องมือและอุปกรณ์งานวิจัย

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลเป็นแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กสมองพิการ เวชระเบียนการให้บริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพทางคลินิก ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ การคลอด น้ำหนักตัว ประวัติการใช้ยา ประวัติการชัก การเข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัด ผู้ปกครองหรือผู้ดูแล ซึ่งผู้ปกครองจะเป็นคนที่จะร่วมในการเป็นผู้ตอบแบบสอบถามแทนผู้ร่วมในการศึกษา

1.2 แบบบันทึกพัฒนาการของเด็กสมองพิการ GMFM-66

1.3 แบบประเมินการทรงตัว FST⁽⁴⁾

1.4 แบบประเมินการเดิน 6 MWT⁽⁵⁾

1.5 แบบประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle power)⁽⁶⁾

1.6 การประเมินภาวะอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ (Modified Ashworth Scale (MAS)) โดยมีเกณฑ์ 0 หมายถึง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อไม่เพิ่มขึ้น 1 หมายถึง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อมีแรงต้านเฉพาะช่วงสุดท้ายขององศาการเคลื่อนไหว 1+ หมายถึง มีแรงต้านน้อยกว่าครึ่งหนึ่งขององศาการเคลื่อนไหว 2 หมายถึง กล้ามเนื้อมีแรงต้านเบาๆ ตลอดองศาการเคลื่อนไหว 3 หมายถึง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นตลอดจนเคลื่อนไหวข้อได้ยากและ 4 หมายถึง ข้อแข็งอยู่ในท่าหรือเหยียดตลอด⁽⁷⁾

1.7 แบบบันทึกองศาการเคลื่อนไหวของข้อต่อของแขน-ขา (Range of motion)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลเป็นแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กสมองพิการ ได้แก่ ชื่อ-สกุล เพศ อายุ อาชีพ หมายเลขผู้ป่วย(HN) น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา อุณหภูมิ ร่างกายความดันโลหิต ชีพจร อัตราการหายใจ เป็นแบบเติมคำตอบในช่องว่างผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก

2) แบบบันทึกพัฒนาการของเด็กสมองพิการ GMFM-66

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1) แผนการสอนให้ความรู้เรื่องเด็กสมองพิการ

2) แผนการสอนการฟื้นฟูสมรรถภาพของเด็กสมองพิการในช่วงวัยพัฒนาการ

3) แผนการให้โปรแกรมความรู้ของญาติและผู้ดูแลสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่อง

3. ตัวแปรในการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กสมองพิการ

3.2 ตัวแปรตาม คือ การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการของเด็กสมองพิการ โดยใช้แบบประเมิน

GMFM-66

ขั้นตอนและวิธีการวิจัย

1. คัดเลือกผู้ป่วยกรณีศึกษา จำนวน 1 รายที่เป็นผู้ป่วยเด็กสมองพิการที่อาสาสมัครยินดีเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ โดยได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยจนเข้าใจและผู้ปกครองได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. ในการศึกษาให้ผู้ปกครองของเด็กได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ แจกแบบสอบถาม และบันทึกความดันโลหิต ชีพจร อัตราการหายใจ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI) และบันทึกระดับพัฒนาการให้กับผู้ปกครองของเด็กสมองพิการที่จะร่วมในการศึกษาค้างนี้ เป็นการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1

3. ผู้ปกครองของเด็กได้รับความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการเกิดโรคเด็กสมองพิการ การดูแลรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพ การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และวิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสมตามพัฒนาการของเด็กสมองพิการอย่างถูกต้อง และคู่มือการฝึกฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องเพื่อใช้ปฏิบัติที่บ้าน โดยมีการฝึกโปรแกรมต่างๆดังนี้

3.1 การยืดกล้ามเนื้อโดยเทคนิคที่มีผู้อื่นทำให้ (Passive stretching) ของบริเวณต้นแขน (Rt. Biceps brachii muscle) กล้ามเนื้อต้นขาทางด้านหลัง (Hamstring muscle) กล้ามเนื้อน่อง (Gastrosoleus muscle) จำนวน 10 ครั้ง/ท่า โดยให้ผู้ป่วยนอนหงายและให้การรักษายืดกล้ามเนื้อเพื่อลดการตึงตัว ในแต่ละท่า โดยทำท่าละ 10 ครั้ง ทำ 3 รอบรวมทั้งสอนมารดาในการฝึกเพื่อนำไปฝึกต่อเนื่องที่บ้าน

3.2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน-ขา (Strengthening exercise) การฝึกความแข็งแรงในการเคลื่อนไหวด้วยการฝึกด้วยเทคนิคการช่วยผู้ป่วยบางส่วนและผู้ป่วยทำด้วยตนเองบางส่วน (assisted exercise) เทคนิคที่ผู้ป่วยออกกำลังกายด้วยตนเองถ้าเริ่มมีกำลังกล้ามเนื้อระดับเกรด 3 ขึ้นไป (Active exercise) และเทคนิคการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (resisted exercise) การฝึกความแข็งแรงในการเคลื่อนไหวของร่างกายทางด้านขวาโดยในการฝึกแบบเทคนิคมีแรงต้าน (resisted exercise) จะมีการทดสอบน้ำหนักมากที่สุดที่ผู้ป่วยสามารถยกได้อย่างสมบูรณ์ในจำนวน 1 ครั้ง (1 RM) การรักษากำหนดน้ำหนักเริ่มต้นที่ร้อยละ 50 -60 ของ 1 RM เช่น ผู้ป่วยสามารถยกได้มากที่สุด 1 กิโลกรัม น้ำหนักที่เลือกใช้ 0.5 กิโลกรัม จำนวน 30 ครั้ง จำนวน 3 รอบ และค่อยๆ เพิ่มระดับหลัง ค่อยๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ของ 1RM ทุกๆ 2 สัปดาห์ในท่าของการฝึกในท่า การยกไหล่/เหยียดไหล่ (Shoulder flexion/extension) การกางแขน/หุบแขน (Shoulder Abduction/ adduction) การหมุนหัวไหล่เข้าด้านใน/การหมุนหัวไหล่เข้าด้านนอก (Shoulder Internal rotation/external rotation) การงอข้อศอก/เหยียดข้อศอก (Elbow flexion/extension) การกระดกข้อมือขึ้น-ลง (wrist flexion/extension) การงอข้อสะโพก/เหยียดข้อสะโพก (Hip Flexion/extension) การกางข้อสะโพก/หุบข้อสะโพก (Hip Abduction/adduction) การหมุนข้อสะโพกเข้าด้านใน/การหมุนข้อสะโพกออกด้านนอก (Hip Internal rotation/External rotation) การงอข้อเข่า/เหยียดเข่า (Knee flexion/extension) การกระดกข้อเท้าขึ้น/กระดกข้อเท้าลง (Ankle dorsiflexion/Plantar flexion), การหมุนข้อเท้าเข้าด้านใน/การหมุนข้อเท้าออกด้านนอก (Ankle Inversion/Eversion)

3.3 การฝึกการเคลื่อนไหวไปตามพัฒนาการของเด็ก (Functional movement) เช่น การกระตุ้นการเคลื่อนไหวในท่า นอนหงาย นอนตะแคง พลิกตะแคงไปคว่ำ ท่าคลาน ท่าลุกนั่ง ท่านั่ง และการทรงตัวในท่านอน ความถี่จำนวน 30 ครั้งต่อรอบ เป็นจำนวน 3 รอบและทำอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์

4. หลักการของเทคนิคการจับควบคุมด้วย (key point control)

5. การฝึกการทรงตัว (Trunk control) การออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว ได้แก่ (1) ยืนบนบอล BOSU ขณะขยับและจับบอล (2) ยืนขาข้างเดียว (ขาอ่อนแรง) บนลูกบอล BOSU ขณะขยับและจับลูกบอล โดยมีนักกายภาพบำบัดคอยช่วยเหลือและ (3) กระโดดเล็กน้อยบนบอล BOSU 14 ครั้ง ทำซ้ำ 3 ชุด ชุดละ 6 ครั้งสำหรับการฝึกแต่ละครั้ง และเพิ่มขึ้น 10% ทุก 2 สัปดาห์ สูงสุด 10 ครั้ง ใช้เวลา 15 นาทีในการฝึกการทรงตัวใน 1 ชุดการฝึก

6. การฝึกด้วยเทคนิคการจับควบคุมเข่า (Knee control) ให้ผู้ป่วยยืนบน Flat form balance ให้ผู้ป่วยมองไปยังเป้าหมายเกมส์ นักกายภาพบำบัดจําให้มีการควบคุมการงอเข่า เขยียดเข้า ทำซ้ำ 30 ครั้งในแต่ละรอบ ทำจำนวน 3 รอบและมีการสอนการฝึกให้มารดาสำหรับการฝึกต่อเนื่องที่บ้าน

7. การฝึกด้วยเทคนิคการสะท้อนกลับ (Balance game feedback) การฝึกการยืนลงน้ำหนักร่วมกับ การเคลื่อนไหว ใน 3 ด้าน การรับรู้ การมองเห็น และการได้ยิน

8. การฝึกการเพิ่มความแข็งแรงด้วยเครื่องฝึกเดินบนสายพานลู่วิ่ง (Treadmill exercise) ในท่า เดิน ไปข้างหน้า ด้านข้าง เดินถอยหลัง speed ระยะเวลาในการฝึกเพิ่มระดับตามความสามารถของผู้ป่วย จาก 5 นาที เป็น 10 และ 15 นาทีตามลำดับระดับความเร็ว เป็น 1.0 Km/นาที และปรับตามระดับความสามารถ และประสิทธิภาพของการเดินของเด็ก

9. โปรแกรมการรักษาที่บ้าน (Home program) เป็นการฝึกที่ต่อเนื่องจากในโรงพยาบาล ทั้งในด้าน ของการฝึกความแข็งแรง ความทนทาน และการฝึกการกระตุ้นพัฒนาการตามแบบประเมินการเคลื่อนไหวของ GMFM ในด้านของพัฒนาการการคลาน การนั่ง การยืน และการเดิน การกระโดด ให้มีการทำต่อเนื่องทุกวัน

10. มีการนัดมาฝึกฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดพร้อมกับการฝึกทางด้านกิจกรรมบำบัด การใช้ กายอุปกรณ์เสริม และการพบพยาบาลด้านการกระตุ้นพัฒนาการเพื่อติดตามอาการ สัปดาห์ละ 2 ครั้งเป็น ระยะเวลา 24 สัปดาห์ร่วมกับการสอนญาติเพื่อนำไปฝึกต่อเนื่องที่บ้าน

10. ผู้วิจัยจะติดตามผลทางโทรศัพท์ทุกเดือน ตั้งแต่เดือนที่ 1 - 6

11. เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษารั้งแรก และครั้งต่อไปทุกๆ เดือน เก็บข้อมูลครั้ง สุดท้ายหลังจากที่ผู้ป่วยฝึกฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดครบ 24 สัปดาห์ (เก็บข้อมูลรวม 7 ครั้ง) โดยผู้ปกครองจะเป็นผู้ทำการฝึกฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดให้ที่บ้านและ ผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลระดับ การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการเด็กสมองพิการ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์



รูปที่ 1 แสดงการฝึกฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กสมองพิการ ที่มา : หน่วยงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสุรินทร์

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

ผลลัพธ์หลักของการศึกษา (Primary outcome) คือ คะแนนค่าการเปลี่ยนแปลงของแบบประเมิน GMFM ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทดสอบลูกนั่ง 5 ครั้ง ระยะเวลาเฉลี่ยการเดิน 6 นาที (6 MWT) ค่าคะแนนการเปลี่ยนแปลงความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (MAS) ค่าคะแนนการเปลี่ยนแปลงระดับกำลังกล้ามเนื้อของแขนขาทางด้านที่อ่อนแรง (Muscle power) ติดตามผล 6 เดือน

*เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัด จำนวน 12 สัปดาห์ สถิติที่จะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา รวมทั้งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาของการเดิน 6 นาที และการทรงตัวในการลุก – นั่ง จำนวน 5 ครั้ง ก่อนและหลังด้วยการแจกแจงความถี่ร้อยละ (Relative frequency distribution)

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย (General data) ข้อมูลแรกรับ ชื่อผู้ป่วยเพศหญิง เกิดวันที่ 2 สิงหาคม 2561 อายุ 4 ปี 7 เดือน 13 วัน

ส่วนที่ 2 ประวัติ (History taking) ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องทางกายภาพบำบัด อาการสำคัญ : Abnormal gait pattern ผู้ป่วยไม่สามารถคืบ คลาน เดินได้อย่างมั่นคง และมีท่าทางการเดินที่ผิดจากท่าเดินปกติ การวินิจฉัยทางการแพทย์ : Cerebral palsy with hemiplegia การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด : Abnormal gait pattern caused by CP with hemiplegia การประเมินระดับความสามารถที่ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมของผู้ป่วยโดยพบว่าผู้ป่วยสามารถขึ้นบันไดแต่ต้องเกาะราวเดิน การเดินบนราบมีความยากลำบากหรือการเดินทางลาดหรือคนเยอะทำได้ลำบาก (Gross Motor Function Classification ระดับ 2 (GMFCS level: 2) โรคประจำตัว : ปฏิเสธโรคประจำตัวหรือปฏิเสธการรักษาอื่นๆ ที่ได้รับข้อห้ามและข้อควรระวัง : การชักเกร็ง และ falling

ผลการศึกษามีดังนี้

1. การเปรียบเทียบอาการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อใช้ การประเมิน Modified Ashworth scale (MAS) โดยประเมินที่กล้ามเนื้อต้นแขนทางด้านขวา (Rt. Biceps brachii muscle) กล้ามเนื้อต้นขาทางด้านหลัง (Hamstring muscle) และกล้ามเนื้อน่อง (Gastrosoleuse muscle) ก่อนการให้การฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านร่างกายของเด็กสมองพิการพบว่าระดับของการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อมีการตึงตัวของกล้ามเนื้อแรงต้านน้อยกว่าครึ่งหนึ่งขององศาการเคลื่อนไหวอยู่ใน ระดับ 1 MAS : ระดับ 1) หลังการฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านร่างกายครบ 24 สัปดาห์พบว่ามีความตึงตัวของกล้ามเนื้อไม่เพิ่มขึ้นอยู่ใน ระดับ 0 (MAS:ระดับ0)

2. การเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของแขนขาทางด้านที่อ่อนแรง (Muscle power) พบว่า แปลผล มีการเปลี่ยนแปลงระดับของกำลังกล้ามเนื้อของแขน - ขาทางด้านขวาจากระดับ 3 เป็นระดับ 4 ในระยะเวลา 24 สัปดาห์ ส่วนกล้ามเนื้อด้านที่แข็งแรงอยู่ในระดับ 5

3. การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับของพัฒนาการ GMFM-66 ก่อน-หลังการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัด 24 สัปดาห์ พบว่าก่อนการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดตรวจประเมินระดับ GMFM-66 มีค่าคะแนนของพัฒนาการร้อยละ 89.70 หลังได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่อง 24 สัปดาห์พบว่ามีความคะแนนของพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 94.29 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 4.59

4. การเปรียบเทียบความสามารถในการเดินระยะทาง 6 นาที (6MWT)ของผู้ป่วยเด็กสมองพิการ พบว่า ก่อนให้การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัด ผู้ป่วยเด็กสมองพิการสามารถเดินได้ระยะ 160 เมตรในระยะเวลา 6 นาที หลังการฝึกการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดต่อเนื่อง 24 สัปดาห์ ผู้ป่วยเด็กสมองพิการสามารถเดินได้ระยะทาง 320 เมตรในระยะเวลา 6 นาทีที่มีค่าการเปลี่ยนแปลงระยะทางเพิ่มขึ้น 60 เมตร เนื่องจากหลังได้รับการฝึกการฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายจะมีการเพิ่มความแข็งแรงและมีความทนทานในการเคลื่อนไหวจึงทำให้สามารถเดินได้ระยะทางที่เพิ่มมากขึ้น

5. Five times sit to stand test : ใช้ FST ประเมินการเคลื่อนไหวและการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว ก่อนการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัด พบว่า ผู้ป่วยเด็กสมองพิการใช้เวลาในการลุก-นั่ง 5 ครั้ง ระยะเวลา 20 วินาที หลังการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดพบว่า ผู้ป่วยเด็กสมองพิการสามารถลุก-นั่งได้ใช้ระยะเวลา 16 วินาที มีค่าการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ลดลง 4 วินาทีดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ผู้ป่วยเด็กสมองพิการมีการทรงตัวที่ขึ้นหลังได้รับการฝึกการทรงตัวและการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ต่อเนื่องส่งผลต่อการฟื้นฟูทางด้านการเคลื่อนไหวและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ตารางที่ 1 องศาการเคลื่อนไหวของข้อต่อรยางค์ของแขนและขาที่อ่อนแรงทางด้านขวา (Active range of motion)

การเคลื่อนไหวของข้อต่อ	ก่อนการฝึกการเคลื่อนไหวข้อต่อ	หลังการฝึกการเคลื่อนไหวข้อต่อ
การเหยียดข้อศอก	ข้อศอกอยู่ในท่าอ 5 องศา	เหยียดข้อศอกได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว
การเหยียดข้อเข่า	ข้อเข่าอยู่ในท่าอ 10 องศา	เหยียดข้อเข่าได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว
การกระดกข้อเท้าขึ้น	ข้อเท้าอยู่ในท่าอ 10 องศา	กระดกข้อเท้าขึ้นได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว

ผลการศึกษาพบว่า เด็กสมองพิการที่มีองศาการเคลื่อนไหวของข้อต่อการเหยียดข้อศอก การเหยียดข้อเข่า การกระดกข้อเท้าขึ้น จำกัดเนื่องจากมีการตึงตัวของกล้ามเนื้อในส่วนของรยางค์และขาหลังได้รับการยืดกล้ามเนื้อ และการฟื้นฟูสมรรถภาพพบว่าข้อต่อ การเหยียดข้อศอก การเหยียดข้อเข่าและการกระดกข้อเท้าสามารถทำได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว (Active Range of motion)

การอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพซึ่งเป็นผู้ป่วยหญิงอายุ 4 ปี 7 เดือน ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์คือ Cerebral palsy และ การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดคือ Spastic hemiplegia มีระดับ GMFCS level2 จากการได้รับการฝึกกระตุ้นพัฒนาการและการส่งเสริมสมรรถภาพทางด้านการเคลื่อนไหวพบว่าในการประเมินผลลัพธ์ได้นำประเมิน GMFM มาใช้ในการวัดผลลัพธ์สำหรับการกำกับติดตามความก้าวหน้าของการรักษา โดยพบว่าสามารถวัดผลของพัฒนาการของเด็กได้และมีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือในการประเมิน โดยนักกายภาพบำบัด สอดคล้องกับการศึกษาของ Mahasup N. et al.⁽⁸⁾ โดยได้มีการติดตามผลการศึกษาในด้านการเป็นเครื่องมือสำหรับการนำมาประเมินพัฒนาการของเด็ก การหาค่าความเชื่อถือได้ระหว่างบุคคลและภายในบุคคลของแบบประเมิน GMFM-66 ประเมิน โดยนักกายภาพบำบัดไทย ผลการศึกษาพบว่าเด็กที่เข้าร่วมการศึกษานี้เป็นเด็กสมองพิการชนิด spastic diplegia จำนวน 8 คน และเป็นเด็กปกติ จำนวน 2 คน พบว่ามีค่าความสัมพันธ์กันของคะแนนรวมสำหรับกลุ่มการเคลื่อนไหว 5 กลุ่มของแบบประเมิน GMFM-66 มีค่าความเชื่อถือได้ระหว่างบุคคลที่สูง การศึกษาครั้งนี้ยืนยันว่าการประเมินผู้ป่วยเด็กสมองพิการไทยด้วยแบบประเมิน GMFM-66 มีความเชื่อถือได้ระหว่างบุคคลและภายในบุคคลที่สูง ในการรักษาผู้ป่วย ผู้ศึกษา

แนะนำให้ให้นักกายภาพบำบัดไทยใช้แบบประเมิน GMFM-66 ในการประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของเด็กสมองพิการเมื่อได้ศึกษาวิธีการใช้งานแบบประเมินนี้แล้ว ในด้านของติดตามวัดผลของการฝึกการฟื้นฟูสมรรถภาพของเด็กสมองพิการเป็นการฝึกที่ต่อเนื่องที่มีการติดตามที่โรงพยาบาลและที่บ้าน พบว่ามีพัฒนาการในด้านของการเปลี่ยนแปลง GMFM-66 ,MAS ,Muscle power, FST และ 6MWT ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการศึกษาของ Kaya Kara O et al⁽⁹⁾ ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงในการเคลื่อนไหวและการฝึกกำลังที่มีต่อการเดินและการเคลื่อนไหวในอาสาสมัครที่เป็นเด็กสมองพิการข้างเดียว (unilateral cerebral palsy) ผลลัพธ์หลัก ได้แก่ การทดสอบ 1-minute walk test, การวัดกำลังกล้ามเนื้อ, และการวัดความสามารถในการเคลื่อนไหว โดยวัดครั้งที่ 1 และ 12 สัปดาห์หลังการทดลอง ผลลัพธ์รอง ได้แก่ ความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวซึ่งวัดโดยใช้การทดสอบ Timed Up and Go(TUG) ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และการวัด 1-repetition maximum measures (1RM) ผลลัพธ์ที่ได้พบว่ามีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมากในกลุ่มทดลองสำหรับกำลังของกล้ามเนื้อ, คะแนน GMFM (E) และในการทดสอบ 1-minute walk test ($P < .05$) เช่นเดียวกันกับในความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว 1RM และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดังนั้นในการศึกษานี้สนับสนุนการศึกษาผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยเทคนิคต่างๆที่ต่อเนื่องมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ของพัฒนาการของเด็กสมองพิการเพิ่มมากขึ้นด้วยวิธีการวัดผลที่เหมือนกัน นอกจากนี้ในการศึกษารายได้ติดตามผล 24 สัปดาห์ต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยพบว่าการเปลี่ยนแปลงของค่าคะแนน GMFM-66 เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Akinola BI, Gbiri CA and Odebiyi DO⁽¹⁰⁾ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมธาราบำบัดนาน 10 สัปดาห์ต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวในเด็กสมองพิการประเภทกล้ามเนื้อแข็งเกร็งโดยได้ติดตามผล 10 สัปดาห์ การฝึกออกกำลังกายแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 40 นาที 2 ครั้งต่อสัปดาห์ นาน 10 สัปดาห์ในทั้งสองกลุ่ม วัดความสามารถในการเคลื่อนไหวโดยใช้แบบประเมิน Gross Motor Function Measure (GMFM-88)เมื่อเริ่มต้น หลัง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 10 สัปดาห์ของการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า เฉพาะในกลุ่มทดลองเท่านั้นที่มีพัฒนาการอย่างมีนัยสำคัญ($P < .05$) ในทุกด้านของความสามารถในการเคลื่อนไหวในการเดิน การวิ่ง และการกระโดด ($P = 0.112$) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) ระหว่างทั้งสองกลุ่มในทุกด้านของความสามารถในการเคลื่อนไหว หลัง 10 สัปดาห์ของการทดลองดังนั้นผลของโปรแกรมธาราบำบัดมีประสิทธิภาพในการฟื้นฟูการเคลื่อนไหวของเด็กสมองพิการประเภทกล้ามเนื้อแข็งเกร็ง ถึงแม้ว่าเทคนิควิธีการฝึกจะมีความแตกต่างกันแต่เป้าหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ต่อเนื่องมากกว่า 10 สัปดาห์ส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดในหลายๆด้านส่งผลต่อพัฒนาการของเด็กสมองพิการ การรักษาทางกายภาพบำบัดในเด็กสมองพิการส่งผลทำให้ความแข็งแรงกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ความทนทานของกล้ามเนื้อเฉพาะจุดเพิ่มมากขึ้น และช่วงการเคลื่อนไหวข้อต่อโดยรวมเพิ่มขึ้นด้วย⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ในด้านของการติดตามการประเมินพัฒนาการของแพทย์ การมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพในการดูแลเด็กสมองพิการ การส่งเสริมทางด้านจิตใจและอารมณ์ของแม่และเด็ก มีส่วนในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ดังนั้นการฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กสมองพิการที่ต่อเนื่องจึงมีความจำเป็นและส่งผลต่อพัฒนาการของเด็กสมองพิการร่วมกับการติดตามประเมินผลตามแบบประเมินที่เหมาะสม

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดในเด็กสมองพิการ มีความจำเป็นในการกระตุ้นพัฒนาการของเด็กสมองพิการ และญาติสามารถนำไปใช้ดูแลต่อเนื่องที่บ้านได้จริง
2. สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการเรียน การสอน และต่อยอดงานวิจัย

3. ได้เป็นแนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการให้บริการทางด้านการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กสมองพิการได้ และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากความพิการได้

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งนี้ผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของเด็กสมองพิการส่งผลต่อการพัฒนาของเด็กสมองพิการโดยมีการวัดผลลัพธ์โดยใช้แบบประเมิน GMFM ซึ่งนำไปสู่การใช้แบบประเมินสำหรับการติดตามความก้าวหน้าในการให้การฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กสมองพิการต่อไป

2. ในการศึกษาในครั้งนี้มีรูปแบบของการฝึกด้วยเทคนิคต่างๆที่หลากหลายที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านการส่งเสริมพัฒนาของเด็กพัฒนา แต่ควรมีการศึกษารูปแบบเทคนิคต่างๆ ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการติดตามผลลัพธ์ของพัฒนาการเฉพาะด้านต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. พรณิ ปิงสุวรรณ. กายภาพบำบัดในเด็กสมองพิการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น; 2559.
2. เขมภัก เจริญสุขศิริ และ สิริพิชญ์ เจริญสุขศิริ. การจำแนกประเภทสมองพิการ: มุมมองของนักกายภาพบำบัด. วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ. 2559;3(3):1-9.
3. ศิรินาถ เลียบศิรินนท์ และคณะ. การศึกษาความเหมาะสมของการใช้แบบประเมินการเคลื่อนไหวชนิด 88 และ 66 ในการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในเด็กเล็กไทยพัฒนาการปกติ. ธรรมศาสตร์เวชสาร. 2555;12(2):344-352.
4. เอรราช วงศ์ชายะ และ คณะ. การศึกษาความเที่ยงตรงของการทดสอบลุกยืน 3 ครั้งและเดินเพื่อใช้ประเมินความสามารถทางกายในผู้สูงอายุ. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2559;31(4):197-201.
5. กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ .6-minute walk test. เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2557; 24(1): 1-4.
6. Bohannon R. W. Test-retest reliability of hand-held dynamometry during a single session of strength assessment. Physical Therapy. 1986; 66(1): 206-209.
7. สิริลักษณ์ ไยดี นวลลออ ธวินชัย และศิริพันธ์ คงสวัสดิ์ .การศึกษาความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน Modified Ashworth Scale (MAS) ในการประเมินภาวะ Spasticity ในเด็กสมองพิการ (Cerebral Palsy). วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่. 2550;40(3):243-250.
8. Mahasup N, Sritipsukho P, Lekskulchai R, Keawutan P. Inter-rater and intra-rater reliability of the gross motor function measure (GMFM-66) by Thai pediatric physical therapists. J Med Assoc Thai. 2011 Dec;94 Suppl 7:S139-144.
9. Kaya Kara O, Livanelioglu A, Yardimci BN, Soylu AR. The Effects of Functional Progressive Strength and Power Training in Children With Unilateral Cerebral - Palsy. Pediatric Physical Therapy. 2019 Jul;31(3):286-95.
10. Akinola BI, Gbiri CA, Odebiyi DO. Effect of a 10-Week Aquatic Exercise Training Program on Gross Motor Function in Children With Spastic Cerebral Palsy. Pediatric Health. 2019 Jan;6:2333794X1985737.
11. Patel DR. Therapeutic interventions in cerebral palsy. Indian J Pediatr. 2005 Nov;72(11):979-83.

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ทางคลินิก ของนิสิตพยาบาล

Development of Blend Learning for developing clinical learning outcomes In Nursing
Students

สุพัตรา บัวที¹ นิตยา สุทธยากร¹ กัญจน์ณิชา เรืองชัยทิวีสุข¹ จารุรินทร์ พงษ์ประเทศ^{2*}
Supatra Buatee¹ Nitaya Suthayakorn¹ Kunnicha Ruangchaithaweesuk¹
Jarurin Pongprathet^{2*}

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม 44150

²อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม 44150

¹Assistant Professor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Mahasarakham 44150

²Instructor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Mahasarakham 44150

*Corresponding author: E-mail jarurin.p@msu.ac.th

Received: 1 September 2023 Revised: 6 November 2023 Accepted: 11 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน และประเมินผลการเรียนรู้ทางคลินิกของนิสิตพยาบาล การดำเนินงานแบ่งเป็นพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน จัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและประเมินผลการเรียนรู้ทางคลินิก

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยและพัฒนา (Research and development) กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 78 คน โดยมีเครื่องมือวิจัยคือ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน 2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน และ 3) แบบประเมินผลการเรียนรู้ทางคลินิกด้านการดูแลด้วยความเอาใจอาทร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ประกอบด้วย การใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน การฝึกปฏิบัติการพยาบาลเสมือนจริงในหอผู้ป่วยจำลอง การสอนสุขศึกษา การตรวจเยี่ยมทางพยาบาล การประชุมทางพยาบาล การประชุมก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติแบบเผชิญหน้าทางออนไลน์ และการฝึกปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย การประเมินผลการเรียนรู้ทางคลินิกด้านการดูแลด้วยความเอาใจอาทร พบว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการดูแลด้วยความเอาใจอาทรภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.46$, $SD = 1.39$) ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าอกเข้าใจ ($M = 4.53$, $SD = 1.35$) ด้านที่ 2 การแก้ปัญหา ($M = 4.56$, $SD = 1.26$) และด้านที่ 3 การดูแลด้วยความเข้าอกเข้าใจ ($M = 4.79$, $SD = 1.25$)

สรุปผลการศึกษา : การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการดูแลผู้รับบริการด้วยความเอื้ออาทร ช่วยให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความสามารถในการดูแลด้วยความเข้าใจ และมีทักษะในการแก้ปัญหา ดังนั้น จึงควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นวิธีการหนึ่งในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบผสมผสาน, ผลการเรียนรู้ทางคลินิก, นิสิตพยาบาล

ABSTRACT

Objective : The aims of this study were to develop blended learning and evaluate clinical learning outcomes of nursing students.

Methods : This study was a Research and development . The participants were 78 nursing students in the Faculty of Nursing, Mahasarakham university. The research tools were: 1) the blended learning program 2) blended learning lesson plans and 3) learning evaluation form clinical learning outcome. The data were analyzed by mean, percent and standard deviation.

Result : Blended learning model included case-based discussion, simulation -based learning, nursing round, nursing care conference, pre-post conference, self-directed learning, face to face and online-based and providing health education. Summarized clinical learning outcome was at high level ($M = 4.46$, $SD = 1.39$) and at high level of all 3 dimensions; dimension 1 being with sympathy ($M = 4.79$, $SD = 1.25$), dimension 2 Problem solving ($M = 4.56$, $SD = 1.26$), and dimension 3 interactive sympathy ($M = 4.53$, $SD = 1.35$)

Conclusion : Blend learning can enhance learners to gain caring, interactive, empathy and problem solving competencies. Therefore, blended learning should be promote as one strategy learning process of other subject.

Keywords : Blended learning, Clinical learning outcome, Nursing Students

บทนำ

การเกิดโรคอุบัติใหม่ ในระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2564 ที่เกิดจากเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 หรือโควิด-19 ทำให้มีการระมัดระวังการแพร่กระจายเชื้อและป้องกันการติดเชื้ออย่างเข้มงวดจนทำให้เกิดการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ (New normal) และปรับจากพฤติกรรมเดิมที่คุ้นเคยไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่จะป้องกันการติดเชื้อเพิ่มขึ้น⁽¹⁾ เช่นเดียวกับจัดการเรียนการสอนท่ามกลางการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้การจัดการเรียนการสอนพยาบาลจำเป็นต้องมีการปรับการฝึกปฏิบัติงานบนคลินิกที่จำเป็นต่อการเรียนเพื่อไปเป็นพยาบาลวิชาชีพ จากเดิมการฝึกปฏิบัติงานบนคลินิกสามารถสัมผัสผู้รับบริการโดยยึดหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบสากล (Universal precaution) มาเป็นการป้องกันอย่างเข้มงวดขึ้น (Strictly precaution) อีกทั้งยังต้องเว้นระยะห่างจากผู้รับบริการเพื่อลดการสัมผัสกัน ซึ่งเป็นการป้องกันแบบเข้มงวดมากยิ่งขึ้น⁽²⁾

การจัดการเรียนรู้ของนิสิตพยาบาลปัจจุบันต้องมีการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตรปริญญาตรีทางการพยาบาลและผดุงครรภ์ ซึ่งมีเป้าหมายให้บัณฑิตมีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะ และทักษะด้านวิชาชีพ⁽³⁾ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 6 ด้าน 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 6) ทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ⁽⁴⁾ และสมรรถนะที่กำหนดจากสภาการพยาบาล 8 สมรรถนะ 1) ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมาย 2) ด้านการปฏิบัติพยาบาลและผดุงครรภ์ 3) คุณลักษณะเชิงวิชาชีพ 4) ด้านภาวะผู้นำ การจัดการและการพัฒนาคุณภาพ 5) ด้านวิชาการและวิจัย 6) ด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ 7) ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ และ 8) ด้านสังคม⁽⁵⁾ ซึ่งสมรรถนะพื้นฐานทางสังคมที่จะช่วยให้สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ดี คือ การดูแลด้วยความเอื้ออาทร (Caring) หรือผลิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาออกไปมีคุณลักษณะที่เอื้ออาทรหรือเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ โดยที่การดูแลด้วยความเอื้ออาทร (Caring) หมายถึง การช่วยเหลือ การสนับสนุนและส่งเสริม บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ในอันที่จะส่งเสริม หรือ เพิ่มทางเดินชีวิต หรือ สภาวะของความเป็นมนุษย์จากการที่วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ให้บริการสังคมในการดูแลสุขภาพของประชาชน ด้วยการช่วยเหลือบุคคลที่เผชิญกับความทุกข์ทรมานจากโรคร้ายไข้เจ็บที่มีความหลากหลาย ดังนั้นขณะที่ให้การพยาบาลด้วยความปรารถนาดี แสดงถึงความเมตตา กรุณา การยอมรับและเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของผู้รับบริการ ซึ่งการแสดงออกของพยาบาลถึงการดูแลอย่างเอื้ออาทรที่ต้องอาศัยการอบรมสั่งสอน หรือการฝึกพัฒนาตนให้เป็นผู้มีจิตเมตตา⁽⁶⁾

การฝึกปฏิบัติการพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 และวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกประสบการณ์ภาคปฏิบัติในการดูแลเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของผู้รับบริการวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จัดการเรียนการสอนโดยให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยในโรงพยาบาล แต่เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้ไม่สามารถฝึกปฏิบัติงานได้ตามปกติ ผู้วิจัยจึงได้มีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ดังกล่าว การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended learning) เปิดโอกาสให้มีความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนภายใต้ข้อจำกัดจากมาตรการการควบคุมการแพร่ระบาดที่ต้องมีการรักษาระยะห่าง โดยที่แนวคิดการเรียนรูแบบผสมผสาน เป็นแนวคิดที่มีการบูรณาการเรียนรูแบบเผชิญหน้าและแบบออนไลน์ไว้ด้วยกัน ผู้สอนและผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้โดยที่อยู่ห่างกันในระยะเวลาหนึ่ง โดยมีลักษณะการเรียนรู้ที่มีลักษณะการกระจาย (Distributed) ไม่รวมศูนย์ (Decentralized) เป็นแบบผสม (Hybrid) และยืดหยุ่น (Flexible)⁽⁷⁾ แนวคิดการเรียนรูนี้เป็นทางเลือกในการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในสถานการณ์การเกิดการแพร่ระบาดที่ต้องรักษาระยะห่างทางกายภาพระหว่างสถานที่เรียน ที่ฝึกปฏิบัติ และที่อยู่อาศัยของ

ผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนแบบนี้เน้นที่ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้สอนกับผู้เรียน⁽⁸⁾ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้ผู้เรียนมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและสารสนเทศมากกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้ตามปกติ⁽⁹⁾

การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลในแนววิถีใหม่ (New normal) มุ่งเน้นที่การสร้างสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ การสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนได้เพิ่มความหลากหลายและทันสมัยให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้เห็นปัญหาที่ผู้เรียนไม่สามารถฝึกประสบการณ์บนคลินิกได้มากพอจึงได้ร่วมกันหาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 และรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2 โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์มากพอที่จะพัฒนาความสามารถในการเป็นพยาบาลที่มีความเอื้ออาทรได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน
2. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ทางคลินิกของนิสิตพยาบาล

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษารูปแบบวิจัยและพัฒนา (Research and development)

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการณ์ (Situational analysis) ประกอบด้วย การศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังกับสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติของนิสิตพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 ในการฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1

วิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระบุเป้าหมายและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) และผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน ตาม มคอ. 4

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวคำถามในการสนทนากลุ่มอาจารย์ผู้สอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยผู้วิจัย คณาจารย์ในกลุ่มวิชา และอาจารย์พี่เลี้ยงในหอผู้ป่วย มีขั้นตอนดังนี้

2.1 พัฒนา (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ทางคลินิกของนิสิตที่ได้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์สภาพการณ์และการทบทวนวรรณกรรมในระยะที่ 1

2.2 พิจารณารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ฉบับร่างที่พัฒนาขึ้นในการสัมมนาการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และผู้เชี่ยวชาญสังกัดกลุ่มวิชา จำนวน 11 คน แล้วนำมาปรับปรุงครั้งที่ 1

2.3 พิจารณารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาศาสตร์พยาบาล 1 ท่าน แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ปรับปรุง ทดลองใช้ (try out) กับนิสิตที่ขึ้นฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ประจำปีการศึกษา 2564 เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการ

จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานก่อนนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการ

3.1.1 เตรียมอาจารย์ผู้สอนบนคลินิก และอาจารย์พี่เลี้ยง (preceptor) ที่แต่งตั้งตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยใช้เวลาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน 2 วัน ในวันที่ 2 และ 5 สิงหาคม 2564 ในประเด็นวิธีการสอนแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ทางคลินิก ได้แก่ การใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน การฝึกปฏิบัติการพยาบาลเสมือนจริงในหอผู้ป่วยจำลอง การสอนสุขศึกษา การตรวจเยี่ยมทางการพยาบาล การประชุมทางการพยาบาล การประชุมก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติแบบเผชิญหน้าทางออนไลน์กับอาจารย์ และการฝึกปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย

3.1.2 เตรียมนิสิต ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 และแนวทางในการเรียนรู้ตาม มคอ. 4 และเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติ จำนวน 125 คน

3.2 ขั้นดำเนินการ

อาจารย์นิเทศ ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ตามที่ได้วางแผนไว้แล้ว โดยสอนภาคปฏิบัติในรูปแบบผสมผสาน จำนวน 6 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการฝึกนิสิตจะประเมินผลการเรียนรู้ และประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยใช้แบบสอบถามผ่านกูเกิลฟอร์ม (Google form)

3.4 การพัฒนาแบบเรียน

นำผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและผลการประเมิน ผลการเรียนรู้ทางคลินิก ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 มาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

ระยะที่ 4 การประเมินผล

นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่ได้พัฒนาและปรับปรุงไปใช้สอนกับนิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2 จำนวน 125 คน โดยฝึกปฏิบัติงานรวม 6 สัปดาห์ ประเมินผลรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบประเมินผลการเรียนรู้ทางคลินิกของนิสิตพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิดของการดูแลแบบเอื้ออาทร

ประเมินผลการเรียนรู้หลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยให้นิสิต ตอบแบบสอบถาม ผ่านกูเกิลฟอร์ม (Google form) โดยใช้แบบประเมินผลการเรียนรู้ทางคลินิกของนิสิตพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิดของการดูแลแบบเอื้ออาทร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นิสิตพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2 ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 125 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 และ 2 ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 78 คน ซึ่งคัดเลือกมาอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นผู้ที่มีความยินดีที่จะเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้ทางคลินิกของนิสิตพยาบาล

ประกอบด้วย การใช้กรณีศึกษาในการสอน การฝึกปฏิบัติเสมือนจริงในหอผู้ป่วยจำลอง การฝึกปฏิบัติแบบเผชิญหน้าทางออนไลน์กับอาจารย์พี่เลี้ยง และฝึกปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย

2. แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยกำหนดแผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา ออกแบบกิจกรรมเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินที่สอดคล้องกับกิจกรรม

3. แบบประเมินผลการเรียนรู้ทางคลินิกด้านด้านดูแลด้วยความเอื้ออาทร โดยผู้วิจัยพัฒนาแบบประเมินจากการทบทวนวรรณกรรม และใช้กรอบแนวคิดของการดูแลแบบเอื้ออาทร จำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็นคำถามให้คะแนนเป็นระดับ (Rating scale) เป็น 6 ระดับ ตั้งแต่ 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 6 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ประกอบด้วยคำถาม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าใจ (Interactive sympathy) จำนวน 10 ข้อ ด้านการแก้ปัญหา (Problem solving) จำนวน 8 ข้อ และด้านความสามารถในการดูแลด้วยความเข้าใจ (Being with sympathy) จำนวน 12 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามความเข้าใจในการปฏิบัติการพยาบาล หลังจากนั้นได้แก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำให้มีความเหมาะสม ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 0.8

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนิสิตที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 63 คน คำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา
2. ข้อมูลผลการเรียนรู้ทางคลินิก วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ขอการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยจากทีมผู้วิจัย โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน คือ 1) ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย 2) สิทธิในการเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาหรือการดูแลที่ได้รับ 3) ข้อมูลส่วนตัวของผู้จะถูเก็บเป็นความลับไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลวิจัยเป็นข้อมูลภาพรวม จากนั้นขอความอนุเคราะห์ในการร่วมตอบแบบสอบถาม และร่วมในการสัมภาษณ์

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

นิสิตพยาบาลส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 69 กลุ่มอายุที่มีจำนวนมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 20 – 25 ปี ผลการเรียนรู้ส่วนใหญ่ มีเกรดเฉลี่ย อยู่ที่ 3.00-3.25 ร้อยละ 32.05 นิสิตมีสถานภาพโสด ร้อยละ 96.15 และมีร้อยละ 3.85 ที่สมรสแล้วซึ่งคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้มีช่องทางเข้าศึกษาหลังจากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสาขาอื่น (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของนิสิตพยาบาล (n = 78)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	9	11.54
หญิง	69	88.46
2. อายุ		
20-25 ปี	67	67.00
26-30 ปี	2	2.56
31-35 ปี	9	11.54
3. เกรดเฉลี่ยสะสม		
น้อยกว่า 2.50	1	1.28
2.50-3.00	19	24.36
3.00-3.25	25	32.05
3.25-3.50	20	25.64
มากกว่า 3.50	9	11.54
ไม่ระบุ	4	5.13
4. สถานภาพสมรส		
โสด	75	96.15
คู่	3	3.85

ส่วนที่ 2 ผลการเรียนรู้ทางคลินิกด้านการดูแลด้วยความเอื้ออาทร

การดูแลด้วยความเอื้ออาทร ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าใจ (Interactive sympathy) ด้านการแก้ปัญหา (Problem solving) และด้านการดูแลด้วยความเข้าใจ (Being with sympathy) พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.46$, $SD = 1.39$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นิสิตรับรู้ความสามารถในการดูแลด้วยความเอื้ออาทร ด้านความเข้าใจมากที่สุด ($M = 4.79$, $SD = 1.25$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยการดูแลด้วยความเอื้ออาทรของนิสิตพยาบาล (n=78)

ด้าน	M	SD	ระดับ
ด้านปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าใจ (Interactive sympathy)	4.53	1.35	มาก
ด้านการแก้ปัญหา (Problem solving)	4.56	1.26	มาก
ด้านการดูแลด้วยความเข้าใจ (Being with sympathy)	4.79	1.25	มาก
รวม	4.46	1.39	มาก

การดูแลด้วยความเอื้ออาทรด้านการดูแลด้วยความเข้าใจ (Being with sympathy) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ “ฉันสามารถที่จะรับฟังและทำความเข้าใจผู้รับบริการ/ผู้ป่วยโดยละทิ้งปัญหาส่วนตัว” อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 5.36$, $SD = 0.77$) ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของพยาบาลที่มีความเอื้ออาทร ส่วนข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ “บ่อยครั้งที่ฉันรู้สึก

เป็นทุกข้อร่วมอย่างท่วมท้นไปกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วยจากสิ่งที่ผู้รับบริการ/ผู้ป่วยเผชิญ” คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.67$, $SD = 1.56$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยการดูแลด้วยความเอื้ออาทร ด้านการดูแลด้วยความเข้าใจ (Being with sympathy) ของนิสิตพยาบาล ($n = 78$)

ข้อคำถาม	M	SD	ระดับ
1. ฉันรู้สึกไม่เชื่อมั่นในความสามารถที่จะแสดงออกถึงการดูแลเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	4.15	1.42	มาก
2. ฉันรู้สึกสบายใจที่จะสัมผัสผู้รับบริการ/ผู้ป่วยในระหว่างให้การดูแล	4.99	1.21	มาก
3. ฉันถ่ายโอนความเข้มแข็งในตนของฉันให้ผู้รับบริการ/ผู้ป่วยได้	4.97	0.81	มาก
4. มันง่ายต่อฉันในการรับฟัง พิจารณาสถานการณ์ที่ผู้รับบริการ/ผู้ป่วยพูดระหว่างการให้การดูแล	5.10	0.86	มากที่สุด
5. มันยากสำหรับฉันที่จะรับฟังและยอมรับความเชื่อของผู้รับบริการ/ผู้ป่วยโดยปราศจากความเชื่อของตนเองและความมีอคติ	4.53	1.42	มาก
6. ฉันสามารถที่จะรับฟังและทำความเข้าใจผู้รับบริการ/ผู้ป่วยโดยละทิ้งปัญหาส่วนตัว	5.36	0.77	มากที่สุด
7. ฉันใช้สิ่งที่เรียนมาในการสนทนากับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	5.33	0.73	มากที่สุด
8. หากฉันคิดว่าผู้รับบริการ/ผู้ป่วยมีปัญหา หรือต้องการความช่วยเหลือ ฉันเข้าหาผู้รับบริการ/ผู้ป่วยรายนั้น	5.33	0.77	มากที่สุด
9. บ่อยครั้งที่ฉันมีความยากลำบากในการที่จะแสดงความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	4.46	1.46	มาก
10. บ่อยครั้งที่ฉันรู้สึกเป็นทุกข์ร่วมอย่างท่วมท้นไปกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วยจากสิ่งที่ผู้รับบริการ/ผู้ป่วยเผชิญ	3.67	1.56	ปานกลาง
11. เมื่อผู้รับบริการ/ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการสื่อสารกับฉัน/ฉันสามารถปรับการสื่อสารให้เหมาะสมกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วยแต่ละราย	5.19	0.90	มากที่สุด
12. ฉันไม่ใช่วิธีการที่สร้างสรรค์หรือแปลกใหม่ในการแสดงออกถึงการดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	4.49	1.38	มาก
รวม	4.79	1.26	

การดูแลด้วยความเอื้ออาทรด้านการแก้ปัญหา (Problem solving) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ “ฉันสามารถเข้าไปในห้องผู้ป่วยโดยมีความสงบในใจ และพลังงานที่จะทำให้ผู้รับบริการ/ผู้ป่วยดีขึ้น” อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 5.08$, $SD = 0.88$) ส่วนข้อที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ “ฉันเกรงว่า ฉันอาจควบคุมสถานการณ์ไม่ได้หากให้ความเป็นกันเองกับ

ผู้รับบริการ/ผู้ป่วย” คะแนนอยู่ในระดับมาก ($M = 4.19$, $SD = 1.30$) แสดงว่า นิสิตยังมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาแต่ยังมีความลังเลในการมีปฏิสัมพันธ์ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยการดูแลด้วยความเอื้ออาทร ด้านการแก้ปัญหา (Problem solving) ของนิสิตพยาบาล (n= 78)

ข้อความ	M	SD	ระดับ
1. ผู้รับบริการ/ผู้ป่วยสามารถบอกทุกสิ่งทุกอย่างกับฉันได้โดยที่ฉันไม่รู้สึกละอายใจ	4.86	1.04	มาก
2. ฉันมีความสามารถทำให้เกิดบรรยากาศของความสงบท่ามกลางสถานการณ์ที่ตึงเครียด	4.49	0.88	มาก
3. ฉันสามารถเข้าไปในห้องผู้ป่วยโดยมีความสงบในใจ และพลังงานที่จะทำให้ผู้รับบริการ/ผู้ป่วยดีขึ้น	5.08	0.88	มากที่สุด
4. ฉันขาดความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะพูดคุยกับผู้รับบริการที่มีภูมิหลังแตกต่างจากตัวฉัน	4.37	1.42	มาก
5. ฉันเกรงว่า ฉันอาจควบคุมสถานการณ์ไม่ได้หากให้ความเป็นกันเองกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	4.19	1.30	มาก
6. ฉันรู้สึกที่ไม่เข้มแข็งพอที่จะรับฟังความกลัวและปัญหาของผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	4.79	1.19	มาก
7. ฉันทำให้เหตุการณ์เลวร้ายลงเสมอในยามที่ฉันพยายามที่จะแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	4.46	1.56	มาก
8. แม้ว่าฉันจะได้ใช้ความพยายามอย่างเต็มที่แล้ว ฉันก็ยังไม่สามารถที่จะให้ความช่วยเหลือผู้รับบริการ/ผู้ป่วยที่ทำความเข้าใจยาก หรือมีปัญหายุ่งยากได้	4.24	1.40	มาก
รวม	4.56	1.53	

คะแนนเฉลี่ยการดูแลด้วยความเอื้ออาทรด้านปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าอกเข้าใจ (Interactive sympathy) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ “ฉันมีปัญหาในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย” อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 5.19$, $SD = 1.13$) และข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ “บ่อยครั้งที่ฉันพบว่ามีความยากลำบากเมื่อฉันต้องการที่จะแสดงความคิดเห็นของฉันกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย” อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.12$, $SD = 1.33$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยการดูแลด้วยความเอื้ออาทร ด้านปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าอกเข้าใจ (Interactive sympathy) ของนิสิตพยาบาล (n=78)

ข้อคำถาม	M	SD.	ระดับ
1. ถ้าฉันไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย ฉันพยายามที่จะวิเคราะห์ว่าอะไรที่จะทำให้ฉันเข้าถึงผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	4.09	1.98	มาก
2. ฉันสามารถสร้างสรรค์แนวทางในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ/ผู้ป่วยแต่ละรายได้เสมอ	5.04	0.86	มากที่สุด
3. แม้ว่าฉันจะมีความเชื่อมั่นในตนเองในเกือบทุกสิ่ง แต่ฉันรู้สึกว่ายังไม่สามารถที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	4.37	1.34	มาก
4. ฉันมีปัญหาในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	5.19	1.13	มากที่สุด
5. ฉันสามารถแสดงออกถึงสัมพันธ์ภาพที่ให้ความสนิทสนมกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วยได้เสมอ	4.97	0.79	มาก
6. ฉันสามารถทำให้ผู้รับบริการ/ผู้ป่วยชอบฉันได้เสมอ	4.69	0.78	มาก
7. บ่อยครั้งที่ฉันพบว่ามีความยากลำบากเมื่อฉันต้องการที่จะแสดงความคิดเห็นของฉันกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	3.12	1.33	ปานกลาง
8. ถ้าฉันมีปัญหาในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย ฉันจะยุติสัมพันธ์ภาพกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย	4.35	1.32	มาก
9. ฉันคิดว่าเป็นการยากที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ/ผู้ป่วยที่มีวัฒนธรรมแตกต่างจากฉัน	4.69	1.35	มาก
10. ฉันช่วยผู้รับบริการ/ผู้ป่วยเป็นจำนวนมากในการพัฒนาสัมพันธ์ภาพที่ใกล้ชิด และมีความหมาย	4.76	0.91	มาก
รวม	4.53	1.35	

การอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยผ่านกิจกรรม การใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน การฝึกปฏิบัติการพยาบาลเสมือนจริงในหอผู้ป่วยจำลอง การสอนสุขศึกษา การตรวจเยี่ยมทางการพยาบาล การประชุมทางการพยาบาล การประชุมก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติแบบเผชิญหน้าทางออนไลน์กับอาจารย์ และการฝึกปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ทางคลินิก ด้านความสามารถในการดูแลด้วยความเอื้ออาทร ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าอกเข้าใจ 2) ด้านการแก้ไขปัญหา และ 3) ด้านความดูแลด้วยความเข้าอกเข้าใจ ผลการศึกษา พบว่า นิสิตพยาบาลมีความสามารถในการดูแลด้วยความเอื้ออาทร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.46$, $SD = 1.39$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านมีคะแนนอยู่ในระดับมาก คือ ด้านการดูแลด้วยความเข้าอกเข้าใจ ($M=4.79$, $SD = 1.25$) มีคะแนนสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการแก้ปัญหา ($M=4.56$, $SD = 1.26$) และด้านปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าอกเข้าใจ ($M=4.53$, $SD = 1.35$) มีคะแนนน้อยที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าอกเข้าใจ

ปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าอกเข้าใจเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญที่ต้องพัฒนาเพื่อให้ผู้เรียนเปิดรับมุมมองใหม่ นำสู่การเปลี่ยนแปลงนำสู่ความเข้าใจบุคคลอื่น เกิดความเห็นอกเห็นใจ เพื่อดูแลผู้รับบริการอย่างเอื้ออาทร หรือเอาใจใส่⁽¹⁰⁾ ผู้เรียนยังมีปัญหาในการแสดงความคิดเห็นของตนเองซึ่งอาจทำให้ขาดโอกาสในการ

พัฒนาปฏิสัมพันธ์ที่ดีจนอาจขัดขวางพัฒนาการดูแลด้วยความเอื้ออาทร โดยพบว่ายังมีระดับคะแนนเฉลี่ย การดูแลด้วยความเอื้ออาทรด้านปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าอกเข้าใจ (Interactive sympathy) อยู่ในระดับที่ น้อยที่สุด ($M=4.53$, $SD = 1.35$) ซึ่งพบว่าผู้เรียนยังมีปัญหาในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ ส่งผลให้เกิด ความยากลำบากในการแสดงความคิดเห็นต่อผู้รับบริการ ดังจะเห็นได้จาก 1) ระดับคะแนนในข้อที่ 1 บ่อยครั้งที่ฉันพบว่ามีความยากลำบากเมื่อฉันต้องการที่จะแสดงความคิดเห็นของฉันกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย ($M=3.12$, $SD = 1.33$) ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยที่ต่ำที่สุด 2) ด้านการแก้ปัญหา (Problem solving) นิสิตยังมีความลังเลใน การมีปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าอกเข้าใจ ดังจะเห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยในข้อ 5 “ฉันเกรงว่า ฉันอาจควบคุม สถานการณ์ไม่ได้หากให้ความเป็นกันเองกับผู้รับบริการ/ผู้ป่วย” อยู่ในระดับต่ำที่สุด ($M=4.19$, $SD = 1.30$) และ 3) ด้านการดูแลด้วยความเข้าอกเข้าใจ (Being with sympathy) นิสิตยังไม่กล้า หรือ รับรู้มี ความสามารถในการแยกความรู้สึกของตนเองออกจากความรู้สึกของผู้รับบริการได้ ดังคะแนนเฉลี่ยในข้อ 1 ฉันรู้สึกไม่เชื่อมั่นในความสามารถที่จะแสดงออกถึงการดูแลเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ/ผู้ป่วย ($M=4.15$, $SD = 1.42$) ซึ่งเป็นระดับต่ำสุดในด้านนี้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้อย่างไม่ได้มีการการเรียนรู้ให้มีความทำ ทาย ผลักดัน และการรวบรวมความคิดของผู้เรียนซึ่งเป็นวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถที่จะยอมรับความ แตกต่างทางด้านอารมณ์ของตนเองและผู้รับบริการได้มากขึ้น⁽¹¹⁾ ดังนั้น หากได้มีการพัฒนาแนวทางในการ ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาความสามารถในความเข้าอกเข้าใจและการเอาใจ ใส่ (Empathy) ดีขึ้น

2. ด้านการแก้ปัญหา

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นวิธีการเรียนการสอนเชิงรุกที่ช่วยพัฒนาการคิด วิเคราะห์⁽¹²⁾ ให้เกิดสมรรถนะการคิดวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการศึกษา⁽¹³⁾ ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบนี้ มีการใช้เทคนิคการสะท้อนคิดการสนทนา (Reflective dialogue) กับกลุ่มเพื่อนและอาจารย์ สอดแทรกอยู่ใน กิจกรรมการวิเคราะห์กรณีศึกษา การจัดทำรายงานกรณีศึกษา การรายงานกรณีศึกษาแบบสั้น การประชุม ก่อนและหลังการปฏิบัติการพยาบาลทั้งในแบบเผชิญหน้า และแบบออนไลน์ทำให้ความคิดวิเคราะห์ของ ผู้เรียนสูงกว่าการจัดการศึกษาแบบอื่น ซึ่งจะทำให้เกิดการสะท้อนคิดเชิงลึก การคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นสมรรถนะ ทางคลินิกที่สำคัญ⁽¹⁴⁾ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้นิสิตมีทักษะในการแก้ไขปัญหาได้ สอดคล้องกับ การศึกษาของปีตินซ์ และคณะ⁽¹⁵⁾ ซึ่งได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวความคิดการ เรียนรู้ร่วมกันและการใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน ศึกษาในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ พบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ ทางด้านการเรียน ทักษะการคิดแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีม และเจตคติต่อวิชาชีพหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

3. ด้านการดูแลด้วยความเข้าอกเข้าใจ

ความเข้าอกเข้าใจและการเอาใจใส่ (Empathy) กับความสามารถในการดูแลด้วยความเอื้ออาทร (Caring) เป็นพื้นฐานสำคัญของปฏิบัติการพยาบาล⁽¹⁶⁾ โดยที่ความเมตตา การเข้าอกเข้าใจ ให้ความสนใจ และ รักตัวเองและผู้อื่นเป็นพื้นฐานสำคัญของความเอื้ออาทร โดยที่ความเข้าใจและการเอาใจใส่ เป็นผลลัพธ์การ เรียนรู้ของการศึกษาพยาบาลร่วมสมัย (Contemporary nursing education in Australia)⁽¹⁷⁾ ดังนั้นการจัด การศึกษาพยาบาลจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถด้านนี้ให้กับผู้เรียน

จากลักษณะการเรียนรู้แบบผสมผสานที่หลากหลายดังกล่าวทำให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการ ดูแลด้วยความเอื้ออาทร ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจ ตนเองและผู้อื่นได้ผู้เรียนจึงเกิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง⁽¹⁸⁾ ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญในการปฏิบัติการ

พยาบาลในยุควิถีใหม่หรือยุคปกติใหม่ (New Normal) ซึ่งเป็นความสามารถที่สำคัญในการปฏิบัติงานวิชาชีพ พยาบาลที่จะต้องพัฒนาการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ตามข้อเสนอของ United General Assembly frame from 2005 to 2014 ในปี 2002⁽¹⁹⁾ ประกอบด้วย เรียนเพื่อรู้ เรียนเพื่อปฏิบัติ เรียนที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น เรียนเพื่อชีวิต เรียนเพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองและสังคม โดยเฉพาะการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองและสังคม เป็นสมรรถนะสำคัญของคนในศตวรรษที่ 21 ⁽²⁰⁾ การพัฒนาการดูแลด้วยความเอื้ออาทร (Caring) จำเป็นต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งจากแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการเปิดโอกาสให้มีการ ฟัง การทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดความงอกงามและเติบโตของผู้เรียน⁽²¹⁾ อย่างไรก็ตามเพื่อให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาการเรียนรู้เพื่อให้สามารถให้การดูแลผู้รับบริการด้วยความเอื้ออาทรยังคงต้องมีการพัฒนาในประเด็น การมีปฏิสัมพันธ์ด้วยความเข้าใจ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การจัดการศึกษาแบบผสมผสานในยุควิถีใหม่สามารถช่วยพัฒนาความสามารถของนิสิตพยาบาลตาม สมรรถนะหลักที่สภาการพยาบาลกำหนด โดยให้ข้อเสนอแนะ คือ การจัดการศึกษาควรเพิ่มทักษะการมี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับผู้รับบริการ และการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับ ผู้เรียนและกับผู้รับบริการ

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. วิถีชีวิตใหม่ NEW Normal [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2566 พฤศจิกายน 1]. เข้าถึงได้จาก <https://www.mhesi.go.th/>.
2. รุ่งประกาย วิฤทธิ์ชัย. มาตรการการดำเนินงาน เผื่อระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: สถานที่ทำงานด้านโควิด 19 ในฐานะวิถีชีวิตใหม่: new normal. [ม.ป.ท.]: กรมควบคุมโรค. กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม; 2563.
3. สภาการพยาบาล. ราชกิจจานุเบกษา ข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยการให้ความเห็นชอบหลักสูตร การศึกษาวิชาชีพ [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 2566 สิงหาคม 13]. เข้าถึงได้จาก [https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/normal2563\(1\).PD](https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/normal2563(1).PD)
4. กระทรวงศึกษาธิการ. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา พยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 2566 สิงหาคม 13]. เข้าถึงได้จาก [https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/Edit\(1\).PDF](https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/Edit(1).PDF)
5. สภาการพยาบาล. ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง สมรรถนะหลักของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก สาขาพยาบาลศาสตร์ หลักสูตร ฝึกอบรมการพยาบาลขั้นสูง ระดับบัณฑิตและได้รับบัณฑิต/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญเฉพาะทางการพยาบาลและ การผดุงครรภ์และการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 2566 สิงหาคม 13]. เข้าถึงได้จาก <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/004.pdf>
6. Loke, J. C., Lee, K. W., Lee, B. K., & Noor, A. M. Caring behaviours of student nurses: Effects of pre-registration nursing education. Nurse education in practice 2015; 15(6): 421-429.
7. Siemens G, (ed.), Gasevic D, (ed.), Dawson S, (ed.). Preparing for the digital university: a review of the history and current state of distance, blended, and online learning. MOOC Research Initiative, 2015.

8. Leidl, D. M., Ritchie, L., & Moslemi, N. Blended learning in undergraduate nursing education—A scoping review. *Nurse Education Today*. 2020; 86:104318.
9. พิระนันท์ จีระยิ่งมงคล, พิมพ์ลดา อนันต์สิริเกษม, พลอยประกาย ฉลาดล้ำ, และนภาพร ดำแสงสวัสดิ์. ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 ภายใต้สถานการณ์ COVID 19. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*. 2565;15(3):71-81.
10. Kear TM. Transformative learning during nursing education: A model of interconnectivity. *Nurse education today*. 2013 Sep 1;33(9):1083-7.
11. Taylor EW, Cranton P. A content analysis of transformative learning theory.
12. Leong CS, Clutter LB. Active learning improves nursing student clinical performance in an academic institution in Macao. *Chinese Nursing Research*. 2015 Jun 1;2(2-3):35-9.
13. Jang HJ, Hong SY. Effect of blended learning in nursing education. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*. 2016 May;11(5):297-304.
14. Maddison T, Kumaran M, editors. Distributed learning: pedagogy and technology in online information literacy instruction. Chandos Publishing; 2016 Oct 12.
15. ปิตินัช ราชภักดี, พจมาน ชำนาญกิจ, และวิจิตรา วงศ์อนุสิทธิ. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวความคิดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีม และเจตคติต่อวิชาชีพพยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*. 2566;2(7):460-478.
16. McAllister M. STAR: A transformative learning framework for nurse educators. *Journal of Transformative Education*. 2011 Jan;9(1):42-58.
17. Watson J. Human caring science. Jones & Bartlett Publishers; 2012.
18. Mezirow J. Transformative learning: Theory to practice. *New directions for adult and continuing education*. 1997 Jun;1997(74):5-12.
19. Greenland, S., Saleem, M., Misra, R., & Mason, J. Sustainable management education and an empirical five-pillar model of sustainability. *The International Journal of Management Education* 2002;20(3),100658.
20. Tsimane TA, Downing C. Transformative learning in nursing education: A concept analysis. *International journal of nursing sciences*. 2020 Jan 10;7(1):91-8.
21. Salehian M, Heydari A, Aghebati N, Moonaghi HK. Faculty-student caring interaction in nursing education: An integrative review. *Journal of caring sciences*. 2017 Sep;6(3):257.

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

The development of clinical nursing practice guideline for preventing ventilator-associated pneumonia in Coronavirus disease 2019 patients

สายवलุน จันทคาม^{1*} อนุชา ไทวงศ์² รวิสร่า บรรลือ¹ ณัฐกานต์ ปวงสุข¹

ชนิษฐา ศรีธรรมมา¹ สุนทรทิพย์ ปัตติทานัง¹

Saiwalun Juntakam^{1*} Anucha Taiwong² Rawisara Bunlue¹ Nuttakan Puangsuk¹

Khanistha Srithamma¹ Sukontip Pattitanung¹

^{1*}พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม Professional nurse, Isolation unit, Mahasarakham Hospital

²อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก Instructor, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institue

Corresponding author: anucha@smnc.ac.th

Received: 29 September 2023 Revised: 6 November 2023 Accepted: 11 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

รูปแบบและวิธีวิจัย : วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน ผู้ร่วมวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 20 คน การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1. วิเคราะห์สถานการณ์ 2. พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและ 3. ประเมินผล เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แบบบันทึกการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ และแนวคำถามการสนทนากลุ่มดำเนินการศึกษาระหว่างเดือน เมษายน 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา : 1. ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจค่อนข้างสูง ทำให้มีอัตราการครองเตียง ค่าใช้จ่ายในการรักษา และอัตราการเสียชีวิตสูง 2. ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เกิดแนวปฏิบัติการพยาบาล 1 วงจร ประกอบด้วย 4 หมวดกิจกรรม (4S Model) ได้แก่ การดูแลเสมหะและการดูแลความสะอาดช่องปาก การประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจและการจัดทำนอนคว่ำ การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และการดูแลความสะอาดและสุขวิทยา 3. ระยะประเมินผล พบว่าอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) คิดเป็นร้อยละ 100 มีการปฏิบัติการพยาบาล

ตามแนวปฏิบัติครบถ้วนและครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90 และมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 92.52

สรุปผลการศึกษา : ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน ช่วยลดอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิต

คำสำคัญ : ภาวะปอดอักเสบ ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ABSTRACT

Objective : To analyze the situation, develop clinical nursing practice guideline, and evaluate the use of clinical nursing practice guideline for preventing ventilator-associated in Coronavirus disease 2019 patients

Methods : This study employed a participatory action research approach. The research participants were 20 professional nurses working at the cohort ward of Maha Sarakham Hospital. The research was divided into three distinct phases: 1) situational analysis, 2) the development of clinical nursing practice guideline, and 3) evaluation of the outcomes. Data collection tools included patient care records for those infected with Coronavirus-2019, forms for recording occurrences of ventilator-associated pneumonia, measurement of knowledge about the use of guidelines, assessments of satisfaction with clinical nursing practice guidelines, and group discussion questions. The study was conducted from April 2022 to March 2023, and data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

Results : 1) During the situational analysis phase, it was observed that patients infected with the 2019 coronavirus who were on ventilators had a relatively high incidence of ventilator-associated pneumonia. This condition led to increased bed occupancy rates, treatment costs, and a higher mortality rate. 2) In the clinical nursing practice development phase, a set of nursing practice guidelines emerged, comprising four activity categories (the 4S Model). These categories included mucus suction and oral hygiene, assessment of weaning from ventilators, prone positioning, monitoring for symptom changes, and maintaining cleanliness and hygiene. 3) In the evaluation phase, it was noted that the incidence of ventilator-associated pneumonia, the duration of intubation, and the mortality rate exhibited a consistent downward trend. Professional nurses demonstrated a high level of knowledge and understanding of the guidelines, with 100% meeting the criteria (80%). Moreover, these nurses diligently followed the guidelines, with over 90% compliance, and expressed a high level of satisfaction with the improved nursing practices, at 92.52%.

Conclusion : The findings of this study highlight the positive impact of the developed clinical nursing practice guideline. This practice not only enhances the delivery of efficient and standardized patient care but also contributes to a reduction in the incidence of ventilator-associated pneumonia, the duration of intubation, and the mortality rate.

Keywords : Pneumonia, Coronavirus disease 2019 patients, Clinical nursing practice guideline

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019) เป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจชนิดรุนแรงที่สำคัญเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ซึ่งในปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคดังกล่าวเป็นโรคประจำถิ่น (Endemic) ที่ต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด⁽¹⁾ เนื่องจากโรคเป็นโรคที่สามารถระบาดผ่านการได้รับละอองฝอยจากการไอและจาม รวมถึงเชื้อไวรัสที่ก่อโรคมียาสายพันธุ์และมีความสามารถในการก่อโรคและการกลายพันธุ์ได้ค่อนข้างรวดเร็ว ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และเสียชีวิตได้^(2, 3)

ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory failure) จัดเป็นภาวะวิกฤติในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เกิดจากกระบวนการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายภายหลังการติดเชื้อ ส่งผลให้มีการปลดปล่อยสารในกลุ่มโปรตีนที่เซลล์ต่างๆ ในระบบภูมิคุ้มกันโดยเฉพาะ Interleukin 6 (IL-6)⁽⁴⁾ เพื่อตอบสนองการอักเสบ (Cytokine storm) ทำให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อ (Tissue damage)^(4, 5) ส่งผลให้เนื้อเยื่อของปอดถูกทำลายมากยิ่งขึ้น กระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนภายในถุงลมปอดผิดปกติ ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจน หอบเหนื่อย หายใจลำบาก และเกิดเป็นภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน⁽⁶⁻⁸⁾ ซึ่งให้เห็นว่าภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory failure) จากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นปัญหาที่สำคัญ จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อรักษาภาวะหายใจล้มเหลว⁽⁹⁾ อย่างไรก็ตามการใช้เครื่องช่วยหายใจ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia (VAP)) ซึ่งเป็นการติดเชื้อรุนแรง ส่งผลให้มีจำนวนวันนอน ค่าใช้จ่าย และอัตราการตายเพิ่มขึ้น⁽¹⁰⁾

โรงพยาบาลมหาสารคามจัดเป็นโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ เป็นศูนย์กลางในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งภายในจังหวัดมหาสารคามและพื้นที่ใกล้เคียง รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่มีความรุนแรงทั้งในระดับสีเหลืองและสีแดงในทุกระลอกของการระบาดอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่รับการรักษา ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ในเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2565 พบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ค่อนข้างสูง⁽¹¹⁾ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 สูงกว่าผู้ป่วยทั่วไป รวมถึงยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ชัดเจน⁽¹¹⁾ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน (Mutual Collaborative action research) ของเคมมิส และแมกแทกการ์ท⁽¹²⁾ มาเป็นกรอบในการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะร่วมมือกันทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยร่วมกันวางแผนเพื่อแก้ปัญหา นำแผนสู่การปฏิบัติจริง มีการสังเกตและสะท้อนผลของการปฏิบัติ จากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอนของการวางแผนปรับปรุงและดำเนินการใหม่เป็นวงจร จนกว่าจะได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการดำเนินงานของหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม อันจะเป็นประโยชน์ในการช่วยลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019
3. เพื่อประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน (Mutual Collaborative action research) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิส และแมกแทกการ์ท⁽¹²⁾ เป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และระยะที่ 3 การประเมินผล ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พื้นที่ศึกษา หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ผู้ร่วมวิจัย ระยะศึกษาสถานการณ์ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 10 ราย ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 17 ราย ระยะประเมินผล ผู้ร่วมวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 20 ราย และ 2. ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 โดยมีเกณฑ์คัดเข้าการศึกษา (Inclusion criteria) คือ 2.1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2.2) เป็นผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ และรับไว้รักษา ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม 2.3) สามารถเข้าใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันสร้างขึ้นจากการระดมสมองและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1. แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย อายุ เพศ โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค และการวางแผนกิจกรรมการพยาบาล 2. แบบบันทึกการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และการเสียชีวิต 3. แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ชนิด 2 ตัวเลือกคือถูกและผิด (Dichotomous choice) มีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ระหว่าง 0-10 คะแนน การแปลผลคะแนน หากคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 8 แปลผลว่ามีความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ ในระดับสูง 4) แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติ มีจำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่สมบูรณ์ โดยกำหนดคะแนนค่าน้ำหนักคะแนน 2 ระดับ (1=ปฏิบัติ, 0=ไม่ ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่สมบูรณ์) 5) แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวการปฏิบัติการพยาบาล และ 5) แนวคำถามในการสนทนา

กลุ่ม ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ แนวคำถามการสนทนากลุ่มในระยะศึกษาศาสนการณ์ และระยะทดลองการ
การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ แบบบันทึกการ
เกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และการเสียชีวิต แบบ
ประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพตามแนว
ปฏิบัติ แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวการปฏิบัติการพยาบาล และแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม
ไปตรวจสอบความเหมาะสมและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่
อายุรแพทย์ด้านโรคระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาล
ผู้ป่วยวิกฤต 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการสอนเกี่ยวกับการ
พยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ 1 ท่าน จากนั้นปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะจนได้เครื่องมือวิจัยที่มี
คุณภาพ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2565. เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 65-
01-089.เลขรับรอง COA NO65/085

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ดำเนินการค้นหาปัญหาทางคลินิกจาก 3 แหล่ง ได้แก่ 1. การ
ปฏิบัติงานโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) และการสนทนากลุ่ม (focus
group) 2. การทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 3 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2565
และ 3. การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าในระยะที่ 2 ต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล นำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มา
สะท้อนในการประชุมเชิงปฏิบัติการของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาล
มหาสารคามและทำการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้น ดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติ
สังเกต และสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันกับผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ร่วมกิจกรรมมีการสรุปผลการดำเนินการและ
ข้อเสนอแนะเพื่อวางแผน แก้ไขปัญหาต่อไป

ระยะที่ 3 การประเมินผล ดำเนินการไปพร้อมกับการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการ
เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 โดยประเมินผลลัพธ์ของการใช้
แนวปฏิบัติแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1. ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ (process outcome) ประกอบด้วย แนว
ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-
2019 และระดับความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติ 2. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย (patient outcome) ประกอบด้วย
อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการ
เสียชีวิต และ 3. ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล (nursing outcome) ประกอบด้วย การปฏิบัติการพยาบาลตาม
แนวปฏิบัติ และความพึงพอใจต่อการใช้นโยบาย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัย

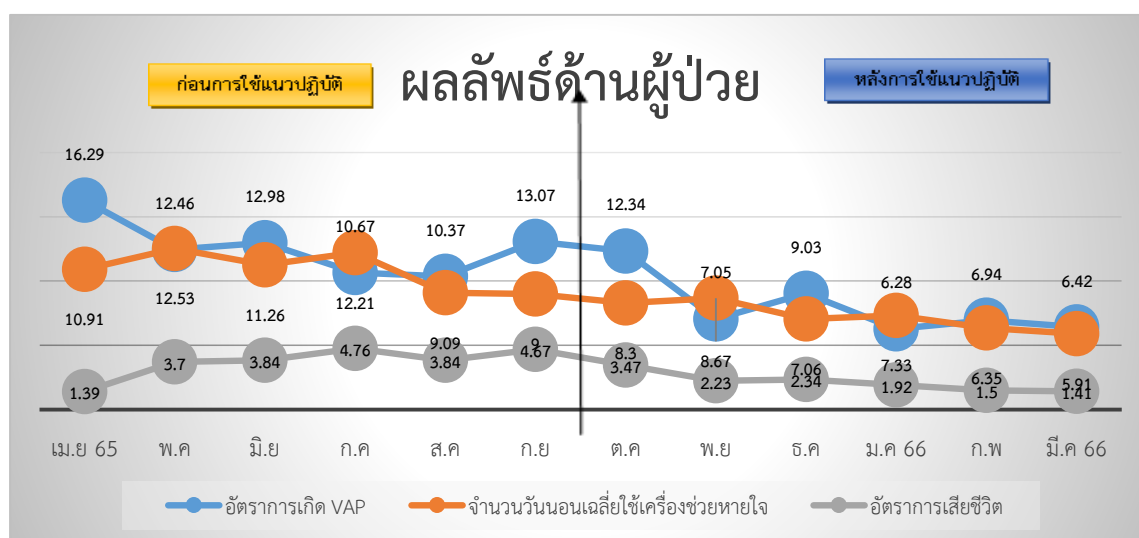
ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

การวิเคราะห์สถานการณ์ ค้นหาปัญหาทางคลินิกจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) จากการปฏิบัติงาน โดยการสังเกต สทนากลุ่ม และทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 3 เดือน ด้านผู้ป่วย พบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ค่อนข้างสูง และสูงกว่าผู้ป่วยทั่วไป⁽¹¹⁾ ส่งผลให้มีอัตราการครองเตียง ค่าใช้จ่ายในการรักษาและอัตราการเสียชีวิตสูง⁽¹¹⁾ ด้านการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า พยาบาลมีการปฏิบัติการพยาบาลภายใต้องค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เชิงวิชาชีพของตนเอง ยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้⁽¹¹⁾

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล สืบค้นและวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำมาสร้างเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูชีพ⁽¹³⁾ เป็นกรอบแนวคิดในการสืบค้นและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล กำหนดการสืบค้น สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆ วารสารทางการแพทย์ ผลงานวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 11 เรื่องที่มีความน่าเชื่อถือและมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ แบ่งออกเป็นระดับ A, B, C และ D จำนวน 2, 4, 3 และ 2 ตามลำดับ ดำเนินการสรุปและสังเคราะห์แก่นขององค์ความรู้ แล้วนำมาจัดทำเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ประกอบด้วย 4 หมวดกิจกรรม (4Ss) ได้แก่ 1) Suction and mouth care ประกอบด้วย การดูดเสมหะ การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน และดูแลท่อช่วยหายใจ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ 2) Specific treatment ประกอบด้วย การประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning protocol)⁽¹⁴⁾ การจัดท่านอนคว่ำ (prone position)^(15, 16) การทำ early weaning mode 3) Sign ประกอบด้วย การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงจาก สัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ⁽¹⁴⁾ และ 4) Sanitary ประกอบด้วย การล้างมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และการแยกผู้ป่วย จากนั้นนำร่างแนวปฏิบัติไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน แพทย์เฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อ 1 ท่าน แพทย์เฉพาะทางด้านทรวงอก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน พยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต 1 ท่าน ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยก่อนนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฉบับสมบูรณ์ไปใช้ คณะผู้วิจัยได้จัดให้มีกิจกรรม “พี่น้องช่วยกันเรียนรู้” โดยจัดให้มีการสอนและการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงมีการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงเพื่อให้พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติทุกรายมีความรู้และทักษะในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จากนั้นนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฉบับสมบูรณ์ลงสู่การปฏิบัติโดยพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 คน

การประเมินผล จากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 146 ราย โดยมีการประเมินผลแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ 1. ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ (process outcome) เกิดแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริง เป็น

แนวปฏิบัติที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกภายในหอผู้ป่วยภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และพยาบาลวิชาชีพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) คิดเป็นร้อยละ 100 (คะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนได้รับการสอน = 6.19) คะแนนเฉลี่ยความรู้หลังได้รับการสอน = 8.95) 2. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย (patient outcome) พบว่า อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิต มีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัด และต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่โรงพยาบาลได้กำหนดไว้ (รูปที่ 1) และ 3. ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล (nursing outcome) พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติครบถ้วนและครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90 ในทุกกิจกรรม (ตาราง 1) และมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 92.52



รูปที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล

ตาราง 1 แสดงผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทั้งภาพรวมและรายกิจกรรม

กิจกรรมการพยาบาล	ร้อยละของการปฏิบัติ
Suction and mouth care	100.00
Specific treatment	95.89
Sign	93.15
Sanitary	91.78

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม เกิดขึ้นจากการสร้างความร่วมมือร่วมใจ ร่วมคิดตัดสินใจ และร่วมลงมือปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเพื่อพัฒนางานให้มีคุณภาพ โดยสามารถลดอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิต ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ได้ โดยการวิจัย

เชิงปฏิบัติการ⁽¹²⁾ ที่ใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เริ่มตั้งแต่การมองเห็นปัญหาร่วมกันของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) และการสนทนากลุ่ม (focus group) แล้วมีการนำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มาเป็นข้อมูลนำเข้าผ่านกระบวนการสะท้อนในการประชุมประจำเดือนภายในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาและกำหนดตัวชี้วัดที่ต้องการพัฒนา หลังจากนั้นดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติสังเกต และสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันกับผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการสรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าว อีกทั้งมีการร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย เพื่อนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและสอดคล้องกับบริบทของหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้หยุดหรือจบลงเมื่อหมดรอบรอบ 1 วงจร แต่ละวงจรปฏิบัติการได้หมุนไปข้างหน้าเรื่อยๆ ตามบริบท และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อยกระดับมาตรฐานคุณภาพให้สูงขึ้นในแต่ละรอบของวงจร

จากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจสู่การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเป็นแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริง นอกจากนี้ก่อนนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ได้จัดให้มีกิจกรรม “พี่น้อง ช่วยกันเรียนรู้” โดยจัดให้มีการสอนและการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงมีการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงเพื่อให้พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติทุกรายมีความรู้และทักษะในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) คิดเป็นร้อยละ 100 ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติพบว่าอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัด และต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่โรงพยาบาลได้กำหนดไว้ เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลเน้นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเชิงรุกเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ซึ่งประกอบด้วย 4 หมวดกิจกรรม (4Ss) ได้แก่ 1. Suction and mouth care ประกอบด้วย การดูดเสมหะ การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน และดูแลท่อช่วยหายใจ 2. Specific treatment ประกอบด้วย การประเมิน weaning protocol การจัดทำนอน prone position การทำ early weaning mode 3. Sign ประกอบด้วย การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงจากสัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ 4. Sanitary ประกอบด้วย การล้างมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและ หลังสัมผัสผู้ป่วย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และการแยกผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งประกอบด้วย 6 หมวดกิจกรรม ได้แก่ 1. การล้างมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย 2. การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตัว 3. การดูดเสมหะ 4. การให้อาหารทางสายยาง 5. การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน และ 6. การดูแลท่อช่วยหายใจและอุปกรณ์ช่วยหายใจ สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้⁽¹⁵⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม ซึ่งประกอบด้วย การดูดเสมหะ การประเมินความต้องการหายใจเครื่องช่วยหายใจ การทำความสะอาดมือก่อนหลังให้การพยาบาล การป้องกันการสำลัก การป้องกันการปนเปื้อนเชื้อ การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และการตรวจสอบวินัยของพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ พบว่าสามารถลดอุบัติการณ์และความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมได้⁽¹⁴⁾

สรุปและข้อเสนอแนะ

แนวปฏิบัติทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ได้จริงภายในหอผู้ป่วย ช่วยลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 อัตราการเสียชีวิต รวมถึงลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ชุดป้องกันได้อย่างไรก็ตามควรติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Biancolella M, Colona VL, Mehrian-Shai R, Watt JL, Luzzatto L, Novelli G, et al. COVID-19 2022 update: transition of the pandemic to the endemic phase. Human genomics. 2022;16(1):19.
2. Gattinoni L, Coppola S, Cressoni M, Busana M, Rossi S, Chiumello D. COVID-19 does not lead to a “typical” acute respiratory distress syndrome. American journal of respiratory and critical care medicine. 2020;201(10):1299-300.
3. Marini JJ, Gattinoni L. Management of COVID-19 respiratory distress. Jama. 2020;323(22):2329-30.
4. Aziz M, Fatima R, Assaly R. Elevated interleukin-6 and severe COVID-19: A meta-analysis. J Med Virol. 2020;92(11):2283-5.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Wilcox SR. Management of respiratory failure due to covid-19. British Medical Journal Publishing Group; 2020.
10. Wicky P-H, Niedermann MS, Timsit J-F. Ventilator-associated pneumonia in the era of COVID-19 pandemic: How common and what is the impact? Critical Care. 2021;25(1):1-3.
11. หอผู้ป่วยเฉพาะโรค. รายงานสรุปผลการดำเนินงานและตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล. มหาสารคาม, โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2565.
12. Kemmis s, McTaggart R. The Action Research Planer 3ed. Victoria: Deakin University; 1988.

13. SM S. Evidence-based Practice Model Promoting the Scholarship of Practice. Philadelphia WB Saunders; 2000.
14. เบญจมาศ ทำเจริญตระกูล, ดลวิวัฒน์ แสนโสม. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. 2562;25(1):25-42.
15. อัจฉนา ไชยวงศ์, มาลีวรรณ เกษตรทัต, อุษณีย์ นาฤ, สุรสิทธิ์ จิ์สันติ. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำพูน. วารสารสาธารณสุขสุล่านนา. 2557;10(3):183-93.
16. วณิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, นพกมล ประจักษ์สัน. แนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP): การทบทวนเนื้อหาจากงานวิจัย วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้. 2565;9(2):269-78.

การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลเลย
Development of Discharge Plan Model for Palliative Care Patients at
LOEI HOSPITAL

เสริมสุข ธัญญะวัน^{1*}, อุดมศักดิ์ บุญส่งทรัพย์² ปวีณา ใจชัย³

Sermasuk Thunyawan¹ Udomsak Boonsongsup² Paweena Jaichai³

^{1*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ คลินิกบริรักษ์ (Palliative care unit) กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลเลย อ. เมือง จ.เลย 42000

^{1*}Registered Senior Nurse, Professional Level, Loei Hospital Borirak clinic (Palliative care unit) Nursing department, LOEI Hospital LOEI 42000

²นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเลย อ. เมือง จ.เลย 42000

²Medicine Doctor, Senior professional level social medicine department, LOEI Hospital LOEI 42000

³นักกิจกรรมบำบัดชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลเลย อ. เมือง จ.เลย 42000

³Occupational Therapy, Professional Level, Loei Hospital LOEI 42000

Corresponding Autor: Email: thunya3@gmail.com

(Received: 24 May 2023 Revised: 11 November 2023 Accepted: 17 November 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายและศึกษาผลการใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลเลย

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental study) เพื่อพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้าย ในโรงพยาบาลเลย กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นผู้ป่วยระยะท้าย 66 คน และผู้ดูแล 66 คน ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ โดยระยะที่ 1 คือ ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 คือ ระยะพัฒนาการวางแผนจำหน่าย ระยะที่ 3 คือนำผลลัพธ์จากการปฏิบัติตามการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองปรับปรุงเพื่อการแก้ไขให้ดีขึ้น ส่วนระยะที่ 4 คือระยะติดตามและประเมินผล โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความทุกข์ทรมานจากอาการ และแบบประเมินความพึงพอใจของครอบครัวผู้ป่วยแบบประคับประคอง

ผลการศึกษา : พบว่ากลุ่มตัวอย่างเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีอาการรบกวน เช่น ปวด หายใจหอบเหนื่อย กระวนกระวาย ร้อยละ 34.85 การกลับมานอนโรงพยาบาลด้วยปัญหาที่ป้องกันได้ ร้อยละ 18.18 ได้รับการเยี่ยมบ้าน ร้อยละ 78.80 สถานที่เสียชีวิต ร้อยละ 92.89 เป็นที่บ้าน ลักษณะการเสียชีวิต ด้วยอาการสงบ ร้อยละ 65.15 ครอบครัว มีความพึงพอใจต่อการดูแลผู้ป่วย อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 73.26 (Mean =4.62 SD =61.37) ระดับมาก ร้อยละ 18.21 (Mean = 4.06 SD =58.59)

สรุปผลการศึกษา : งานวิจัยนี้เป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยการจัดการอาการทางกายที่มีประสิทธิภาพ วางแผนการดูแล สื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว วางแนวทางการรักษา ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและเสียชีวิตอย่างสงบตามความประสงค์ที่ได้วางแผนล่วงหน้าไว้

คำสำคัญ : การดูแลแบบประคับประคอง, การวางแผนจำหน่าย, การวางแผนดูแลล่วงหน้า, การดูแลต่อเนื่อง

ABSTRACT

Objective : This study aims to develop discharge planning for palliative care patients and study the effectiveness of palliative care's discharge planning guideline at Loei hospital.

Methods : The sample was purposive sampling consisting of palliative care patients were 66 people and caregivers were 66 people. The research process was divided into 4 phases were; the first phase; situation analysis, Phase 2 is the development phase of discharge planning. Phase 3 is to use the results from the practice of discharging patients with palliative care to make improvements. Phase 4 is the monitoring and evaluation phase.

Result : the result using a demographic questionnaire, symptoms suffering assessment, and family satisfaction assessment. The results found that the sample after discharge from the hospital showed the suffering symptoms such as pain, breathlessness, and anxious with 34.85 percent. The telephone counseling average was 2.56 times. The re-admission in the hospital with preventable problems was 18.18 percent. They were received home visiting was 78.80 percent. The place of death was at home with 92.89 percent. The death characteristics with calm symptoms were 65.15 percent. The family satisfied with patient care at the highest level was 73.26 percent, (Mean =4.62 SD =61.37) and the high level was 18.21 percent. (Mean = 4.06 SD =58.59)

Conclusion : This research is to prepare patients for continued care after being discharged from the hospital. By good managing physical symptoms effectively, communicate with patients and families, continuous care after being discharged from the hospital. To allow patients to have a good quality of life and die peacefully according to their wishes that were in advanced care planning.

Keywords : Palliative care, Discharge planning, Advanced care planning, Continuous of care

ความสำคัญของปัญหา

การดูแลแบบประคับประคอง (Palliative care) เป็นการดูแลสำหรับผู้ป่วยทุกเพศทุกวัยที่ป่วยด้วยโรคร้ายแรงคุกคามต่อชีวิต การวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge Planning) เป็นการวางแผนจัดสรรบริการในการดูแลรักษาให้ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องดูแลอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีระหว่างเปลี่ยนระดับของสถานที่รักษาเช่น จากโรงพยาบาลกลับไปบ้าน เป็นต้น

การดูแลแบบประคับประคอง เป็นการดูแลสำหรับผู้ป่วยทุกเพศทุกวัยที่ป่วยด้วยโรคร้ายแรงที่คุกคามต่อชีวิต จากสถิติโรงพยาบาลเลยปี 2558 -2562 มีผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองที่ปรึกษาศูนย์การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองเป็นจำนวน 480,560,780,813 และ 1,260 รายตามลำดับ ข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่เข้ามารักษาในโรงพยาบาลเลยในปี 2557 พบว่าเมื่อผู้ป่วยรับรู้โรคและการพยากรณ์โรคแล้ว มักจะขอกลับไปใช้ชีวิตที่เหลืออยู่ที่บ้าน แต่พบว่าการกลับเข้ามานอนรักษาและเสียชีวิตในโรงพยาบาลร้อยละ 57.14 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อจนกระทั่งเสียชีวิตที่บ้าน เมื่อมีการเปลี่ยนผ่านในช่วงระยะท้าย ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายควรเริ่มการวางแผนจำหน่ายตั้งแต่แรกรับอาทิ การจัดการอาการรบกวนเช่นปวด หอบเหนื่อย ให้มีประสิทธิภาพ การสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับโรคและการพยากรณ์โรค แนวทางการรักษา เพื่อวางแผนการดูแลล่วงหน้า การพียงชีพที่ไม่ก่อประโยชน์ รวมถึงการวางแผนสถานที่เสียชีวิต Emma Benza et al⁽²⁾ กล่าวว่าทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพยากรณ์โรคเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมั่นใจว่าอาการจะได้รับการจัดการ รวมทั้งมีเป้าหมายของการดูแลและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Catherine Thomas⁽³⁾ ได้พัฒนาการแผนจำหน่ายผู้ป่วย ในช่วงสุดท้ายของชีวิตก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลพบว่า การมีแผนการจำหน่ายส่งผลให้มีการจำหน่ายผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัยและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถอยู่ในสถานที่ที่พวกเขาต้องการ ได้รับการดูแลจนกระทั่งเสียชีวิต อย่างไรก็ตามการประเมินผู้ดูแลหลักและผู้ดูแลรอง เพื่อสอนการดูแลที่บ้าน รวมทั้งสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นนับเป็นปัจจัยสำคัญ การวางแผนการดูแลเป็นการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และทีมสุขภาพ ประสานให้เกิดการดูแลตามที่ต้องการ และส่งต่อให้เครือข่ายทุกระดับของสถานบริการสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการติดตามดูแลต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยคุกคามต่อชีวิต จากการศึกษาของ Matias Correa – Casado et al.⁽⁴⁾ ศึกษาประสบการณ์ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองเฉพาะรายที่จำหน่ายจากโรงพยาบาลไปยังบ้านหรือสถานที่ที่ผู้ป่วยเลือกพบว่าปัญหาด้านการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยในแต่ละระดับของการดูแลไม่ชัดเจน เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอและบุคลากรไม่เพียงพอในการประสานการจำหน่ายผู้ป่วย รวมทั้งคาดการณ์อาการที่จะเกิดขึ้นที่บ้าน ดังนั้นการวางแผนเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อจนกระทั่งเสียชีวิตที่บ้าน เป็นมาตรการสำคัญสำหรับ “การตายที่ดี” มีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งต่อผู้ป่วยและครอบครัว จากการศึกษาของ Yung Ying Tan และ Jeanine Blabkford⁽⁵⁾ พบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่เข้าสู่ระยะท้ายที่มีการเตรียมพร้อมให้ผู้ป่วยกลับบ้าน การเตรียมจำหน่าย การเตรียมครอบครัว มีส่วนช่วยให้การเปลี่ยนผ่านการรักษาจากโรงพยาบาลลงสู่บ้านเป็นไปอย่างราบรื่น

เพื่อให้ผู้ป่วยระยะท้ายได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองโดยใช้แนวคิดการวางแผนจำหน่ายระบบส่งต่อ และการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายที่บ้าน ตามแนวทางการดำเนินงานศูนย์ดูแลประคับประคองในโรงพยาบาล โดยศูนย์การณรักษ์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น⁽¹⁾

งานพัฒนานี้จะทำให้ผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และเสียชีวิตอย่างสงบตามความประสงค์ที่ได้วางแผนล่วงหน้าไว้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาการรูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลเลย
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลเลย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ประกอบด้วย 1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคร่วมว่าเป็นผู้ป่วยระยะท้าย (Z51.5) 2. ผู้ดูแลหลัก 3. ทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ให้บริการที่มีส่วนร่วมในการพัฒนา

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ได้แก่ ทีมสหสาขาวิชาชีพ 15 คน ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาลระดับปฏิบัติการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแล 12 คน และพยาบาลจากศูนย์ดูแลแบบประคับประคอง 2 คน

สำหรับผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง การคำนวณขนาดศึกษา โดยมีสมมติฐานว่า การวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.5 กำหนดกลุ่มการทดสอบเป็น Two side ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (Significant) ที่ 5% และ power 80% ได้จำนวนผู้ป่วย 1 กลุ่มวัดก่อนหลัง จำนวนผู้ป่วย 66 คน และผู้ดูแลหลัก 66 คน

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนารูปแบบการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลเลย เป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลเลย โดยทบทวนวรรณกรรม และทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียน จำนวน 30 ราย ข้อมูลการดูแลผู้ป่วยจากหน่วยศูนย์การดูแลแบบประคับประคอง โรงพยาบาลเลย

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์รูปแบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง ซึ่งผู้ร่วมพัฒนา ประกอบด้วย 1) ทีมสุขภาพ จำนวน 15 คน ได้แก่ แพทย์ (Palliative doctor) 1 คน พยาบาลหอผู้ป่วย (Palliative care ward nurse) 12 คน พยาบาลศูนย์ดูแลแบบประคับประคอง 2 คน ยินยอมเข้าร่วมโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ การทบทวนวรรณกรรม มาพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลเลย

ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบการดูแลจากการพัฒนาไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่พบ

ระยะที่ 3 นำผลลัพธ์จากการปฏิบัติตามการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองปรับปรุงเพื่อการแก้ไขให้ดีขึ้น โดยผู้วิจัยนำรูปแบบการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง จำนวน 1 ท่าน 2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง 1 ท่าน 3) พยาบาลผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง 1 ท่าน เพื่อตรวจ

สอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสมของเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องของภาษาตลอดจนเนื้อหาเหมาะสมตามข้อเสนอแนะ และได้ตรวจสอบความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ โดยการนำรูปแบบที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการส่งขอคำปรึกษายังหน่วยการดูแลแบบประคับประคองของโรงพยาบาลเลย ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย เพื่อความเหมาะสมปรับปรุงให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 4 ระยะติดตามและประเมินผล นำแนวทางการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองไปปฏิบัติและติดตามผลลัพธ์ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความทุกข์ทรมานจากอาการ โดยใช้แบบประเมิน Edmonton Symptom Assessment System revision (ESASr)⁽⁶⁾ เพื่อประเมินระดับความรุนแรง 9 อาการที่พบบ่อยในระยะท้าย ค่าคะแนนที่สูงแสดงว่าผู้ป่วยรับรู้ถึงอาการนั้นรุนแรง แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้นโยบายการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองที่พัฒนาขึ้น และแบบประเมินความพึงพอใจของครอบครัวผู้ป่วยแบบประคับประคองของสำนักงานการพยาบาล⁽⁷⁾

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วยและผู้ดูแล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลผลลัพธ์การวางแผนจำหน่ายต่อผู้ป่วย นำเสนอด้วยร้อยละ
3. แบบประเมินความพึงพอใจของครอบครัวผู้พำนัสนำเสนอด้วยร้อยละ
4. แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้นโยบายการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองที่พัฒนาขึ้นนำเสนอด้วยร้อยละ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ความคิดเห็นของสหสาขาวิชาชีพ และผู้ดูแล วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

อนึ่ง งานวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเลยเลขที่ EC 038/2563

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์สถานการณ์ก่อนการพัฒนาพบว่า ยังไม่มีข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง การปฏิบัติขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ และแนวทางการรักษา จึงมีประเด็นที่นำไปสู่การพัฒนาการวางแผนจำหน่าย ดังนี้

1.1 การจัดการอาการทางกายที่ไม่สุขสบายให้มีประสิทธิภาพ คาดหมายอาการที่จะเกิดขึ้นที่บ้านและวางแผนการดูแลพบว่า การประเมินผู้ป่วยเข้าสู่การดูแลแบบประคับประคอง เป็นไปอย่างล่าช้า หรือส่งปรึกษาเมื่อผู้ป่วยมีอาการแย่ง กำลังเข้าสู่ระยะเสียชีวิต หรือญาติต้องการนำผู้ป่วยกลับบ้านอย่างเร่งด่วน ถึงแม้จะมีการนำเกณฑ์ตรวจกรองผู้ป่วยเพื่อเริ่มการดูแลแบบประคับประคองมาใช้แล้วก็ไม่บรรลุผลตามที่กำหนด รูปแบบการพัฒนาครั้งนี้คือการทบทวนเพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงการบริการแบบประคับประคองได้เร็วขึ้น

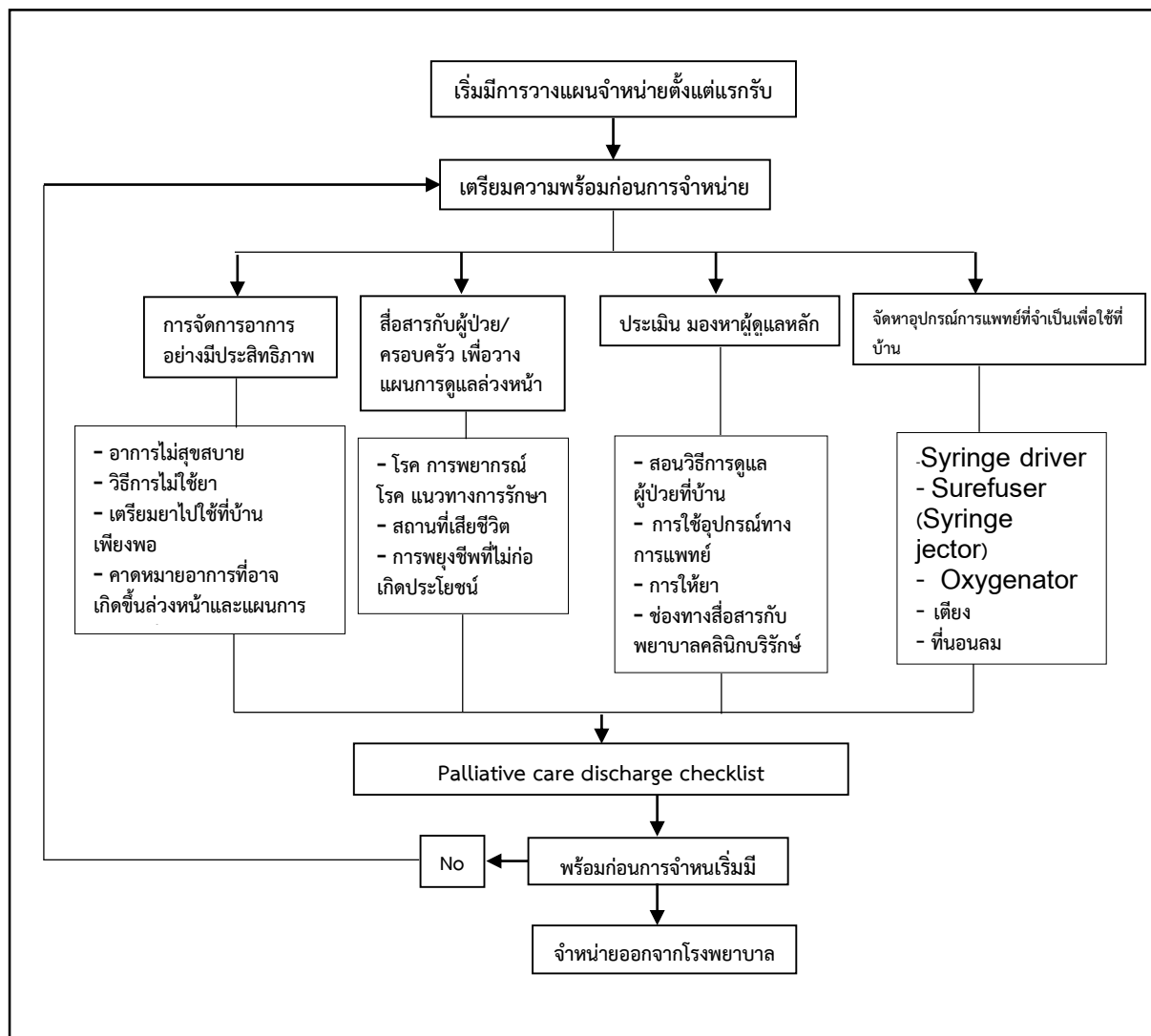
1.2 สื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับโรค การพยากรณ์โรค แนวทางการรักษา สถานที่เสียชีวิต การพยายาชีพที่ไม่ก่อประโยชน์ พบว่าผู้ป่วยและครอบครัวส่วนหนึ่งไม่ได้รับการพยากรณ์โรค หรือครอบครัวรับรู้แต่ไม่อยากให้ผู้ป่วยรับรู้จากความเข้าใจที่คิดว่าถ้าผู้ป่วยรู้ความจริงจะทำให้อาการแย่งอย่างรวดเร็ว หรือผู้ป่วยที่ส่งเข้าปรึกษาไม่สามารถสื่อสารความต้องการได้ ดังนั้นการวางแผนการดูแลจึงเป็นการตัดสินใจของครอบครัวหรือผู้ดูแลหลักเป็นส่วนใหญ่ ไม่ได้คำนึงถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย นำไปสู่การ

รักษาแบบเต็มหรือตัดสินใจใช้เครื่องพยุงชีพที่ไม่ก่อประโยชน์ รูปแบบการพัฒนาคั้งนี้คือ ผู้ป่วยและครอบครัวควรได้รับข้อมูลเรื่องโรคและการดำเนินโรคก่อนการจำหน่าย มีการพูดคุยถึงแผนจัดการอาการ รวมถึงอาการในระยะสุดท้ายที่อาจพบได้ สถานที่อยู่ในช่วงสุดท้ายของชีวิต มีการวางแผนร่วมกันกับครอบครัว รวมถึงสื่อสารให้กับทีมสุขภาพทุกระดับทราบ

1.3 ประเมินผู้ดูแล เพื่อสอนและฝึกทักษะการดูแลที่บ้าน การบริหารยาอย่างต่อเนื่องเพื่อการจัดการอาการที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอาการปวดและอาการหอบเหนื่อย รูปแบบการพัฒนาคั้งนี้คือการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับยาที่ใช้จัดการอาการโดยเฉพาะมอร์ฟิน พบว่าเมื่อกลับบ้านผู้ดูแลจะไม่ให้ยาตามแผนการดูแล จากความเข้าใจที่ผิดเกี่ยวกับยามอร์ฟิน เช่น กลัวเสพติด กดการหายใจ หรือเร่งให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเร็วขึ้น อย่างไรก็ตามการมีช่องทางการปรึกษาของผู้ดูแลจะช่วยให้ผู้ดูแลมั่นใจในการดูแลที่บ้านได้

1.4 จัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์ เอกสารที่จำเป็นไปใช้ที่บ้าน ส่งต่อข้อมูลที่จำเป็นให้กับเครือข่าย รวมถึงการประสานยาที่จำเป็นต้องใช้กับผู้ป่วยในกรณีที่ต้องการอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมชนบางโรงพยาบาลไม่มียาครบทุกรายการหรือมีแต่ไม่สามารถนำออกจากโรงพยาบาลได้ รูปแบบการพัฒนาคั้งนี้คือ จัดประชุมเครือข่ายและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อการประสานการส่งต่อกับพยาบาลเครือข่ายการดูแลแบบประคับประคองและการแบ่งปันทรัพยากรที่จำเป็น หากโรงพยาบาลใดที่ไม่มีรายการยาที่จำเป็นต้องจัดหาและเบิกให้ผู้ป่วยรายนั้นเป็นระยะๆจนกว่าจะเสียชีวิต ตลอดจนมีช่องทางการสื่อสารกับทีมดูแลแบบประคับประคองในภาวะฉุกเฉินทั้งในและนอกเวลาราชการ

2. นำรูปแบบการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองไปปฏิบัติ ปรับปรุงเพื่อการแก้ไขให้ดีขึ้น ประเมินปัญหาอุปสรรคที่พบจากการปฏิบัติ สรุปข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้พัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แนวทางการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง

2.1 เมื่อมีผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในหอผู้ป่วย ประเด็นที่ควรปรับปรุงได้แก่ 1) ทบทวนและกำหนดเกณฑ์ผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองร่วมกัน 2) ส่งปรึกษาหน่วยดูแลแบบประคับประคองทันทีเมื่อเข้าตามเกณฑ์ที่กำหนด 3) ทบทวนประวัติการเจ็บป่วย ประเมินผู้ป่วยครบทุกมิติ และประเมินซ้ำ 4) ประเมินครอบครัวและความสามารถในการดูแล และนัดประชุมครอบครัว

2.2 เมื่อผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในหอผู้ป่วยเตรียมกลับบ้าน มี checklist ประกอบไปด้วย ประเด็นที่ควรปรับปรุงได้แก่ 1) สื่อสารการวางแผนล่วงหน้า (Advance care planning) ต้องมั่นใจว่าผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจสถานะโรคและพยากรณ์โรค 2) พูดคุยถึงแผนการจัดการอาการ รวมถึงอาการเปลี่ยนผ่านในแต่ละช่วงของการเจ็บป่วย 3) อธิบายอาการที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า (Anticipatory symptom) และการจัดการอาการ ผักตบชားและการบริหารยาที่บ้าน 4) สถานที่อยู่ในช่วงระยะสุดท้ายของชีวิต 5) สื่อสารข้อมูลกับทีมสุขภาพในหอผู้ป่วย 6) ประสานส่งต่อกับเครือข่าย ให้ข้อมูลสถานะผู้ป่วย แผนการดูแล ยาและอุปกรณ์ที่มีและเครือข่ายต้องเตรียม 7) กรณีที่มีการบริหารยาทางชั้นใต้ผิวหนังแบบต่อเนื่อง (continuous subcutaneous infusion) ครอบครัวหรือผู้ดูแลต้องได้รับการฝึกทักษะ ส่งต่อข้อมูลการเตรียมยาและการผสม

ยาให้กับเครือข่าย 8) แจ้งช่องทางปรึกษาให้แก่ครอบครัวในกรณีฉุกเฉิน ตลอด 24 ชั่วโมง และช่องทางสื่อสารระหว่างเครือข่าย

2.3 หลังการจำหน่าย ประเด็นที่ควรปรับปรุง ได้แก่ 1) การมาตรวจตามนัด 2) ติดตามสอบถามอาการของผู้ป่วย 3) ให้คำแนะนำแก่เครือข่าย เรื่องการจัดการอาการ การจัดหายาและอุปกรณ์ที่จำเป็น 4) เยี่ยมบ้านตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือเมื่อมีอาการหรือปัญหาสำคัญ 5) ติดตามและประเมินผลหลังการสูญเสีย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง

รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
1. การสื่อสารและการวางแผนการดูแล	1. การสื่อสารและการวางแผนการดูแล
- ส่งปรึกษาในวันจำหน่ายผู้ป่วย	- ส่งปรึกษาเมื่อผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ตามการวินิจฉัยโรค
- สื่อสารกับครอบครัวด้วยความรีบเร่ง	ร่วม
- ขาดการฝึกทักษะที่มั่นใจในการดูแลของครอบครัว	- สื่อสารกับครอบครัวเพื่อวางแผนการดูแลทุกราย
2. การจัดการอาการรบกวน	- การฝึกทักษะการดูแลจนมั่นใจในการดูแล รวมถึงการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นของครอบครัว
- ผู้ป่วยและครอบครัวรู้การจัดการอาการแต่ยังไม่มั่นใจพอ ต้องโทรศัพท์มาถามบ่อยๆ	- มี Palliative care check list
- เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงตามการดำเนินโรค นำผู้ป่วยมาห้องฉุกเฉิน	2. การจัดการอาการรบกวนที่มีประสิทธิภาพ
- บริหารยาไม่ถูก หรือเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะกลุ่ม Strong Opioids จะหยุดยาเมื่อความปวดควบคุมได้	- ผู้ป่วยจะได้รับการจัดการอาการอย่างมีประสิทธิภาพก่อนจำหน่าย
3. การส่งต่อไม่ครอบคลุม ไม่มีเอกสารการดูแลที่บ้าน	- ครอบครัวรู้อาการที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าและวิธีจัดการอาการ
	- มีระบบการปรึกษาทางโทรศัพท์เมื่อมีปัญหาที่จัดการไม่ได้หรือข้อสงสัย
	3. การส่งต่อเครือข่ายครอบคลุม มีเอกสารการดูแลที่บ้าน
	4. หลังการส่งต่อ มีการติดตามเป็นระยะๆ

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองและผู้ดูแล ผู้ดูแลหลักเป็นลูก ร้อยละ 59.09 กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับสมรรถนะของร่างกาย (palliative performance scale : PPS) พบ PPS ร้อยละ 10 จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 34.84) PPS ร้อยละ 20 จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 7.57) PPS ร้อยละ 30 จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 19.69) และ PPS ร้อยละ 40 จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 37.8)

3.2 การนำรูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง อาการรบกวนที่เป็นปัญหาสำคัญมากที่สุด คือ หอบเหนื่อย ร้อยละ 87.87 รองลงมาคือ ปวด ร้อยละ 84.85 ท้องผูก ร้อยละ 83.33 อ่อนเพลีย ร้อยละ 43.93 เพ้อสับสน ร้อยละ 42.43 และคลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 16.66 ตามลำดับ

จำนวนวันที่ปรึกษาหน่วยการดูแลแบบประคับประคอง (palliative care) หลังผู้ป่วยเข้ามาอนรักษาในโรงพยาบาลพบว่าเฉลี่ยปรึกษาในวันที่ 8 ของการนอนโรงพยาบาล (Min1, Max 89)

การขอรับปรึกษาจากผู้ป่วยและครอบครัวหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยการโทรศัพท์เข้ามาปรึกษาหน่วยการดูแลแบบประคับประคอง พบว่าเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยและครอบครัวโทรศัพท์เข้ามาปรึกษา 25 ราย (ร้อยละ 37.87) รายละเอียดของการปรึกษาเป็นเรื่องเกี่ยวกับอาการรบกวนที่มีมากขึ้น ความไม่มั่นใจในการจัดการอาการ รวมถึงอาการที่เข้าสู่ระยะเสียชีวิต และการสอบถามข้อมูลทั่วไป เช่น การใช้อุปกรณ์ การรับประทานอาหาร และอื่นๆ

จำนวนวันที่ผู้ป่วยมีชีวิตหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (N=66) พบว่ามีชีวิตน้อยกว่า 5 วัน จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 39.58), มีชีวิตระหว่าง 5-12 วัน 13 ราย (ร้อยละ 27.08) มีชีวิตระหว่าง 13-30 วัน 8 ราย (ร้อยละ 16.67), มีชีวิตระหว่าง 31-90 วัน 5 ราย (ร้อยละ 10.41) และมีชีวิต ≥ 90 วัน 3 ราย (ร้อยละ 6.25)

การเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยระยะท้ายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล (N=66) ได้รับการเยี่ยมบ้าน 46 ราย (ร้อยละ 69.69) กลับมานอนโรงพยาบาลด้วยปัญหาที่ป้องกันได้ (N=66) 12 ราย (ร้อยละ 18.18) การกลับมาห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลด้วยปัญหาที่ป้องกันได้ (N=66) 6 ราย (ร้อยละ 9.09)

สถานที่เสียชีวิต (N=48) เสียชีวิตที่บ้าน 45 ราย (ร้อยละ 92.89) เสียชีวิตที่โรงพยาบาล ชุมชน 2 ราย (ร้อยละ 4.74) และกลับเข้ามาเสียชีวิตในโรงพยาบาลเลย 1 ราย (ร้อยละ 2.37)

ลักษณะการเสียชีวิต (N=48) เสียชีวิตด้วยอาการสงบ 43 ราย (ร้อยละ 89.58) เสียชีวิตมีอาการไม่สุขสบาย (ปวด หายใจหอบเหนื่อย) 5 ราย (ร้อยละ 10.42)

3.3 ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองที่พัฒนาขึ้น 17 คน พบว่า มีความรู้สึกพึงพอใจในประเด็น สามารถปฏิบัติได้จริงร้อยละ 98.0 มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและครอบครัวร้อยละ 84.0 หลังจากนำไปใช้มีความสะดวกไม่ยุ่งยาก ร้อยละ 56.0 ช่วยทำให้มั่นใจในการจำหน่ายผู้ป่วย ร้อยละ 70.0 ป้องกันการกลับมานอนโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น ร้อยละ 54.40 เกิดประโยชน์กับหน่วยงานร้อยละ 85.0

3.4 ความพึงพอใจต่อการดูแลผู้ป่วยของครอบครัวผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง มีความพึงพอใจต่อการดูแลผู้ป่วย อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 73.26 (Mean = 4.62 SD = 61.37) ระดับมาก ร้อยละ 18.21 (Mean = 4.06 SD = 58.59)

3.5 ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ครอบครัวผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง ดังนี้
ด้านการบริการ : “เจ้าหน้าที่ให้ความสะดวกเรื่องการรับยาและการรับปรึกษาทางไลน์และโทรศัพท์ดีมาก ๆ ขอขอบคุณจริงๆ” “ขอบคุณที่ดูแลให้แม่อยู่ดีสบาย และจากไปอย่างสงบ” “ได้รับการแก้ไขปัญหามาอย่างดีที่สุดค่ะ” “การมีความรู้ทางด้านประคับประคองสำคัญมากสำหรับทั้งประชาชนคนทั่วไปและเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพราะไม่เช่นนั้นมนุษย์จะพลาดโอกาสท้ายของชีวิตที่มีคุณภาพและสวยงามตลอดไป ขอขอบคุณสำหรับการดูแลศาสตร์ด้านนี้เป็นอย่างมากค่ะ สาธุ” “อบอุ่นใจ” “ดีมาก ขอชื่นชมบริการ เอาใจใส่ดีมาก”

ด้านบุคลากร : “ขอขอบคุณทีมงานทั้งคุณหมอและคุณพยาบาลที่ให้การดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีเปรียบเสมือนหนึ่งคนในครอบครัว” “แนะนำเพิ่มบุคลากรทางการรักษา”

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ในขั้นการพัฒนาทีมสหสาขาวิชาชีพได้ร่วมกันวิเคราะห์ ค้นหาปัญหาและวิเคราะห์ร่วมกันจนได้รูปแบบการจำหน่ายและนำมาพัฒนาเป็นแผนการจำหน่ายที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและญาติ นำไปทดลองใช้และปรับปรุง นำไปใช้กับผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง (Non CA) ร้อยละ 43.92 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังและอื่นๆ ได้มีการเข้าสู่การดูแลแบบประคับประคองมากขึ้น

ในส่วนค่า PPS พบว่ามีคะแนน PPS ร้อยละ 40 ร้อยละ 37.87 ซึ่งเป็นช่วงที่เปลี่ยนผ่านเข้าสู่ระยะท้ายของชีวิต มีอาการลุกลามของโรคใช้เวลาอยู่บนเตียงเป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง รองลงมา เป็นผู้ป่วยที่มีค่าคะแนน PPS ร้อยละ 10 ร้อยละ 34.84 ซึ่งเป็นกลุ่มกำลังจะเสียชีวิต ทำให้การวางแผนการจำหน่ายจึงต้องทำด้วยความเร่งรีบ การประเมิน PPS ช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถคัดกรองผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคอง สำหรับใช้ในการวางแผนการดูแล ติดตามอาการเปลี่ยนแปลง การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว⁽⁸⁾ โดยเฉพาะการสื่อสารที่สำคัญ คือผู้ป่วยและครอบครัวต้องรับรู้สถานะของโรค แนวทางการรักษา แผนการจัดการอาการเมื่อเกิดขึ้นที่บ้าน รวมถึงในระยะใกล้เสียชีวิต รวมถึงบุคคลที่ควรได้รับการสื่อสารให้ทราบทั่วกัน เช่น ครอบครัว และทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ก่อนจำหน่ายต้องมั่นใจว่า ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจสถานะของโรค พยากรณ์โรค⁽⁹⁾ สอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็นระบบของวางแผนดูแลล่วงหน้าของผู้ป่วยสูงอายุ⁽¹⁰⁾ ซึ่งพบว่า การวางแผนล่วงหน้าช่วยลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และสามารถอยู่และเสียชีวิตที่บ้านได้ถึงร้อยละ 92.89 สอดคล้องกับการวิเคราะห์สถานที่เสียชีวิตของผู้ป่วยระยะท้ายที่รักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่ามีเพียงร้อยละ 39 ที่เสียชีวิตที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ร้อยละ 61 เสียชีวิตที่บ้าน⁽⁹⁾

การกลับมาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอีก พบเพียงร้อยละ 18.18 สาเหตุเนื่องจากไม่สามารถควบคุมอาการได้ แต่การมีระบบการให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง เป็นสิ่งสำคัญมาก โดยเฉพาะในภาวะฉุกเฉิน สามารถช่วยให้ครอบครัวได้แก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับการศึกษา EJ⁽¹¹⁾ การแก้ปัญหาทางโทรศัพท์ในผู้ป่วยประคับประคองที่บ้าน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ของการโทรศัพท์มาปรึกษา คือ อาการปวด รองลงมาคืออาการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาการปวด ซึ่งสามารถทำให้แก้ปัญหาได้ร้อยละ 97 โดยผู้ป่วยไม่ต้องกลับเข้ามานอนในโรงพยาบาลซ้ำ

นอกจากนี้ข้อมูลการดูแล การฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลที่บ้าน ได้รับการเยี่ยมบ้าน จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องและสร้างความมั่นใจ สอดคล้องกับการศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน เครือข่ายสุขภาพอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดลำพูน⁽¹¹⁾ ซึ่งพบว่า การเยี่ยมบ้านส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การดูแลแบบประคับประคอง (POS) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาผลของการวางแผนการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็งตับระยะลุกลาม พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับแผนการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านร่วมกับได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ติดตามดูแลอย่างต่อเนื่องที่บ้าน เสียชีวิตที่บ้านมากกว่า โดยเฉพาะ 3 เดือนก่อนเสียชีวิตมารับบริการที่ห้องฉุกเฉินน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับแผนการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน⁽¹²⁾

การส่งต่อเครือข่ายและการเยี่ยมบ้าน โดยผ่านการส่งข้อมูลและส่งต่อแผนการดูแลให้กับทีมโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล โดยแม่ข่ายเป็นผู้ให้คำปรึกษา จะมีส่วนทำให้

ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการดูแล สร้างความมั่นใจในการดูแล ป้องกันการกลับมาอนโรพยาบาลซ้ำหรือ กลับมาตรวจรักษาซ้ำที่ห้องฉุกเฉินด้วยปัญหาที่ป้องกันได้ การศึกษาการวางแผนการจำหน่ายจากโรงพยาบาล สู่บ้าน⁽¹³⁾ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนจำหน่าย สามารถลดวันนอนในโรงพยาบาล ลดการกลับเข้ามารักษา ซ้ำโดยไม่ได้วางแผน และมีรายงานว่ามีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น

ดังนั้นการวางแผนการจำหน่ายจึงมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยแบบประคับประคอง จำเป็นต้องได้รับการจัดการอาการอย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁴⁾ เพราะเป็นการเตรียมความพร้อม กำหนดความต้องการ การเข้าถึงยาและบริการที่จำเป็น การพัฒนารูปแบบการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง ทีมสหสาขาวิชาชีพได้ร่วมกันวิเคราะห์และเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนการพัฒนา ค้นหาปัญหาและวิเคราะห์ ร่วมกัน จนได้รูปแบบการจำหน่ายและนำมาพัฒนาเป็นแผนการจำหน่ายที่สอดคล้องกับปัญหาและความ ต้องการของผู้ป่วยและญาติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Shepperd S และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่าการจำหน่ายผู้ป่วย เฉพาะโรคสามารถช่วยลดวันนอนและอัตรากลับมาอนโรพยาบาลซ้ำได้เป็นผลสำเร็จจริง

สรุปผลการศึกษา

การพัฒนารูปแบบการจำหน่ายผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองมีความจำเป็น เพราะเป็นการ เตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ได้รับการจัดการ อาการทางกายที่มีประสิทธิภาพ วางแผนการดูแล สื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว วางแนวทางการรักษา ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และเสียชีวิตอย่างสงบตาม ความประสงค์ที่ได้วางแผนล่วงหน้าไว้

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยระยะท้ายเป็นกลุ่มมีปัญหาสุขภาพซับซ้อนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้ เห็นว่าการวางแผนการจำหน่ายที่ดีช่วยลดความทุกข์ทรมานจากอาการ มีการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว มี การประเมินการดูแลและฝึกทักษะ ได้รับการดูแลต่อเนื่อง และสามารถปรึกษาเมื่อมีความจำเป็น ลดการเข้ามา นอนโรพยาบาลซ้ำโดยไม่มีความจำเป็น ดังนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ให้ผู้ป่วยระยะท้ายได้เข้าถึงการดูแล แบบประคับประคอง ควบคู่ไปกับการดูแลตัวโรคหลัก เมื่อเข้าสู่ระยะเปลี่ยนผ่าน การเตรียมความพร้อม เมื่อ ผู้ป่วยต้องกลับไปอยู่ที่บ้าน มีความจำเป็นที่ต้องเริ่มวางแผนตั้งแต่แรกรับและตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วย และครอบครัวก่อนจำหน่าย ประสานการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ให้มีคุณภาพ ชีวิตที่ดี และเสียชีวิตอย่างสงบตามความประสงค์ที่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การดูแลแบบประคับประคอง เป็นผู้ป่วยที่ส่งปรึกษามายังหน่วย การดูแลแบบประคับประคองเท่านั้น ยังมีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การดูแลแบบประคับประคอง แต่ไม่สามารถเข้าถึง การดูแล ด้วยปัจจัยต่างๆเช่น ครอบครัวและผู้ป่วยต้องการการรักษาโดยใช้เครื่องพยุงชีพที่ไม่ก่อประโยชน์

เอกสารอ้างอิง

1. ศรีเวียง ไพโรจน์กุล, ปาริชาติ เพ็ญสุพรรณ. แนวทางดำเนินงานศูนย์ดูแลประคับประคองใน โรงพยาบาล Operational Guidelines for Hospital Palliative Care program. ศูนย์การุรักษ์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2560.
2. Benza E, Hansen L, Anna W, Fromme KK. Discharge planning for palliative care patients. J Palliat Med [internet]. 2011 [cited 2020 May 1];14:65-9. Available form: <https://doi.org/10.1089/jpm.2010.0335>

3. Thomas C. Improving hospital discharge for patients at the end of life. *Nursing Times* 2017;10(113):53-6.
4. Correa CM, Granero MJ, Hernandez JM, Fernandez SC. Transferring palliative care patients from hospital to community care. *Aten Primaria* [internet]. 2017 [cited 2020 Oct 18];49:326-34. Available from: <https://www.google Scholar>. doi:10.1016/j.aprim.2016.09.003
5. Yung YT, Blabkford J. Rapid discharge. *Journal of Clinical Nursing* 2015;24:2601-10.
6. Watanabe SM, Nekolaichuk C, Beaumont C, Johnson L, Myers J, Strasser F. A multi-centre comparison of two numerical versions of the Edmonton Symptom Assessment System in palliative care patients. *J Pain Symptom Manage*. 2011;41(2):456-68.
7. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเก็บตัวชี้วัดการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลประจำปี 2565. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข: นนทบุรี; 2564.
8. Lau KS, Chow WC, Discharge planning in palliative care. *HKSPM Newsletter* [internet]. 2007 [cited 2020 Oct 18];2:4-6. Available from <https://www.fmshk.com.hk/hkspm>
9. Shepperd S, McClaran J, Phillips CO, Lannin NA, Clemson LM, McCluskey A, et al. Discharge planning from hospital to home [CD-ROM]. *Cochrane Database Syst Rev* 2010.
10. Chewaskulyong B, Sapinun L, Downing GM, Intaratat P, Lesperance M, Leautrakul S, et al. Reliability and validity of the Thai translation (Thai PPS Adult Suandok) of the Palliative Performance Scale (PPSv2). *Palliat Med*. 2012;26(8):1034-41.
11. ศรีเวียง ไพโรจน์กุล, ปาริชาติ เพ็ญสุพรรณ, ปรรณนา โกศลนาคร. การวางแผนจำหน่าย ระบบส่งต่อ และการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายที่บ้าน ใน ศรีเวียง ไพโรจน์กุล และ นภา หลิมรัตน์, บรรณาธิการ. Training for the trainers in palliative care [internet]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก <http://karunruk.com/prod-uct/training-of-the-trainers>.
12. Elfrink EJ, Van DR, Bostex V, Elswijk DV, Zuijlen LV, Stoter G. Problem Solving by Telephone in Palliative Care: Use of a Predetermined Assessment Tool within a Program of Home Care Technology. *J Palliat Care* [internet]. 2002 [cited 2020 Oct 18];18:105-10. Available from <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12164098/>
13. ช่อทิพย์ พรหมมรัตน์. ผลการพัฒนารูปแบบการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน เครือข่ายสุขภาพอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดลำพูน. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*. 2560;13(1):25-36.
14. ศรีรัตน์ มากมาย, พรณิ สิริธิน, สีดา พรหมรินทร์. ผลของแผนการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านในผู้ป่วยมะเร็งตับระยะลุกลาม. *วารสารโรคมะเร็ง*. 2561;38(2):45-56.

15. Naylor MD, Broton D, Campbell R, Jacobson BS, Mezey MD, Pauly MV, et al. Comprehensive Discharge Planning and Home Follow-up of Hospitalized Elders: A Randomized Clinical Trial. JAMA [internet]. 1999 [cited 2020 May 1];281(7):613-20. Available from: <http://doi:10.1001/jama.281.7.613>

การส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวโดยใช้การอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกในการดูแลเด็กสมาธิสั้น:
บทบาทสำคัญของพยาบาล

Enhancing Family Function through Positive Parenting in the Care of Attention Deficit
Hyperactivity Disorder Children: The Essential Role of Nurses

กนกจันทร์ เข้มนาการ^{1*} รรณ แสงแก้ว² สิทธิพงศ์ ปาปะกัง³ วัชรารวรรณ วงศ์เครือสร⁴

Kanokjun Khamenkan^{1*} Rarin Saengkaew² Sittipong Papakang³

Watcharawan Wongkruasorn⁴

^{1*}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44000

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44000

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

⁴อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44000

^{1*}Assistant professor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University 44000

²Assistant professor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University 44000

³Registered Nurse, Professional Level, Maha Sarakham Hospital 44000

⁴Lecture, Faculty of Nursing, Mahasarakham University 44000

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

(Received: 23 July 2023 Revised: 16 November 2023 Accepted: 21 November 2023)

บทคัดย่อ

สมาธิสั้นเป็นปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นที่พบมากที่สุด ส่งผลกระทบต่อเด็กและครอบครัวในระยะยาว ครอบครัวเป็นสิ่งแวดล้อมหน่วยย่อยแรกที่ใกล้ชิดกับเด็กและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาการและการปรับพฤติกรรมเด็กมากที่สุด เมื่อครอบครัวต้องดูแลเด็กสมาธิสั้นทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนการทำหน้าที่ของครอบครัวในทุกมิติประกอบด้วย ด้านการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร ด้านบทบาท ด้านการตอบสนองต่ออารมณ์ ด้านความผูกพันทางอารมณ์ และด้านการควบคุมพฤติกรรม ในขณะที่การทำหน้าที่ของครอบครัวที่ดีจะเป็นปัจจัยที่ช่วยให้การควบคุมอาการสมาธิสั้นได้ดีขึ้น ในระยะเริ่มต้นพยาบาลควรมีการส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวโดยประยุกต์ใช้การอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวก โดยการสร้างความผูกพัน การยอมรับในตัวเด็ก การเลี้ยงดูเด็กเชิงรุก การเป็นผู้นำในการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การสร้างวินัยเชิงบวกมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้ความรู้คำแนะนำแก่ครอบครัวในการดูแลเด็กสมาธิสั้นเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติต่อเด็กตั้งแต่วะยะเริ่มต้นเพื่อลดการเกิดปัญหาพฤติกรรมและผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะยาวในเด็กสมาธิสั้นต่อไป

คำสำคัญ : เด็กสมาธิสั้น, การทำหน้าที่ของครอบครัว, การอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวก, บทบาทพยาบาล

ABSTRACT

Attention Deficit Hyperactivity Disorder Children (ADHD) is a common mental health issue in children and adolescents that affects families in the long term. The family is the first subunit environment closest to the child and influences the development and behavior adjustment of the child. When families have to take care of ADHD, there must be changes in all aspects of family function, including problem-solving, communication, role, affective responsiveness, affective involvement, and behavior control. Positive family functions can be a factor in better controlling ADHD symptoms. Early nursing intervention should promote family function by applying positive parenting practices. By proactively educating families about early ADHD interventions, they aim to mitigate behavioral issues and lessen the long-term consequences of ADHD.

Keywords : Attention Deficit Hyperactivity Disorder, family function, principle positive parenting, role of nurse

บทนำ

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกรายงานว่าเด็กและวัยรุ่นมีปัญหาสุขภาพจิตเพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 20.0 ปัญหาสุขภาพจิตที่พบบ่อยเป็นลำดับแรกคือสมาธิสั้น^(1, 2) สมาธิสั้นเป็นผลจากการทำงานผิดปกติของระบบสมองและระบบประสาท มีอาการหลักเป็นความผิดปกติทางด้านพฤติกรรม 3 ด้าน ได้แก่ ขาดสมาธิที่ต่อเนื่อง ชนมากกว่าปกติหรืออยู่นิ่ง และขาดการยั้งคิดหรือหุนหันพลันแล่น^(3, 4, 5) ทั่วโลกมีอัตราการเกิดสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่น ร้อยละ 2.0-7.0 หรือประมาณร้อยละ 5.0⁽⁶⁾ ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่ามีอัตราความชุก ร้อยละ 8.0⁽¹⁾ ประเทศไทยมีความชุก ร้อยละ 8.1⁽⁷⁾ หากเด็กสมาธิสั้นไม่ได้รับการช่วยเหลือในระยะเริ่มต้นอาจทำให้อาการรุนแรงและมีการคงอยู่ของอาการสมาธิสั้นถึงวัยเรียน ร้อยละ 60.0-80.0⁽⁸⁾ คงอยู่ถึงวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 50.0-60.0⁽⁹⁾ มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิตส่งผลกระทบต่อการศึกษา การประกอบอาชีพ การเกิดอาชญากรรม และปัญหาสังคม⁽⁶⁾

ความรุนแรงของอาการสมาธิสั้นนอกจากส่งผลกระทบต่อเด็กทั้งด้านร่างกาย อารมณ์และพฤติกรรม สังคม และการเรียน ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว เกิดความยากลำบากในครอบครัว กระทั่งต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลเด็กและการทำหน้าที่ของครอบครัว⁽¹⁰⁾ เนื่องจากเด็กสมาธิสั้นต้องการการดูแลที่มีความเฉพาะ หากขาดการสนับสนุนและถูกตีตราจากชุมชนและสังคมจะส่งผลกระทบต่อการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในครอบครัวและการทำหน้าที่ของครอบครัว⁽⁵⁾ ทำให้ครอบครัวทำหน้าที่ของครอบครัวได้ไม่ดี เกิดความเครียด ซึมเศร้า และปัญหาสุขภาพจิตรวมถึงการเจ็บป่วยทางจิตของผู้ดูแลเด็กในครอบครัว⁽¹¹⁾ ในขณะเดียวกันในทางกลับกันการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวก็เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมพฤติกรรมเด็กสมาธิสั้น โดยพบว่าครอบครัวที่ทำหน้าที่ของครอบครัวด้านบทบาทได้ดีสามารถควบคุมอาการเด็กสมาธิสั้นได้มากกว่ากลุ่มที่ทำหน้าที่ได้ไม่ดี 7.48 เท่า และครอบครัวที่ทำหน้าที่ครอบครัวด้านการควบคุมพฤติกรรมสามารถควบคุมอาการเด็กสมาธิสั้นได้มากกว่ากลุ่มที่ทำหน้าที่ได้ไม่ดี 2.56 เท่า⁽¹²⁾ ผลการศึกษาพบว่าการปฏิสัมพันธ์ในครอบครัวเด็กสมาธิสั้นกับผู้ดูแลเด็กในครอบครัวส่วนมากมีลักษณะเป็นการมีปฏิสัมพันธ์เชิงลบทำให้มีความขัดแย้งกันภายในครอบครัวเกิดขึ้นบ่อยครั้ง⁽¹³⁾ พยาบาลจึงจำเป็นต้องส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวเพื่อให้ผู้ดูแลเด็กในครอบครัวมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลเด็กสมาธิสั้นอย่างเหมาะสม นอกจากนี้พบว่าในปัจจุบันมีการนำแนวคิดการเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกมาใช้ในการดูแลเด็กสมาธิสั้นและได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัวและลดปัญหาพฤติกรรมในเด็กสมาธิสั้น⁽¹⁴⁾ เนื่องมาจากการปฏิสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้ดูแลกับเด็กในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการตอบสนองต่อปัญหา การพัฒนาวิธีการส่งเสริมทักษะในด้านการสื่อสาร การตอบสนอง และการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมของเด็กสมาธิสั้นของผู้ดูแลเด็กในครอบครัว⁽¹⁵⁾

ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวเนื่องจากส่งผลกระทบยาวทั้งต่อครอบครัวและเด็ก บทความวิชาการนี้จึงกล่าวถึงบทบาทพยาบาลในระยะเริ่มต้นด้วยการส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวในการดูแลเด็กสมาธิสั้นโดยประยุกต์ใช้การอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกเพื่อให้ครอบครัว สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลเด็กสมาธิสั้นในครอบครัวได้อย่างเหมาะสมช่วยปรับพฤติกรรมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการรักษาสมาธิสั้นในเด็กต่อไป

ความหมายและอาการ

สมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD) คือกลุ่มอาการที่เกิดจากความผิดปกติของสมองซึ่งมีผลกระทบต่อพฤติกรรม อารมณ์ การเรียน หรือการเข้าสังคมกับผู้อื่นอย่างชัดเจน กลุ่ม

อาการประกอบด้วย อาการขาดสมาธิ (Attention deficit) อาการหุนหันพลันแล่น/วู่วาม (Impulsivity) อาการซนอยู่ไม่นิ่ง (Hyperactivity)⁽¹⁶⁾

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดสมาธิสั้นในเด็ก

สมาธิสั้นเกิดจากหลายปัจจัย⁽¹⁷⁾ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ปัจจัยด้านประสาทชีววิทยา (Neurobiological factor) สมาธิสั้นมีลักษณะความผิดปกติในสมองมีปริมาณเนื้อสมองลดลงในหลายบริเวณ ในขณะที่เด็กสมาธิสั้นมีการเจริญของชั้น Cortex ข้ำ ระบบเครือข่ายหลักของสมองคือเครือข่ายควบคุมสมาธิ และเครือข่ายที่ทำหน้าที่ในการยับยั้งซึ่งส่งผลให้มีการทำงานบกพร่องของทักษะการคิดเชิงบริหารทำให้ส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็กสมาธิสั้น^(18, 19, 20)

ปัจจัยด้านพันธุกรรม (Genetic factor) สมาธิสั้นมีการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ยีนที่เกี่ยวข้องกับสมาธิสั้นมีหลายยีนด้วยกัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นยีนที่เกี่ยวข้องกับ Dopamine และ Serotonin pathways และญาติในลำดับแรกมีโอกาสเป็นสมาธิสั้นมากกว่าคนทั่วไป 4-5 เท่า⁽²⁰⁾

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment factor) สาเหตุของสมาธิสั้นไม่ได้ถูกกำหนดโดยปัจจัยด้านพันธุกรรมเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพันธุกรรมกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันั้นเป็นตัวกระตุ้นให้ยีนมีปฏิกิริยาตอบสนองจนเกิดการแสดงออกของอาการที่ต่างกัน และมีอิทธิพลต่อการเกิดสมาธิสั้น⁽¹⁹⁾

ปัจจัยด้านจิตสังคม (Psychosocial factor) ปัจจัยด้านจิตสังคมหลายประการมีความสัมพันธ์กับการเกิดสมาธิสั้น เช่น สภาพครอบครัวที่วุ่นวาย ความขัดแย้งระหว่างคนในครอบครัวและความผิดปกติทางจิตของผู้ดูแลเด็ก ลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของผู้ดูแลมีส่วนกำหนดพฤติกรรมการแสดงออกของเด็ก สภาพครอบครัวที่วุ่นวาย เด็กที่ได้รับการดูแลที่ไม่เหมาะสม ถูกทารุณกรรม หรือล่วงละเมิดจะมีลักษณะอาการ สมาธิสั้นและมีปัญหาพฤติกรรมมากกว่าเด็กทั่วไป⁽¹⁹⁾

การวินิจฉัยสมาธิสั้น

การวินิจฉัยสมาธิสั้นในประเทศไทย และประเทศต่างๆ ทั่วโลกส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์ Diagnosis and Statistic Manual of Mental Disorder, Fifth Edition หรือ DSM-5 ซึ่งเป็นเกณฑ์การวินิจฉัยของสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (The American Psychiatric Association)⁽²¹⁾ กล่าวคือ ผู้ป่วยเด็กต้องมีอาการขาดสมาธิและหรืออาการอยู่ไม่นิ่งหุนหันพลันแล่นที่เป็นมากกว่าพฤติกรรมตามปกติของเด็กวัยเดียวกัน เกิดขึ้นอย่างน้อย 2 สถานที่ขึ้นไป เป็นเวลานานติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน จนทำให้เกิดปัญหาสังคมและการเรียน โดยอาการดังกล่าวจะเกิดก่อนอายุ 12 ปี และไม่ได้เป็นโรคทางจิตเวชอื่น⁽²²⁾

การรักษาสมาธิสั้น

การรักษาโดยไม่ใช้ยาและการรักษาด้วยยา โดยสถาบันกุมารเวชศาสตร์แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา แนะนำว่าเด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี รักษาโดยไม่ใช้ยาเป็นวิธีการแรกและเมื่อเด็กอายุมากกว่า 6 ปี ใช้การรักษาด้วยยาร่วมด้วย⁽²⁾

การรักษาโดยไม่ใช้ยา (Non-pharmacological interventions) มุ่งเน้นการปรับพฤติกรรมเด็กและการพัฒนาทักษะของครอบครัวและผู้ดูแลในการดูแลเด็ก จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าในปัจจุบันมีประสิทธิภาพสูงมีการพัฒนากลยุทธ์ในหลายรูปแบบ เช่น การปรับพฤติกรรมให้ความรู้เรื่องโรค การฝึกสติ การรักษาโดยวิธีจิตบำบัด การให้ความช่วยเหลือด้านสังคม การฝึกอบรมผู้ดูแลเด็ก ครอบครัวบำบัด การพัฒนาทักษะครอบครัว เป็นต้น⁽²³⁾

การรักษาด้วยยา (Pharmacological treatment) เมื่อใช้การรักษาโดยไม่ใช้ยาอย่างเดียวไม่ได้ผล จำเป็นต้องใช้การรักษาด้วยยาร่วมด้วย มักเริ่มใช้เมื่อเด็กเริ่มเข้าสู่วัยเรียน ยาที่ใช้รักษาสมาธิสั้นในปัจจุบันมีประสิทธิภาพในการเพิ่มสมาธิและสามารถลดปัญหาจากการขาดสมาธิและอยู่นิ่งได้ ทำให้เด็กสามารถควบคุมตนเองได้ดี มีความตั้งใจในการเรียนการทำงาน ทำงานสำเร็จและพร้อมรับการปรับพฤติกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ในสังคมได้ดีขึ้น⁽²⁴⁾ การรักษาโดยใช้ยาที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้แก่ ยาในกลุ่ม Stimulants เช่น Methylphenidate และ ยาในกลุ่ม Non-stimulants เช่น Atomoxetine, Clonidine เป็นต้น⁽²⁵⁾

ผลกระทบกับเด็กสมาธิสั้นในระยะยาว

ด้านร่างกาย เด็กสมาธิสั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าเด็กปกติเนื่องจากอาการนอนไม่นิ่งและขาดความระมัดระวัง จากการศึกษาพบว่าการเกิดอุบัติเหตุของเด็กสมาธิสั้นกับเด็กปกติแตกต่างกันโดยมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุเท่ากับ 1.53 และ 1.39 ตามลำดับ⁽²⁶⁾ ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุและการบาดเจ็บและมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุตลอดทุกช่วงอายุและประเภทของอุบัติเหตุที่พบอาจแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงอายุ⁽²⁷⁾

ด้านอารมณ์และพฤติกรรม เด็กสมาธิสั้นร้อยละ 33-50 มีความบกพร่องของทักษะการคิดเชิงบริหาร ส่งผลต่ออารมณ์และพฤติกรรมของเด็กเนื่องมาจากการบกพร่องในด้านการยับยั้ง การยืดหยุ่นทางความคิดและความจำขณะทำงานของเด็กสมาธิสั้นสูญเสียหน้าที่⁽²⁸⁾

ด้านการเรียน เด็กสมาธิสั้นมักมีผลการเรียนต่ำ มีประวัติเรียนซ้ำ และขาดความรับผิดชอบในการเรียน จากการศึกษาพบว่าเด็กสมาธิสั้นประมาณร้อยละ 20-60 มีปัญหาเรื่องการเรียนรู้ เช่น การอ่าน การสะกด และการคิดคำนวณในวิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น⁽²⁹⁾

ด้านสังคม ปัญหาในการสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่นเนื่องจากการแสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสมกับกาลเทศะทำให้เกิดความรำคาญต่อบุคคลรอบข้างและนำไปสู่การถูกตำหนิ ต่อว่าและถูกลงโทษ⁽¹⁹⁾ จากการศึกษาเปรียบเทียบพบว่าเด็กสมาธิสั้นส่วนมากมีปัญหาสังคมมากกว่าเด็กปกติ⁽³⁰⁾

ความสำคัญของการอบรมเลี้ยงดูเด็กในครอบครัว

การอบรมเลี้ยงดูเด็กเป็นหน้าที่หลักของครอบครัวเนื่องจากครอบครัวเป็นสถาบันที่เล็กที่สุดและเป็นรากฐานที่สำคัญของบุคคลในสังคมมีบทบาทหน้าที่อบรมเลี้ยงดู ให้ความรัก ความเอื้ออาทร ความช่วยเหลือเกื้อกูล พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมค่านิยมและถ่ายทอดวัฒนธรรมทางสังคมให้แก่เด็ก^(31, 32) การศึกษาเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย พบว่ารูปแบบการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวที่มีผลต่อการพัฒนาเด็ก โดยการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ แบบประชาธิปไตย แบบรักสนับสนุนและแบบใช้เหตุผล ส่งผลดีต่อการพัฒนาเด็กเนื่องจากการอบรมเลี้ยงดูเชิงบวกมีผลทางบวกกับบุคลิกภาพและสังคม ลักษณะเหตุผลเชิงจริยธรรมของเด็ก ลักษณะพึ่งตนเอง การควบคุมตนเองและยังมีอิทธิพลทางบวกต่อพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็ก ส่วนการอบรมเลี้ยงดูแบบบังคับ แบบตามใจ แบบควบคุมและแบบทอดทิ้ง การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลยหรือแบบไม่ใช้เหตุผล ส่งผลเสียต่อการพัฒนาเด็กเพราะมีผลทางลบต่อพัฒนาการด้านบุคลิกภาพและจิตสังคม ทำให้เด็กควบคุมอารมณ์ของตนเองไม่ได้ ขาดจุดมุ่งหมายของชีวิต ส่งผลให้มีพฤติกรรมเปี่ยงเบนและก้าวร้าว⁽³³⁾ ดังนั้นการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกจึงเป็นแนวทางในการส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดี ครอบครัวมีการพัฒนาการจัดการกับปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กในรูปแบบต่างๆ ตลอดจนเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำล่วงหน้าถึงพัฒนาการด้านอารมณ์และพัฒนาทักษะการกำกับควบคุมตนเองตามความสามารถของเด็กลดการใช้วิธีการดูแลเด็กโดยวิธีการลงโทษรุนแรง ช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพระ

หว่างครอบครัวรวมถึงลดความตึงเครียดของผู้ดูแลในการเลี้ยงดูเด็กได้⁽³⁴⁾ จึงควรส่งเสริมการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกมาใช้ในการปรับพฤติกรรมและป้องกันการเกิดปัญหาพฤติกรรมในเด็กสมาธิสั้น

หลักการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวก

การอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวก (Positive parenting) เป็นแนวทางในการส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ดูแลและเด็ก มีการพัฒนาวิธีการจัดการกับปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กในรูปแบบต่างๆ ตลอดจนเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำล่วงหน้าถึงพัฒนาการด้านอารมณ์และพัฒนาทักษะการกำกับควบคุมตนเองตามความสามารถของเด็ก ลดการลงโทษเด็กรุนแรง และช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างครอบครัว⁽³⁴⁾ ปัจจุบันนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงดูเชิงบวกและนำมาประยุกต์ใช้พัฒนาโปรแกรมในการแก้ไขปัญหายุติกรรมในเด็กที่มีปัญหาสุขภาพจิต ในส่วนของสมาธิสั้นมีการนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้และยืนยันได้ว่าสามารถลดปัญหาพฤติกรรมในเด็กสมาธิสั้นได้จริง เช่น โปรแกรมการอบรมเลี้ยงดูเชิงบวก (Triple-P) พบว่าเด็กปฐมวัยที่มีสมาธิสั้นที่ได้รับโปรแกรมการเลี้ยงดูเด็กเชิงบวก (Triple-P) ส่งผลให้อาการสมาธิสั้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=7.21$; $P<0.01$) ผู้ดูแลซึมเศร้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($F=4.94$; $P<0.05$) และมีความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($F=3.74$, $P<0.05$) ($F=3.74$, $P<0.05$)⁽³⁵⁾ อย่างไรก็ตามโปรแกรมดังกล่าวพัฒนาขึ้นและเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในต่างประเทศ รวมถึงมีค่าใช้จ่ายหากต้องการขออนุญาตนำมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลในบริบทของประเทศไทย

บทความวิชาการนี้กล่าวถึงหลักการสำคัญ 5 ประการในการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวก (Five principle positive parenting) ของ Rebecca Eanes, 2016 ซึ่งนิยมนำมาใช้เป็นหลักการในการดูแลเด็กที่มีภาวะปกติและเด็กสมาธิสั้น⁽³⁶⁾ แม้ยังไม่ได้รับการพัฒนาเป็นโปรแกรมพร้อมใช้แต่จากการวิเคราะห์ของผู้เขียนพบว่ามีรายละเอียดหลักการที่มีความสอดคล้องกับบริบทของเด็กและครอบครัว และพยาบาลสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับบทบาทพยาบาลกับการส่งเสริมการทำหน้าที่ของครัวในการดูแลเด็กสมาธิสั้น สามารถสรุปหลักการดังกล่าวซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ทั้งในเด็กที่มีภาวะสุขภาพปกติและเด็กสมาธิสั้น ดังนี้

1. การสร้างความผูกพัน (Attachment) เด็กต้องการความเข้าใจและได้รับการตอบสนองความต้องการตามทฤษฎีความผูกพันจากครอบครัว การดูแลใกล้ชิดทำให้เกิดความผูกพันอันเป็นก้าวแรกสู่พัฒนาการที่ดีด้านสังคม อารมณ์ ความสามารถในการเรียนรู้ สิ่งสำคัญคือความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับผู้ดูแลจะเป็นต้นแบบของปฏิสัมพันธ์ที่เด็กจะนำไปใช้กับเพื่อนและบุคคลอื่น ช่วยส่งเสริมความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ในการที่จะออกไปเรียนรู้สำรวจโลกรอบตัว ทำให้สามารถรับมือกับความเครียดและอารมณ์อย่างสมดุล

2. การยอมรับในตัวเด็ก (Respect) ควรปฏิบัติต่อเด็กด้วยความสุภาพและยอมรับในตัวเด็ก เช่นเดียวกับการปฏิบัติต่อบุคคลอื่น การเคารพในจิตวิญญาณของเด็กและเคารพในความแตกต่างของเด็กแต่ละคน การที่ผู้ดูแลยอมรับในตัวเด็กเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีและเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ ยอมรับ และเคารพผู้อื่น เด็กที่ได้รับความรักและความใส่ใจจากผู้ดูแลทำให้ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กและช่วยให้เด็กตอบสนองต่อความเครียดได้ดี จึงควรยอมรับความคิดเห็นและตอบสนองเด็กเชิงบวก ไม่ควรลงโทษทางกายด้วยการทำร้ายหรือตีเด็กเพื่อกำหนดให้เด็กทำตามเพราะมักจะไม่ได้ผล

3. การเลี้ยงดูเด็กเชิงรุก (Proactive parenting) คือ 1) การเฝ้าระวังและจัดการกับสถานการณ์ที่อาจจะเป็นปัญหาในระยะเริ่มต้น ก่อนที่จะไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ในอนาคตโดยสอนเด็กล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจากการที่เด็กขาดความรู้ 2) มีการวางแผนล่วงหน้าในการที่จะแก้ไขปัญหาเมื่อมีสถานการณ์หรือปัญหาเกี่ยวกับเด็กหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น

4. การเป็นผู้นำในการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathetic leadership) ผู้ดูแลควรแสดงออกในเด็กเห็นว่าผู้ดูแลเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกและอยู่เคียงข้างเด็กเสมอ การเห็นอกเห็นใจเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยลดสื่อคสมองเด็ก เมื่อเด็กมีปัญหาทางอารมณ์และพฤติกรรมและผู้ดูแลแสดงออกให้เด็กเห็นความพยายามที่จะเข้าใจเด็กอย่างเห็นอกเห็นใจเด็กทำให้เด็กเปิดรับคำแนะนำและคำสั่งสอนของผู้ดูแลและเป็นการนำให้เด็กเรียนรู้และเป็นผู้ที่รู้จักเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในอนาคต

5. การสร้างวินัยเชิงบวก (Positive discipline) ผู้ดูแลควรสร้างวินัยเชิงบวกซึ่งเป็นการฝึกให้เด็กให้รู้จักควบคุมแรงกระตุ้นและเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ในการแก้ไขข้อผิดพลาดผ่านประสบการณ์ในวัยเด็กจากการได้รับการตักเตือนและแก้ไขทำให้เกิดพฤติกรรมใหม่ที่ดีขึ้น ควรหลีกเลี่ยงการลงโทษทางร่างกายโดยการตี การหยิก หรือการดุด่าว่ากล่าวให้เด็กอับอายเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสมในการที่จะนำมาใช้ในการปรับพฤติกรรมเด็กในยุคปัจจุบันเพราะการลงโทษเป็นการทำให้เด็กรู้สึกทุกข์ทรมานเพื่อให้เด็กหยุดการทำพฤติกรรมนั้นซึ่งมักไม่ได้ผลในการปรับพฤติกรรมเด็ก

บทบาทพยาบาลกับการส่งเสริมการทำหน้าที่ของครัวในการดูแลเด็กสมาธิสั้น

การส่งเสริมให้ครอบครัวสามารถดูแลเด็กสมาธิสั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลมีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวในการดูแลเด็กสมาธิสั้น ดังนี้

1. การให้ความรู้เรื่องโรคสมาธิสั้น (Psychoeducation) เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ ผลกระทบ การดำเนินโรค และแนวทางการรักษาโรคสมาธิสั้น⁽¹⁹⁾

2. การอบรมผู้ปกครองเพื่อปรับพฤติกรรมเด็ก (Parent training program) เป็นการส่งเสริมให้ผู้ดูแลให้มีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อ เป็นการเน้นการสร้างพฤติกรรมด้านดี เปิดโอกาสให้เด็กสมาธิสั้นทำพฤติกรรมที่ดี และควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งเป็นวิธีการที่จำเป็นที่ต้องทำในครอบครัวเมื่ออยู่ที่บ้าน และที่โรงเรียน⁽¹⁹⁾

3. การพัฒนาทักษะครอบครัว (Family skill training) เป็นการช่วยเหลือพัฒนาทักษะในการมีปฏิสัมพันธ์กันในระดับครอบครัวเพื่อให้ครอบครัวมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับเปลี่ยนวิธีการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในครอบครัวและปรับเปลี่ยนการตอบสนองต่อเด็กและการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมในเด็กในบริบทของครอบครัวร่วมกับการปรับพฤติกรรมของเด็กสมาธิสั้น⁽³⁷⁾

4. ครอบครัวบำบัด (Family therapy) เป็นการเชิญสมาชิกในครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับเด็กมาร่วมพูดคุยกันเป็นวงสนทนาโดยมีจิตแพทย์เป็นผู้นำสนทนาซึ่งอาจมีสมาชิกมากถึง 6-7 คน เพื่อแสดง ความคิดเห็น และปรับมุมมองต่อกันในปัญหาต่างๆ ที่แต่ละคนรู้สึกต่อเด็กเพื่อร่วมกันปรับพฤติกรรมเด็กให้เหมาะสมการรักษาเด็กสมาธิสั้น⁽²⁴⁾

บทความวิชาการฉบับนี้กล่าวถึงบทบาทพยาบาลที่ปฏิบัติงานในคลินิกพัฒนาการเด็ก มีหน้าที่ในการให้ความรู้คำแนะนำแก่ครอบครัวในการดูแลเด็กสมาธิสั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะเริ่มต้นหลังจากได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์จำเป็นต้องมีการให้ความรู้คำแนะนำในการดูแลเด็กเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลเด็กด้วยความเข้าใจ ซึ่งนอกจากความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางการรักษาแล้วพยาบาลสามารถส่งเสริมการทำหน้าที่ของครัวในการดูแลเด็กสมาธิสั้นในรูปแบบการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคสมาธิสั้น การอบรมผู้ปกครองเพื่อปรับพฤติกรรมเด็ก และการพัฒนาทักษะครอบครัว ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ในทั้งในรูปแบบเดี่ยว รูปแบบกลุ่ม หลากหลายกิจกรรมตามบริบทและสถานการณ์ที่แตกต่างกันเพื่อส่งเสริมการมี

ปฏิสัมพันธ์และสัมพันธภาพเชิงบวกของครอบครัว ส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวเพื่อให้สามารถลดปัญหาพฤติกรรมและความรุนแรงของสมาธิสั้นได้อย่างเป็นรูปธรรม

การส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวของผู้ดูแลเด็กสมาธิสั้นโดยใช้การอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวก

ครอบครัวเป็นระบบที่สมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์กันและไม่สามารถแยกออกจากกันได้ การทำหน้าที่ของครอบครัวตามแนวคิด McMaster Model of Family Functioning พบว่าครอบครัวมีหน้าที่สำคัญ 6 ประการ⁽³⁸⁾ การทำหน้าที่ของครอบครัวมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับการควบคุมพฤติกรรมของเด็ก ครอบครัวที่ทำหน้าที่ได้ไม่ดีทำให้ไม่สามารถควบคุมปัญหาพฤติกรรมในเด็กสมาธิสั้น⁽¹²⁾ บทความวิชาการนี้ผู้เขียนได้ทบทวนความรู้และเรียบเรียงข้อมูลสถานการณ์และปัญหาทางการพยาบาลที่พบในเด็กสมาธิสั้นโดยนำหลักการสำคัญ 5 ประการในการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวก⁽³⁶⁾ เพื่อให้พยาบาลนำไปให้ความรู้คำแนะนำให้ครอบครัวของเด็กสมาธิสั้นนำไปใช้การทำหน้าที่ของครอบครัวในด้านต่างๆ มุ่งเน้นให้ครอบครัวเกิดความผูกพันกันในครอบครัว การยอมรับในตัวเด็ก การเลี้ยงดูเชิงรุก การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และเป็นการสร้างวินัยเชิงบวก และนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลเด็กสมาธิสั้นโดยสามารถส่งเสริมการทำหน้าที่ของครอบครัวแต่ละด้านได้ดังนี้

1. ด้านการแก้ปัญหา (Problem solving) คือความสามารถของครอบครัวในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม⁽³⁸⁾ เมื่อเด็กได้รับการวินิจฉัยว่าสมาธิสั้นเป็นสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในครอบครัวจากการที่เด็กไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ดูแลเด็กในครอบครัวและเป็นปัญหาพฤติกรรม⁽⁵⁾ ครอบครัวต้องร่วมมือกันและช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยสามารถนำแนวคิดการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกด้านการเลี้ยงดูเด็กเชิงรุกมาประยุกต์ใช้เนื่องจากการเฝ้าระวังและจัดการกับสถานการณ์ที่อาจจะเป็นปัญหาในระยะเริ่มต้นและมีการวางแผนล่วงหน้าในการที่จะแก้ไขปัญหาเมื่อมีสถานการณ์หรือปัญหาเกี่ยวกับเด็กที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น จะช่วยให้แก้ไขที่เกิดขึ้นกับเด็กได้สำเร็จ⁽³⁶⁾ ครอบครัวสามารถปรับเปลี่ยนการทำหน้าที่ได้โดยควรมีการพูดคุยกันเสมอว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ปฏิบัตินั้นได้ผลหรือไม่? ควรปรึกษากันว่าจะแก้ปัญหาและจะเผชิญกับปัญหาต่างๆ ร่วมกันอย่างไร? เป็นต้น

2. ด้านการสื่อสาร (Communication) คือการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันและกัน การสื่อสารมีสองแบบคือการสื่อสารโดยใช้คำพูดและการสื่อสารโดยไม่ใช้คำพูด การสื่อสารโดยใช้คำพูดสามารถวัดได้ชัดเจนกว่าการไม่ใช้คำพูด แต่อย่างไรก็ตามการสื่อสารโดยไม่ใช้คำพูดเป็นเนื้อหาที่มีความสำคัญแสดงออกมาทางระดับเสียง คำพูด สีหน้าแววตา การประสานสายตาและท่าทาง เป็นต้น⁽³⁸⁾ ครอบครัวควรมีทักษะในการสื่อสารกับเด็ก พูดคุยกับเด็กด้วยความสุภาพและมีความเมตตากรุณา โดยสามารถนำแนวคิดการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกด้านการยอมรับในตัวเด็กมาประยุกต์ใช้เนื่องจากการพูดความจริงและไม่โกหกเด็กซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่เด็กจะเรียนรู้ในการที่จะสื่อสารอย่างตรงไปตรงมาซึ่งจะเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเด็กและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็ก⁽³⁶⁾ ครอบครัวสามารถปรับเปลี่ยนการทำหน้าที่ได้โดยควรรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกันโดยทุกคนในครอบครัวควรพูดคุยกันอย่างตรงไปตรงมาและครอบครัวควรเป็นผู้ฟังที่ดีทั้งกับเด็กและสมาชิกคนอื่นในครอบครัว ควรมีการให้ทางเลือกและให้เด็กมีโอกาสดำเนินการตัดสินใจด้วยตนเองโดยธรรมชาติเด็กสมาธิสั้นไม่ต้องการถูกควบคุมตลอดเวลา ควรให้โอกาสเด็กในการตัดสินใจเรื่องเล็กๆ น้อยๆ ด้วยตนเองทำให้เด็กรับรู้ได้ว่าเด็กสามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ด้วยตนเองและได้รับการยอมรับจากครอบครัว ควรรู้จักขอโทษเมื่อทำผิดต่อเด็กการที่รู้จักขอโทษเมื่อทำผิดต่อเด็กเป็นการแสดงออกให้เห็นว่าครอบครัวเคารพความเป็นตัวเองของเด็กและเป็นแบบอย่างที่ดีของเด็กทำให้เด็กรู้จักการขอโทษเมื่อทำผิดต่อผู้อื่นเช่นกัน หลีกเลี่ยงการต่อว่าเด็กหรือทำให้เด็กเสียหน้าต่อบุคคลอื่นหรือในที่สาธารณะหรือในทางออนไลน์ ควรมีการ

สื่อสารกับสมาชิกในครอบครัวโดยตรงแทนที่จะพูดผ่านบุคคลอื่น ควรใช้ภาษาพูดที่สุภาพหรือมอบหมายงานงานในขณะที่เด็กตั้งใจฟังและมองหน้าสบตาขณะพูดคุยกับเด็ก และควรมีการติดต่อและประสานกับครูอย่างสม่ำเสมอเพื่อเฝ้าระวังและให้การช่วยเหลือเด็กด้านการเรียนและการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเด็กในระยะเริ่มต้น เป็นต้น

3. ด้านบทบาท (Role) คือแบบแผนพฤติกรรมที่สมาชิกประพติดต่อกันและกันแบบซ้ำๆ เป็นประจำ บทบาทแบ่งได้เป็น 2 ด้าน คือ ด้านบทบาทพื้นฐาน และบทบาทอื่นๆ หมายถึงบทบาทเฉพาะของแต่ละครอบครัว⁽³⁸⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเด็กสมาธิสั้นมักมีปัญหาในการทำกิจวัตรประจำวันซึ่งจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนากลยุทธ์ที่จะต้องฝึกให้เด็กปฏิบัติได้ด้วยตนเอง⁽³⁹⁾ โดยสามารถนำแนวความคิดการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกด้านการสร้างวินัยเชิงบวกมาประยุกต์ใช้เนื่องจากการที่ครอบครัวที่มีการฝึกวินัยเชิงบวกแก่เด็กสมาธิสั้นผ่านการฝึกการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง การฝึกเด็กผ่านกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองมีความสำคัญและเป็นช่วงเวลาสำคัญเพราะกิจวัตรประจำวันทำให้เด็กเข้าใจการจัดลำดับ การวางแผนในการทำงานให้สำเร็จตามลำดับ เช่น การแต่งตัว การแปรงฟัน การรับประทานอาหารเช้า การเล่นเกม การทำงานสร้างสรรค์ การทำความสะอาด การรับประทานอาหารกลางวัน การร้องเพลงหรือเล่นดนตรี การเล่นเกม การรับประทานอาหารเย็น การอาบน้ำ การแปรงฟันก่อนเข้านอน เป็นต้น⁽³⁶⁾ ครอบครัวสามารถปรับเปลี่ยนการทำหน้าที่ได้ โดยควรเป็นตัวอย่างที่ดีในการอดทน รอคอย ใจเย็น ไม่วุ่นวาย มีวินัย และมีการบริหารเวลาอย่างเป็นระบบ ควรมีการมอบหมายงานให้สมาชิกทุกคนในครอบครัวมีงานบ้านที่ต้องรับผิดชอบเพื่อให้ทุกคนเรียนรู้หน้าที่ของตนเอง ควรจัดสิ่งแวดล้อมในบ้านให้เป็นระเบียบ เช่น การฝึกเด็กให้เก็บของเล่นให้เข้าที่ภายหลังใช้งาน การจัดสิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบขณะทำการบ้าน เป็นต้น

4. ด้านการตอบสนองต่ออารมณ์ (Affective responsiveness) คือความสามารถที่จะตอบสนองทางอารมณ์ต่อกันและกันอย่างเหมาะสมทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ อารมณ์ที่เกิดขึ้นในครอบครัวมีทั้งอารมณ์ในภาวะปกติ เช่น อารมณ์รัก เป็นสุข และอารมณ์ในภาวะวิกฤติ เช่น กลัว โกรธ เป็นต้น⁽³⁸⁾ ครอบครัวควรให้ความสนใจและใช้เวลากับเด็กมีการตอบสนองต่อการร้องไห้และอารมณ์เสียของเด็กด้วยความรักและความเห็นอกเห็นใจ โดยสามารถนำแนวความคิดการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกด้านการสร้างความผูกพันมาประยุกต์ใช้เนื่องจากการทำความเข้าใจความต้องการของเด็กและตอบสนองความต้องการความสุขสบาย การพักผ่อน การเล่นเกมและผ่อนคลายด้วยความรักและความเข้าใจเด็กเป็นการตอบสนองต่ออารมณ์ของเด็ก⁽³⁶⁾ ครอบครัวสามารถปรับเปลี่ยนการทำหน้าที่ได้โดย ควรจัดสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์เชิงบวก เช่น การพูดคุยหัวเราะ การเล่นเกม การสัมผัส จับมือ และกอดเด็ก เป็นต้น นอกจากนี้ควรเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระและเป็นตัวของตัวเอง หลีกเลี่ยงการออกคำสั่งหรือควบคุมเด็กมากเกินไป

5. ด้านความผูกพันทางอารมณ์ (Affective involvement) คือระดับความผูกพันห่วงใยที่สมาชิกในครอบครัวแต่ละคนมีต่อกัน รวมทั้งการแสดงออกซึ่งความสนใจและการเห็นคุณค่าซึ่งของกันและกัน ความผูกพันทางอารมณ์มีหลายระดับ คือ 1) ปราศจากความผูกพัน สมาชิกในครอบครัวไม่สนใจใยดีกันเลย การเป็นครอบครัวมีความหมายเพียงการมาอยู่ร่วมชายคาเดียวกันเท่านั้น 2) ผูกพันอย่างมีความเห็นอกเห็นใจกัน โดยมีพื้นฐานอยู่บนความเข้าใจในความต้องการอีกฝ่ายหนึ่งความผูกพันแบบนี้มีความเหมาะสมที่สุดเพราะจะสามารถตอบสนองความต้องการทางอารมณ์อีกฝ่ายหนึ่งได้อย่างเหมาะสม⁽³⁸⁾ ครอบครัวควรมีการแสดงความรักใคร่เอ็นดูและแสดงออกต่อกันอย่างเปิดเผย โดยสามารถนำแนวความคิดการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกด้านการเป็นผู้นำในการเห็นอกเห็นใจผู้อื่นมาประยุกต์ใช้เนื่องจากการแสดงออกในเด็กเห็นว่าครอบครัวเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกและอยู่เคียงข้างเด็กเสมอเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยปลดปล่อยคสมองเด็กเมื่อเด็กมีปัญหาทางอารมณ์

และพฤติกรรม⁽³⁶⁾ ครอบครัวสามารถปรับเปลี่ยนการทำหน้าที่ได้โดย ควรเปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัว ระบายความทุกข์ใจให้สมาชิกคนในครอบครัวรับฟังได้ ครอบครัวให้ความสำคัญต่อความรู้สึกของสมาชิกทุกคน ในครอบครัว ใส่ใจและรับฟังความรู้สึกและอารมณ์ของเด็กด้วยความเข้าใจ เป็นต้น

6. ด้านการควบคุมพฤติกรรม (Behavior control) คือวิธีการที่ครอบครัวควบคุมหรือจัดการกับ พฤติกรรมของสมาชิกการควบคุมพฤติกรรมเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกประพฤติตนอยู่ในขอบเขตอัน เหมาะสมไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อนแก่ตนเองและผู้อื่น พฤติกรรมที่จำเป็นต้องมีการควบคุมแบ่งออกเป็นด้าน ต่างๆ ดังนี้ 1) พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจและชีวภาพ เช่น การกินนอน ขับถ่าย และความก้าวร้าว เป็นต้น 2) พฤติกรรมทางสังคม เช่น การคบเพื่อนฝูงหรือเป็นสมาชิกกลุ่ม เป็นต้น 3) พฤติกรรมที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือทรัพย์สิน 4) การรักษาระเบียบวินัยภายในครอบครัว⁽³⁸⁾ โดย สามารถนำแนวคิดการอบรมเลี้ยงดูเด็กเชิงบวกด้านการสร้างวินัยเชิงบวก มาประยุกต์ใช้เนื่องจากการฝึกให้ เด็กรู้จักควบคุมแรงกระตุ้นและเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ในการแก้ไขข้อผิดพลาดผ่าน ประสบการณ์ในวัยเด็ก การได้รับการตักเตือนและแก้ไขทำให้เกิดพฤติกรรมใหม่ที่ดีขึ้น⁽³⁶⁾ ครอบครัวสามารถ ปรับเปลี่ยนการทำหน้าที่ได้โดยควรแบ่งงานให้เด็กทำที่ละน้อยและกำกับติดตามให้เด็กทำงานสำเร็จ ควรเคารพ พื้นที่ส่วนตัวของเด็กตามความเหมาะสม ควรสอนให้เด็กกล่าวคำขอโทษเมื่อทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับ ผู้อื่น ควรใช้ทำที่เอาจริงและสงบในการจัดการเมื่อเด็กทำผิด และลงโทษด้วยวิธีที่ไม่รุนแรง ไม่ควรการทำร้าย ร่างกายเด็ก หรือหลีกเลี่ยงการทำร้ายร่างกายกันภายในครอบครัว ควรหลีกเลี่ยงการตีหรือทำร้ายร่างกายเด็ก ควรใช้วิธีพูดเตือนให้เด็กรู้ตัวหรือเบี่ยงเบนความสนใจเด็กไปทำอย่างอื่นหากเด็กมีพฤติกรรมก่อกวน เป็นต้น

บทสรุป

เมื่อครอบครัวต้องดูแลเด็กสมาธิสั้นจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการหน้าที่ของครอบครัวให้ สอดคล้องกับความต้องการของเด็ก พยาบาลจึงควรมีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมครอบครัวในการดูแลเด็ก สมาธิสั้นให้เข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การวินิจฉัย ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเด็กในระยะยาว แนว ทางการรักษา รวมถึงการปรับพฤติกรรมผ่านการทำหน้าที่ของครอบครัว พยาบาลสามารถส่งเสริมการทำ หน้าที่ของครอบครัวโดยผ่านการให้ความรู้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น การอบรมผู้ปกครอง การพัฒนา ทักษะครอบครัว และครอบครัวบำบัด หรือในรูปแบบอื่นๆ ทั้งนี้มุ่งเน้นการทำหน้าที่ของครอบครัวให้สามารถ อบรมเลี้ยงดูเด็กได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้มีการปฏิสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างเด็กและครอบครัว ซึ่งเป็นพื้นฐาน สำคัญในการช่วยให้การทำหน้าที่ของครอบครัวได้อย่างสมบูรณ์และช่วยปรับพฤติกรรมเด็กสมาธิสั้นให้ดีขึ้นใน อนาคตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Danielson ML, Bitsko RH, Ghandour RM, Holbrook JR, Kogan MD, Blumberg SJ. Prevalence of parent-reported ADHD diagnosis and associated treatment among US children and adolescents, 2016. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2018;47(2):199-212.
2. Centers for Disease Control Prevention. Data and statistics on children's mental health. Retrieved on October. 2019;15:2019.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th edition American Psychiatric Publishing. Arlington, VA, USA: Doi. 2013;10.

4. World Health Organization. Comprehensive mental health action plan 2013–2020. Geneva: World Health Organization. 2013.
5. Ching'oma CD, Mkoka DA, Ambikile JS, Iseselo MK. Experiences and challenges of parents caring for children with attention-deficit hyperactivity disorder: A qualitative study in Dar es salaam, Tanzania. *Plos one*. 2022;17(8):e0267773.
6. Sayal K, Prasad V, Daley D, Ford T, Coghill D. ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *The Lancet Psychiatry*. 2018;5(2):175-86.
7. Visanuyothin T, Pavasuthipaisit C, Wachiradilok P, Arunruang P, Buranasuksakul T. The prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder in Thailand. *Journal of Mental Health of Thailand*. 2013;21(2):66-75.
8. Lahey BB, Pelham WE, Loney J, Lee SS, Willcutt E. Instability of the DSM-IV subtypes of ADHD from preschool through elementary school. *Archives of general psychiatry*. 2005;62(8):896-902.
9. Caye A, Swanson J, Thapar A, Sibley M, Arseneault L, Hechtman L, et al. Life span studies of ADHD—conceptual challenges and predictors of persistence and outcome. *Current psychiatry reports*. 2016;18(12):111.
10. Penuelas-Calvo I, Palomar-Ciria N, Porras-Segovia A, Miguélez-Fernández C, Baltasar-Tello I, Colmenero SP, et al. Impact of ADHD symptoms on family functioning, family burden and parents' quality of life in a hospital area in Spain. *The European Journal of Psychiatry*. 2021;35(3):166-72.
11. Schiltz HK, McVey AJ, Gonring K, Haendel AD, Murphy C, Van Hecke AV, et al. Examining Differences in Parenting Stress, Parenting Efficacy, and Household Context among Mothers of Youth with Autism and/or ADHD. *Journal of Child and Family Studies*. 2022;31(3):774-89.
12. Choksomngam Y, Jiraporncharoen W, Pinyopornpanish K, Narkpongphun A, Ongprasert K, Angkurawaranon C. Associations between Family Functioning and Symptoms of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): A Cross-Sectional Study. *Healthcare*. 2022;10(8):1502.
13. Anastopoulos AD, Sommer JL, Schatz NK. ADHD and family functioning. *Current Attention Disorders Reports*. 2009;1(4):167-70.
14. Aghebati A, Gharraee B, Hakim Shoshtari M, Gohari MR. Triple p-positive parenting program for mothers of ADHD children. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*. 2014;8(1):59-65.

15. Taghizade S, Mahmoodi Z, Zandifar A, Qorbani M, Mohamadi F, Mehrafzoun N. The relationship model among parent-child relationship, coping responses and behavioral problems in children with attention deficit hyperactivity disorder. 2022.
16. Black, M M, Jukes, CH M, Willoughby, T M. Behavioural and emotional problems in preschool children. *The Lancet Psychiatry*. 2017;4(2):89-90.
17. Belanger SA, Andrews D, Gray C, Korczak D. ADHD in children and youth: Part 1—Etiology, diagnosis, and comorbidity. *Paediatrics & Child Health*. 2018;23(7):447-53.
18. Connaughton M, Whelan R, O'Hanlon E, McGrath J. White matter microstructure in children and adolescents with ADHD. *NeuroImage: Clinical*. 2022;33:102957.
19. ชญาวิทย์ พรนภดล. โรคสมาธิสั้น ADHD Attention Deficit Hyperactivity Disorder. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศิริราช; 2562. 425 p.
20. วิลาวัลย์ เชิดเกียรติกำจาย. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 4. สุรลักษณ์ สุจริตพงศ์ รร, ทิพวรรณ หรรษาคุณาศัย, บานชื่น เบญจาสวรรณเทพ, อิศร์สุดา เพ็องฟู, จริยา โรจน์มัทมงคล, editor. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พี.เอ.ลัฟวิง จำกัด; 2561. 601-14 p.
21. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013.
22. Doernberg E, Hollander E. Neurodevelopmental Disorders (ASD and ADHD): DSM- 5, ICD-10, and ICD-11. *CNS spectrums*. 2016;21(4):295-9.
23. Lambez B, Harwood-Gross A, Golumbic EZ, Rassovsky Y. Non-pharmacological interventions for cognitive difficulties in ADHD: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*. 2020;120:40-55.
24. สุพร อภินันท์เวช. การรักษาโรคสมาธิสั้นด้วยยาและจิตสังคมบำบัดในประเทศไทย. *เวชบัณฑิตศิริราช*. 2562;9(3):175-81.
25. Mechler K, Banaschewski T, Hohmann S, Häge A. Evidence-based pharmacological treatment options for ADHD in children and adolescents. *Pharmacology & Therapeutics*. 2022;230:107940.
26. Ruiz-Goikoetxea M, Cortese S, Aznarez-Sanado M, Magallón S, Zallo NA, Luis EO, et al. Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: a systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2018;84:63-71.
27. Brunkhorst-Kanaan N, Libutzki B, Reif A, Larsson H, McNeill RV, Kittel-Schneider S. ADHD and accidents over the life span—A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2021;125:582-91.
28. Kofler MJ, Irwin LN, Soto EF, Groves NB, Harmon SL, Sarver DE. Executive functioning heterogeneity in pediatric ADHD. *Journal of abnormal child psychology*. 2019;47:273-86.

29. Czamara D, Tiesler C, Kohlböck G, Berdel D, Hoffmann B. Children with ADHD Symptoms Have a Higher Risk for Reading. Spelling and. 2013.
30. Humphreys KL, Galán CA, Tottenham N, Lee SS. Impaired social decision-making mediates the association between ADHD and social problems. *Journal of abnormal child psychology*. 2016;44:1023-32.
31. Friedman MM, Bowden, V. R., & Jones, E. G. . *Family nursing: Research, theory and practice 5*, editor. New Jersey: Upper Saddle River; 2003.
32. อูมาพร ตรังคสมบัติ. จิตบำบัดและการให้คำปรึกษาครอบครัว. กรุงเทพมหานคร: ชันต์การพิมพ์; 2545.
33. รุ่งรัตน์ สุขเดช. การอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย: การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบ. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*. 2563;43(1):1-9.
34. รวีวรรณ รุ่งไพบูลย์วรรณ. การอบรมเลี้ยงดูบุตรเชิงบวก Positive Parenting สุรลักษณ์ สุตริตพงศ์ ทท, บานชื่น เบญจาสวรรณเทพ, อติศรีสุดา เฟื่องฟู, จรียา จุฑาพิสิทธิ์, พญ โรจน์มัทนามงคล, editor. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด; 2561. 55-62 p.
35. Khademi M, Ayatmehr F, Khosravan Mehr N, Razjooyan K, Davari Ashtiani R, Arabgol F. Evaluation of the Effects of Positive Parenting Program on Symptoms of Preschool Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Practice in Clinical Psychology*. 2019;7(1):11-20.
36. Eanes R. *Positive parenting: An essential guide*: Penguin; 2016.
37. Curtis D, Heath C, Chapman S, Elkins S. Family skills training intervention for ADHD: Putting the child back into child therapy. *Journal of Psychological Abnormalities in Children*. 2013;1(2):1-7.
38. Miller, W. I, Ryan CE, Keitner GI, Bishop DS, Epstein NB. The McMaster approach to families: Theory, assessment, treatment and research. *Journal of Family Therapy*. 2000;22(2):168-89.
39. Lussier-Desrochers D, Massé L, Simonato I, Lachapelle Y, Godin-Tremblay V, Lemieux A. Evaluation of the Effect of a Serious Game on the Performance of Daily Routines by Autistic and ADHD Children. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*. 2023:1-13.

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลมหาสารคาม

The Effect of the Individual and Family Self-management Programs on bowel preparation for Colonoscopy in Older persons at Mahasarakham Hospital

อุไรวรรณ บุญถม^{1*} ลักขณา ศรีปัทธา² ณัฐวุฒิ สุริยะ³

Uraiwan Boonthom^{1*} Luckana Sripattha² 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: 28 September 2023 Revised: 17 November 2023 Accepted: 22 November 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวเพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ 2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

รูปแบบและวิธีวิจัย : วิจัยกึ่งทดลองศึกษาสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (The two-group posttest-only design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ผลตรวจเม็ดเลือดแดงในอุจจาระผิดปกติ จากโครงการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มารับบริการที่งานผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม โปรแกรม G*Power กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่รับการส่องกล้องครั้งแรก ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน แบ่งกลุ่มโดยการสุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวตามทฤษฎีของ Ryan & Sawin (2009) ซึ่งมีสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ดูแลหลักและสื่อสารทางไลน์ แอปพลิเคชันได้เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว (ผู้ดูแลหลัก)แบบประเมินการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ใช้ The Mann-Whitney U Test

ผลการศึกษา : ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้อยู่ในระดับดีร้อยละ 92.28 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<.01$) เปรียบเทียบความแตกต่างความสะอาดของลำไส้พบว่าผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีระดับความสะอาดของลำไส้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยระดับความสะอาดของลำไส้ของผู้สูงอายุกลุ่ม

ทดลองอยู่ในเกณฑ์สะอาดร้อยละ 96.87 ไม่ผ่านเกณฑ์สะอาดร้อยละ 3.12 ส่วนผู้สูงอายุกลุ่มควบคุม อยู่ในเกณฑ์สะอาดเพียงร้อยละ 28.12 ไม่ผ่านเกณฑ์สะอาดร้อยละ 71.86 อยู่ในเกณฑ์แย่มากและการเตรียมลำไส้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 9.37 และ 3.12

สรุปผลการศึกษา : การให้โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวสามารถทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่อยู่ในระดับดี ความสะอาดของลำไส้อยู่ในเกณฑ์สะอาดถึงร้อยละ 96.87 ส่งผลให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวมีความรู้ในการจัดการตนเอง ครอบครัวเข้าใจถึงบทบาทของตัวเองช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตัวในการเตรียมลำไส้ใหญ่ที่ถูกต้อง

คำสำคัญ : โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว, การปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุ, การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

ABSTRACT

Objectives : This study aimed to examine the bowel preparation of older persons undergoing colonoscopy who received self-management programs from family members and caregivers versus those who received standard nursing care. The specific objectives were (1) to study the preparatory practices of elderly individuals undergoing colonoscopy for colorectal cancer screening and (2) to compare the bowel preparation between the group receiving self-management programs and the group receiving standard nursing care.

Methods : A quasi-experimental two-group posttest-only design was employed for this study. The sample consisted of older persons with abnormal fecal occult blood test results, identified through colorectal cancer screening, who sought outpatient surgical services at Mahasarakham Hospital. The sample size was determined using G*Power software, and only those who were undergoing colonoscopy for the first time were included. A total of 64 participants were randomly selected into each group. The control group received standard nursing care, while the experimental group received self-management programs based on the Ryan & Sawin theory, with family members serving as primary caregivers and communicating through a mobile application. Data collection tools included a self-report questionnaire for older persons and family caregivers, as well as an assessment of bowel preparation. Data were analyzed using descriptive statistics and The Mann-Whitney U Test.

Results : The mean scores of bowel preparation among older adults who received self-management programs from family members before colonoscopy were higher than control group indicating a significant improvement. Furthermore, when comparing preparatory practices between the two groups before colonoscopy, the group receiving self-management programs performed significantly better ($p\text{-value} < 0.01$) than the group receiving standard nursing care.

Conclusion : The provision of self-management programs by individuals and family caregivers can significantly enhance the bowel preparation of older persons undergoing colonoscopy, leading to improved patient outcomes.

Keywords : Self-management programs, Bowel preparation, Colonoscopy screening in older persons.

บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Colorectal cancer) เป็นมะเร็งที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก การวินิจฉัยได้เร็วและได้รับการรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะแรก ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปีถึงร้อยละ 90 แต่ถ้าเป็นระยะท้ายซึ่งมีการแพร่กระจายไปอวัยวะอื่นๆ อัตราการรอดชีวิตจะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 10 มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ของผู้ป่วยมะเร็งทั่วโลกและอันดับ 3 ของผู้ป่วยมะเร็งประเทศไทย⁽¹⁾ มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักพบ 1 ใน 5 ของมะเร็งที่พบบ่อยมากในคนไทย มีอัตราการเกิดโรที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี มีรายงานผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 16,000 คนต่อปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.15 เพศหญิง ร้อยละ 45.50 เสียชีวิตประมาณ 5,500 คนต่อปี พบมากที่สุดอายุ 60-65 ปี ร้อยละ 16.54 และมีแนวโน้มพบในคนที่อายุมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงวิถีการบริโภคและการมีชีวิตยืนยาวขึ้น โดยทั่วไปมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในระยะเริ่มแรกมักจะไม่แสดงอาการ จะพบอาการเมื่อโรคลุกลามมากขึ้นจนถึงระยะท้ายส่งผลให้การรักษามีผลไม่ดีเท่าที่ควร เราสามารถป้องกันการเกิดได้จากการเข้ารับการตรวจคัดกรองโรค ซึ่งหากพบมะเร็งในระยะเริ่มแรกหรือระยะก่อนเป็นมะเร็ง จะทำให้การรักษาได้ผลดีและมีโอกาสหายจากโรคสูง⁽¹⁾ ปัจจุบันคนไทยอายุ 50-70 ปี ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มเป้าหมายตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพได้รับการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยการตรวจเม็ดเลือดแฝงในอุจจาระด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) และค้นหาโรคระยะเริ่มแรกด้วยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ซึ่งถือว่าเป็นการตรวจที่มีความไวสูงในการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่⁽²⁾

การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพและสามารถตรวจพบความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ขึ้นอยู่กับคุณภาพการเตรียมลำไส้และความสะอาดของลำไส้เป็นสำคัญ⁽³⁾ การตรวจไม่เห็นความผิดปกติของลำไส้ใหญ่จากการมีอุจจาระมาดบัง แพทย์ต้องใช้ระยะเวลาตรวจนานขึ้น เมื่อต้องการตัดตึงเนื้อไปตรวจอาจมีการปนเปื้อนของอุจจาระในช่องท้องทำให้ติดเชื้อถึงขั้นเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยบางรายต้องนัดมาทำการส่องกล้องตรวจใหม่เพราะเตรียมลำไส้ใหญ่ไม่สะอาดส่วนมากพบในผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุ สาเหตุที่ทำให้การเตรียมลำไส้ก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอ นอกจากจะมีข้อจำกัดตามกระบวนการเสื่อมด้านร่างกาย เช่น การมองเห็นและการได้ยินที่ลดลงรวมทั้งความจำระยะสั้นที่ลดลง การเรียนรู้สิ่งใหม่ช้าลงซึ่งพบว่าผู้สูงอายุเตรียมลำไส้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน⁽⁴⁾

การเตรียมลำไส้ที่เหมาะสมเพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ควรกระทำ ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การหยุดใช้ยาที่มีผลต่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่การใช้ยาระบายที่ถูกต้อง และการประเมินความสะอาดของลำไส้จากลักษณะของอุจจาระหลังได้รับยาระบาย⁽⁵⁾ ปัจจุบันการเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่สามารถนัดมาทำการตรวจแบบผู้ป่วยนอกได้ คือการเตรียมความสะอาดลำไส้มาที่บ้านก่อนถึงวันส่องตรวจล่วงหน้า ดังนั้นผู้ที่รับการตรวจส่องกล้องลำไส้จึงต้องมีความเข้าใจและมีวินัยในการจัดการตนเอง เพื่อเตรียมลำไส้ให้ถูกต้องจึงจะสามารถรับการตรวจตามกระบวนการได้

งานผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการบุคคลที่ผลการตรวจเม็ดเลือดแฝงในอุจจาระผิดปกติ ตามตัวชี้วัดเกณฑ์ที่กำหนดของการดำเนินงานระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) เขตสุขภาพที่ 7 จากการตรวจคัดกรองและตรวจค้นหามะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงระยะเริ่มต้น (Screening and Early Detection) ตัวชี้วัดในปี 2566 กลุ่มประชากรอายุ 50-70 ปีจะได้รับการคัดกรองมะเร็งลำไส้ด้วยวิธี FIT test เป้าหมายมากกว่าร้อยละ 50 และผู้ที่มีผลการตรวจเม็ดเลือดแฝงในอุจจาระผิดปกติต้องได้รับการทำ Colonoscopy มากกว่าร้อยละ 50⁽⁶⁾ ที่ผ่านมามีจำนวนผู้ที่มีผลการตรวจเม็ดเลือดแฝง

ในอุจจาระผิดปกติ มารับบริการที่งานผู้ป่วยนอกศัลยกรรม ปี 2563-2565 จำนวน 385, 415 และ 325 ราย แบ่งเป็นอายุ 50-59 ปี จำนวน 198, 178, 140 ราย และอายุ 60-70 ปี จำนวน 187, 237, 186 ราย ทั้งหมดได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก จำนวน 146, 131 และ 117 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.92, 31.75 และ 36.28 การตรวจสวนแป้งลำไส้ใหญ่ (Barium Enema) จำนวน 151, 129 และ 140 ราย ตรวจหาเลือดตกค้างในอุจจาระ (Fecal Occult Blood) 16, 12 และ 10 ราย ตรวจอื่นๆ 30, 50 และ 10 ราย ปฏิเสธการรักษา 15, 26 และ 7 ราย⁽⁷⁾ จากข้อมูลดังกล่าวมาแม้การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ซึ่งถือว่าการตรวจที่มีความไวสูงในการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ และได้ผลแม่นยำกว่าวิธีอื่น แต่อัตราการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่น้อยกว่าร้อยละ 50 เนื่องจากผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมลำไส้โดยการนอนรักษาในโรงพยาบาล ทำให้เพิ่มวันนอนมีความแออัดและเกิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล บางรายมีความกลัว ไม่เห็นความสำคัญของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่จึงปฏิเสธการรักษา

จากการศึกษานำร่องการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างวันที่ 29-31 พฤษภาคม 2566 ที่ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลมหาสารคาม ทำการส่องกล้องแบบผู้ป่วยนอกตรวจแบบวันเดียวกลับ (ODS) โดยการเตรียมความสะอาดลำไส้มาจากที่บ้านเพื่อลดวันนอน ลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาล นัดหมายผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องจำนวน 20 ราย มาตรวจตามนัด 15 ราย ขาดนัด 5 ราย ผลการประเมินความสะอาดของลำไส้หลังส่องกล้องอยู่ในระดับดีมาก 3 ราย ระดับดี 7 ราย และระดับพอใช้ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.00, 46.67 และ 33.34 ตามลำดับ ซึ่งระดับพอใช้เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่เตรียมลำไส้ยังไม่ดีเท่าที่ควร อาจส่งผลทำให้การตรวจวินิจฉัยผิดพลาดได้ ส่วนทางด้านห้องตรวจศัลยกรรมก็พบปัญหาผู้ป่วยโทรศัพท์แจ้งขอยกเลิกการตรวจส่องกล้อง 3 ราย และขาดนัด 2 ราย เมื่อตรวจวิเคราะห์เป็นพบว่าเป็นผู้สูงอายุทั้ง 5 ราย และมีโรคประจำตัวร่วมด้วย และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เบื้องต้นพบว่าระหว่างเตรียมลำไส้พบปัญหารับประทานอาหารตามคำแนะนำแล้วไม่อ้วม มีอาการเหนื่อยอ่อนเพลีย ไม่กล้ากินยาละลายลิ่มเลือด บางรายกินยาละลายลิ่มเลือดหมด บางรายอาเจียนเนื่องจากรสชาติไม่พึงประสงค์ จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการเตรียมลำไส้ที่ยังไม่ประสบความสำเร็จอย่างที่ควรจะเป็นในผู้สูงอายุ ทำให้มีอุจจาระค้างในลำไส้ใหญ่ สูญเสียเวลาทั้งของบุคลากรทางด้านสุขภาพและผู้สูงอายุทำให้สิ้นเปลืองทางเศรษฐกิจ⁽⁸⁾ การจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เป็นความยุ่งยากที่ผู้สูงอายุคนเดียวไม่สามารถปฏิบัติตัวได้ครบถ้วน เนื่องจากความเสื่อมของร่างกายตามวัยจึงต้องได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากครอบครัว จากการศึกษาของ กรพิชชา คล้ายพิกุล⁽⁹⁾ พบว่าผู้สูงอายุเมื่อได้รับช่วยเหลือจากครอบครัวมีพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ที่ดี การจัดการตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรต่างๆ จึงจำเป็นต้องพึ่งครอบครัวในการช่วยเหลือ ดังแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว Ryan & Sawin⁽¹⁰⁾ อธิบายว่าบุคคลต้องมีการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน โดยสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมรับผิดชอบการดูแลสุขภาพของบุคคลในครอบครัวและส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ดีในการจัดการตนเองของผู้ป่วยในด้านสุขภาพ

ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการพยาบาลโดยการนำสมาชิกในครอบครัวของผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุเกิดการปฏิบัติตนที่เหมาะสม เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ได้ถูกต้องจึงสนใจศึกษาการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ตามแนวคิดของ Ryan & Sawin⁽¹⁰⁾ ซึ่งมีกระบวนการจัดการตนเองอย่างเป็นพลวัตในด้านความรู้และความเชื่อ (Knowledge & Beliefs) การควบคุมตนเอง (Self Regulation) และการตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) เป็นขั้นตอนนำไปสู่การจัดการตนเองของผู้สูงอายุ รวมทั้งการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวเพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุเพื่อเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความสะอาดของลำไส้ระหว่างผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง ระยะเวลา 10 สัปดาห์ระหว่างเดือน มิถุนายน-สิงหาคม 2566 ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1. ด้านความรู้และความเชื่อให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว สอนขั้นตอนการเตรียมลำไส้และการปฏิบัติตัวตามคู่มือ ขั้นตอนที่ 2. ด้านความสามารถในการควบคุมตนเอง ผู้วิจัย ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติ สะท้อนคิดการควบคุมตนเอง ตัดสินใจวางแผนการปฏิบัติขั้นตอนที่ 3. สิ่งอำนวยความสะดวกทางสังคม ใช้สื่อวีดิทัศน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันให้ความรู้ ขั้นตอนการปฏิบัติตัวก่อนส่องกล้องและสังเกตลักษณะอุจจาระเปรียบเทียบจากภาพส่งข้อความผ่านไลน์แอปพลิเคชันเพื่อกระตุ้นเตือนการปฏิบัติตามคู่มือ

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 66-01-026 (ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2566)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุซึ่งมีผลการตรวจเม็ดเลือดแฝงในอุจจาระผิดปกติ (Fecal Immunochemical Test: FIT) จากโครงการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ปี 2566 จำนวน 185 ราย มารับบริการที่งานผู้ป่วยนอกศัลยกรรม เพื่อเข้ารับการตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของลำไส้ใหญ่โดยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power Analysis ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) 0.84 กำหนดค่าขนาดอิทธิพล Effect size เท่ากับ 0.80 ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 58คน เพื่อป้องกันการยกเลิกเข้าร่วมวิจัย (Attrition rate) จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 รวมเป็นจำนวน 64 คน แบ่งกลุ่มละ 32 คน แบ่งกลุ่มและแบ่งกลุ่มตัวอย่างวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ครั้งแรก กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองต้องมีสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ดูแลหลักสื่อสารผ่านไลน์แอปพลิเคชันได้ สถานที่ทำการศึกษาที่ห้องตรวจศัลยกรรม งานผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

เกณฑ์การคัดเข้าผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ที่ดี มีสติสัมปชัญญะ ไม่มีอาการทางจิตประสาท การได้ยิน การมองเห็นหรือการพูดปกติ มีสมาชิกในครอบครัวอายุ 20 ปีขึ้นไปเป็นผู้ดูแลหลักได้แก่ คู่สมรส บุตร หลาน พี่ น้อง หรือเครือญาติ สื่อสารผ่านไลน์แอปพลิเคชันได้ และยินดีเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออก ผู้สูงอายุมีปัญหาทางด้านสุขภาพต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลในระหว่างเข้ารับการโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีการเลื่อนนัดหมายการส่องกล้องและไม่มาตามนัด

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยของครอบครัว สิทธิการรักษาพยาบาล ข้อมูลทางคลินิก ประกอบด้วย โรคประจำตัว หรือโรคร่วม ยาที่ใช้เป็นประจำ ชนิดยาระบายที่ได้รับ

1.2 แบบสอบถามข้อมูลของสมาชิกในครอบครัว (ผู้ดูแลหลัก) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน สัมพันธภาพกับผู้สูงอายุ

2. แบบประเมินการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้

2.1 แบบประเมินการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ผู้วิจัยได้ประยุกต์แบบวัดพฤติกรรมกรรมการเตรียมลำไส้ผู้สูงอายุ⁽⁹⁾ มาประยุกต์ร่วมกับแบบประเมินการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่กลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้⁽³⁾ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ ประเมินการปฏิบัติตนด้านการเลือกชนิดของอาหารที่เหมาะสม (ข้อคำถาม 1, 2, 3, 4, 5) ด้านการใชยาที่มีผลต่อการส่องกล้องและยาระบาย (ข้อคำถาม 6, 7, 8, 9) ด้านประเมินความสะอาดลำไส้จากลักษณะอุจจาระ (ข้อคำถาม 10) และด้านการเฝ้าระวังความผิดปกติระหว่างการเตรียมลำไส้ (ข้อคำถาม 11, 12) เครื่องมือประเมินใช้ 2 ค่า คือ ปฏิบัติ หมายถึง กระทำตามข้อความที่ระบุไว้ในข้อคำถาม ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่ได้กระทำตามข้อความที่ระบุไว้ในข้อคำถาม ข้อคำถามประเมินการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และ ประเมินการปฏิบัติของสมาชิกในครอบครัวในการร่วมดูแลผู้สูงอายุเพื่อให้ปฏิบัติตัวได้ถูกต้องครบถ้วนในการเตรียมลำไส้ แบ่งคำถาม ดังนี้

1) ข้อคำถามที่ประเมินการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้สูงอายุ คือ คำถามข้อที่ 1, 2, 4, 6, 8, 10, 11

2) ข้อคำถามประเมินการปฏิบัติของสมาชิกในครอบครัวที่ร่วมดูแลผู้สูงอายุ คือ คำถามข้อที่ 3, 5, 7, 9, 12 เป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมด ให้คะแนนข้อคำถามที่ตอบปฏิบัติ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติ 0 คะแนน การแปลผลคะแนนตามเกณฑ์ของ Bloom^{(11) (12)}

ร้อยละ 80 ขึ้นไป	แปลผล การปฏิบัติตนอยู่ในระดับดี
ร้อยละ 60 - 79	แปลผล การปฏิบัติตนอยู่ในระดับปานกลาง
ต่ำกว่าร้อยละ 60	แปลผล การปฏิบัติตนอยู่ในระดับต่ำ

2.2 แบบบันทึกความสะอาดของลำไส้ บันทึกจากเวชระเบียนห้องส่องกล้องหน่วยงานผ่าตัด โรงพยาบาลมหาสารคาม ประเมินและบันทึกโดยแพทย์ที่ทำการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เสร็จแล้ว เครื่องมือนี้ปรับใช้จากเกณฑ์การประเมิน Aronchick Bowel Preparation Scale แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

ระดับ 5	= ดีมาก (Excellence)
ระดับ 4	= ดี (Good)
ระดับ 3	= พอใช้ (Fair)
ระดับ 2	= แย่ (Poor)
ระดับ 1	= เตรียมลำไส้ใหม่ (Inadequate/Repeat preparation)

การแปลผล เกณฑ์การประเมิน Aronchick Bowel Preparation Scale

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 20 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม) พ.ศ. 2566

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 20 No. 3 (September – December) 2023

ระดับดีมากและดี

ผ่านเกณฑ์ความสะอาดของลำไส้

ระดับพอใช้ แย่ และ เตรียมลำไส้ใหม่ ไม่ผ่านเกณฑ์ความสะอาดของลำไส้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลแบบประเมินการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ได้แก่ 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรม 2) วิทยาลัยพยาบาล ปฏิบัติงานหัวหน้างานวิสัญญีและ 3) พยาบาลผู้ปฏิบัติการชั้นสูงสาขาโรคมะเร็ง หลังจากนั้นนำเครื่องมือไปคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index; CVI) ได้ 0.67-1.00 และหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ คลินิกทางเดินอาหารและตับ โรงพยาบาลมหาสารคาม ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.80

วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมการทดลอง ดำเนินการทดลอง และประเมินผลการทดลอง

1. ระยะเตรียมการทดลอง ผู้วิจัยประสานงานกับพยาบาลหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เพื่อทำการศึกษากับผู้สูงอายุ ซึ่งมีผลการตรวจเม็ดเลือดแดงในอุจจาระผิดปกติเข้ารับบริการเพื่อนัดหมายทำการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ณ ห้องตรวจศัลยกรรมและศูนย์รับผู้ป่วยเข้ารับการรักษา (Pre-admit) โรงพยาบาลมหาสารคาม

2. ระยะดำเนินการทดลองเพื่อป้องกันการปนเปื้อน (Contamination) ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกลุ่มควบคุมในวันจันทร์และวันอังคาร ได้รับการพยาบาลปกติตามมาตรฐานโดยพยาบาลได้อธิบายความสำคัญและขั้นตอนของการตรวจส่องกล้องลำไส้ แนะนำการเตรียมลำไส้จากเอกสารการปฏิบัติตัวก่อนการส่องกล้อง (เตรียมตัวที่บ้าน 4 วันก่อนส่องกล้อง) ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ส่วนกลุ่มทดลองจะได้โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ดำเนินการทดลองในวันพุธและวันพฤหัสบดี ขั้นตอนการทดลองและเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลอง 2 ครั้ง และโทรศัพท์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันติดตาม 3 ครั้ง ดังนี้

ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองครั้งที่ 1 (วันแรก) ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวเข้ารับการนัดหมายเพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ห้องตรวจศัลยกรรม งานผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยเริ่มกิจกรรมของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ในมิติด้านกระบวนการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติสุขภาพ ใน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ความรู้และความเชื่อ

1. ผู้วิจัยกล่าวแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์การศึกษาสร้างสัมพันธภาพ เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองบอกเล่าถึงความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้อง ผู้วิจัยสะท้อนกลับให้กลุ่มทดลองทราบว่าความรู้หรือความเชื่อใดยังไม่ถูกต้อง

2. ผู้วิจัยสอนเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งลำไส้ ความสำคัญการคัดกรองมะเร็งลำไส้ การเตรียมตัวก่อนการส่องกล้องโดยใช้ภาพพลิกประกอบคำอธิบาย และคู่มือการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เป็นสื่อประกอบการสอน

3. อธิบายการปฏิบัติตัวการเตรียมลำไส้ก่อนการส่องกล้องตามขั้นตอน ได้แก่

3.1 การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวันและเวลา ระหว่างเตรียมลำไส้ที่บ้าน 4 วันก่อนส่องกล้อง อาหารที่มีกากใยน้อยหมายถึงอาหารที่มีลักษณะอ่อนนุ่มง่าย มีเส้นใยอาหารน้อยกว่า 8 กรัมต่อวัน เป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับการเตรียมลำไส้เช่น ข้าวต้มปลาไม่ใส่ผักโขบไข่ตุ๋นเต้าหู้ไข่และอาหารเหลวใส หมายถึงอาหารที่มีลักษณะเหลวใสเป็นน้ำไม่มีกากใยหรือตะกอนมีความใสจนสามารถมองผ่านทะลุกันภาชนะที่ใสได้น้ำหวาน น้ำซุส น้ำดื่มสะอาด น้ำผลไม้ไม่มีกาก เช่น น้ำแอปเปิ้ล น้ำเฮลบลูบอยสีขาว น้ำเก๊กฮวย

3.2 การใช้ยาที่มีผลต่อการส่องกล้องและยาระบายต้องหยุดใช้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์หรืออย่างน้อย 7 วัน เช่น Aspirin, ASA, Warfarin และ Caumadin ยาต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด ยาธาตุเหล็กเนื่องจากสีของอุจจาระจะเป็นสีดำแยกความผิดปกติของลำไส้ที่ผิดปกติได้ยาก และยาระบาย Mucillin เพราะมีคุณสมบัติเพิ่มกากใยในอุจจาระ การใช้ยารักษาเบาหวานจะต้องได้รับการงดยา 1 วันก่อนมารับการส่องกล้อง สำหรับผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง แนะนำให้รับประทานยาลดความดันโลหิตสำหรับมือเช้า

3.3 การประเมินลักษณะอุจจาระเปรียบเทียบกับภาพในตารางภาพ ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินความพร้อมก่อนเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ได้โดย ใช้เกณฑ์การประเมินความสะอาดของลำไส้ (Aronchick scale) ซึ่งการประเมินความสะอาดของลำไส้แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

ระดับ 1 คือ ระดับที่ไม่สะอาดมาก (Inadequate) ลำไส้มีอุจจาระมากต้องเตรียมลำไส้ใหม่

ระดับ 2 คือ ระดับไม่สะอาด (Poor) ลำไส้มีเยื่ออุจจาระที่ไม่สามารถดูและล้างออกได้ และสามารถมองเห็นเยื่อบุผิวได้น้อยกว่าร้อยละ 90

ระดับ 3 คือ ระดับพอใช้ (Fair) ลำไส้มีเยื่ออุจจาระปนอยู่บ้าง แต่สามารถดูและล้างออกได้ และสามารถมองเห็นเยื่อบุผิว ได้มากกว่าร้อยละ 90

ระดับ 4 คือ ระดับดี (Good) ลำไส้มีน้ำอุจจาระใสประมาณร้อยละ 5-25 ของลำไส้ใหญ่ สามารถมองเห็นเยื่อบุผิวได้ มากกว่าร้อยละ 90

ระดับ 5 คือ ระดับดีมาก (Excellent) มีปริมาณน้ำอุจจาระใส เพียงเล็กน้อย สามารถมองเห็นเยื่อบุผิวได้ มากกว่าร้อยละ 95

3.4 การเฝ้าระวังความผิดปกติระหว่างเตรียมลำไส้ ได้แก่ กระหายน้ำ อ่อนเพลียคลื่นไส้ ไม่สุขสบายท้อง ท้องอืด ระคายเคืองทวารหนัก ถือเป็นอาการปกติที่อาจพบได้หลังการรับประทายาระบาย แต่ถ้ามีอาการปวดท้องมากกะทันหัน อาเจียนมาก เหงื่อออกมากแน่นหน้าอก ใจสั่นหน้ามืด เป็นลมจะต้องรีบมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ให้สะอาดและมีความมั่นใจในการปฏิบัติตัวระหว่างการให้ความรู้ผู้วิจัยใช้คำพูดชักจูงให้ทราบผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ กล่าวสรุปเนื้อหา ทบทวนความรู้ ความเข้าใจของผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว

ขั้นตอนที่ 2 ด้านการควบคุมตนเอง ผู้วิจัยสอนกลุ่มทดลองให้กำกับควบคุมตนเองในการเตรียมลำไส้ สมาชิกในครอบครัวรับรู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนที่จะคอยช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีการจัดการตนเองให้สามารถเตรียมลำไส้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที กระบวนการมีดังนี้

2.1 ตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติร่วมกัน (Gold Setting) ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองตั้งเป้าหมายร่วมกันในการเตรียมลำไส้ ผู้สูงอายุลงบันทึกในสมุดคู่มือที่ผู้วิจัยมอบให้เพื่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติ จะทำตามคำแนะนำ มุ่งมั่นจัดการตนเองเพื่อปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการเลือกและรับประทานอาหารที่เหมาะสม การใช้

ยาระบายตามคำแนะนำการหยุดใช้ยาที่มีผลต่อการส่องกล้อง การสังเกตความสะอาดของลำไส้จากลักษณะอุจจาระเทียบกับภาพในคู่มือและการเฝ้าระวังอาการผิดปกติระหว่างเตรียมลำไส้

2.2 การติดตามตนเองและการสะท้อนคิด ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองประเมินปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถจัดการตนเองได้ในการปฏิบัติตัวเตรียมลำไส้ หลังจากนั้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน หาวิธีที่ดีและถูกต้องในการจัดการตนเอง เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงประเด็นปัญหาและแนวทางในการปฏิบัติที่เหมาะสม

2.3 การตัดสินใจ (Decision making) ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองร่วมกันตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วยตนเองเพื่อหาวิธีการจัดการปัญหาการเตรียมลำไส้ หาวิธีจนผู้สูงอายุเกิดความพึงพอใจที่จะจัดการตนเองในการเตรียมลำไส้และให้ความร่วมมือ เพื่อให้สมาชิกในครอบครัวสามารถเตรียมอาหารที่เหมาะสมได้ถูกต้อง ผู้สูงอายุรับประทานอาหารอ่อนกากใยน้อย โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้ความรู้ในการเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

2.4 การวางแผนและปฏิบัติ ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองร่วมกันวางแผนการจัดการตนเองให้สามารถปฏิบัติตัวในเตรียมลำไส้ได้สำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ ในด้านการรับประทานอาหารให้เหมาะสม การหยุดใช้ยาที่มีผลต่อการส่องกล้อง การใช้ยาระบายตามคำแนะนำ การสังเกตความสะอาดของลำไส้จากลักษณะอุจจาระและการเฝ้าระวังความผิดปกติระหว่างเตรียมลำไส้โดยสมาชิกในครอบครัวต้องคอยกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติกิจกรรมให้กำลังใจและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุร่วมมือในการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3 สิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกทางสังคม ผู้วิจัยให้การสนับสนุนด้านข้อมูลแก่กลุ่มทดลองโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ผ่านไลน์แอฟพลิเคชัน 2 เรื่อง คือ เรื่องการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการส่องกล้องทางทวารหนัก ความยาว 8 นาที มีเนื้อหาตรงกับบริบทของการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ การรับประทานอาหาร เรื่องการดื่มน้ำสำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัวและเรื่องขั้นตอนการเตรียมส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ความยาว 8.2 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ วิธีรับประทานยาระบาย ใช้สื่อข้อความแนะนำให้เปิดสื่อวีดิทัศน์ดูได้บ่อยๆเพื่อทบทวนเมื่อไม่เข้าใจ พร้อมส่งข้อความให้ความรู้ซ้ำ ตอบข้อซักถามต่างๆ ให้กำลังใจเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติตัว

ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองครั้งที่ 2 ที่หน่วยรับผู้ป่วยเข้ารักษา (Pre-admit) งานคัดกรองและให้คำปรึกษา ในวันที่ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวมารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ตามนัด ผู้วิจัยประเมินผลการปฏิบัติตนการเตรียมลำไส้ในผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว (Post-test) แลกเปลี่ยนปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติตัวและให้กำลังใจ

3. ระยะประเมินผลการทดลอง

วันที่ผู้สูงอายุเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ตามนัดหมายที่หน่วยรับผู้ป่วยเข้ารักษา (Pre-admit) งานคัดกรองหน่วยงานผู้ป่วยนอกผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุ (Post-test) แลกเปลี่ยนปัญหาและอุปสรรคของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลครอบครัว เปิดโอกาสให้ซักถาม ระบายความรู้สึกและให้กำลังใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในวันเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก ที่หน่วยรับผู้ป่วยเข้ารักษา (Pre-admit) ใช้เวลา 30 นาที เพื่อสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบสอบถามการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (version 22) ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา วิเคราะห์ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 2. ระดับการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้และความแตกต่างความสะอาดของลำไส้ เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว วิเคราะห์แจกแจงความถี่ ร้อยละ และ ค่าเฉลี่ย
 3. ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ใช้สถิติ Mann-Whitney U Test
- ### ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.25 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนกลุ่มควบคุมเพศชาย ร้อยละ 46.87 ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อาชีพเกษตรกร กลุ่มทดลอง ร้อยละ 84.37 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 59.37 สถานภาพสมรสคู่ทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองร้อยละ 68.75 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 56.25 ทั้งสองจบประถมศึกษา กลุ่มทดลอง ร้อยละ 78.15 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 84.37 ทั้งสองกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท กลุ่มทดลอง ร้อยละ 53.12 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 65.62 ทั้งสองกลุ่มใช้สิทธิบัตรสุขภาพ กลุ่มทดลองร้อยละ 78.12 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 87.50 ทั้งสองกลุ่มไม่มีโรคประจำตัว กลุ่มทดลองเป็นร้อยละ 46.87 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 31.25 ทั้งสองกลุ่มไม่มียาที่ใช้ประจำกลุ่มทดลอง ร้อยละ 43.75 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 40.62 ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ใช้ยาละลาย SWIFF กลุ่มทดลอง ร้อยละ 100 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 87.50

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล สมาชิกในครอบครัว พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.12 อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 46.87 ส่วนใหญ่จบประถมศึกษาและปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 28.12 ส่วนใหญ่อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 40.62 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 34.37 และสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่เป็นบุตร คิดเป็นร้อยละ 62.50

3. ระดับการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

ตารางที่ 1 ระดับการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุ (n=64)

การปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม (n=32)	
	จำนวน		จำนวน	
	ปฏิบัติ (ร้อยละ)	แปลผล	ปฏิบัติ (ร้อยละ)	แปลผล
<u>1. ด้านการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม</u>				
1.1 ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวเตรียมอาหารตามคำแนะนำในการปฏิบัติตัวก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่	29 (90.62)	ดี	26 (81.25)	ดี
1.2 งดรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง 4 วันก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เช่น ผัก ผลไม้ ข้าวที่ไม่ขัดสีและธัญพืช	28 (87.50)	ดี	22 (68.75)	ปานกลาง

การปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม (n=32)	
	จำนวน ปฏิบัติ (ร้อยละ)	แปลผล	จำนวน ปฏิบัติ (ร้อยละ)	แปลผล
1.3 สมาชิกในครอบครัวช่วยเตือน หรือดูแลให้ งดการรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง 4 วันก่อน การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่	31 (96.87)	ดี	22 (68.75)	ปานกลาง
1.4 รับประทานอาหารเหลวใสที่ไม่มีกากใย 1 วัน ก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่	30 (93.75)	ดี	24 (75.00)	ปานกลาง
1.5 สมาชิกในครอบครัวช่วยเตือนหรือดูแลให้ รับประทานอาหารเหลวใสที่ไม่มีกากใย 1 วัน ก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่	30 (93.75)	ดี	26 (81.25)	ดี
<u>2.ด้านการใช้ยาที่มีผลต่อการส่องกล้องและการ ใช้ยาระบาย</u>				
2.1 ปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสารการปฏิบัติ ตัวก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เรื่องการใช้ยาที่ มีผลต่อการตรวจ	31 (96.87)	ดี	24 (75.00)	ปานกลาง
2.1 สมาชิกในครอบครัวช่วยเตือนหรือดูแลให้ ปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสารการปฏิบัติตัว ก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เรื่องการใช้ยาที่มี ผลต่อการตรวจ	31 (96.87)	ดี	25 (78.12)	ปานกลาง
2.3 เริ่มกินยาระบายในการเตรียมลำไส้ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 เอกสารคำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อน ส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และท่านดื่มยาระบายหมด ภายในเวลา 2 ชั่วโมง และไม่ใช้ยาระบายชนิด อื่นร่วมด้วย	32 (100)	ดี	17 (53.12)	ต่ำ
2.4 สมาชิกในครอบครัวช่วยเตือน หรือดูแลให้ ท่านได้รับระบายนครบตามเอกสาร คำแนะนำการ ปฏิบัติตัวก่อนส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และดูแลให้ กินยาระบายได้หมดภายในเวลา 2 ชั่วโมง และ ไม่ใช้ยาระบายชนิดอื่นร่วมด้วย	30 (93.75)	ดี	19 (59.37)	ต่ำ
<u>3.ด้านการประเมินความสะดวกลำไส้</u>				
3.1 สังเกตลักษณะอุจจาระทุกครั้ง	29 (90.62)	ดี	9 (28.12)	ต่ำ
<u>4. ด้านการเฝ้าระวังความผิดปกติระหว่างเตรียม ลำไส้</u>				

การปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม (n=32)	
	จำนวน ปฏิบัติ (ร้อยละ)	แปลผล	จำนวน ปฏิบัติ (ร้อยละ)	แปลผล
4.1 ขอความช่วยเหลือทันทีเมื่อมีอาการปวดท้อง วิงเวียน หน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน หลัง รับประทานยาระบายและหลังขับถ่าย	32 (100)	ดี	26 (81.25)	ดี
4.2 สมาชิกในครอบครัวช่วยดูแลเมื่อมีอาการ ปวดท้อง วิงเวียน หน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน หลัง รับประทานยาระบาย และหลังขับถ่ายทันที	31 (96.87)	ดี	27 (84.37)	ดี
ระดับการปฏิบัติตนรวม (ร้อยละ)	29 (92.28)	ดี	22 (69.52)	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 การปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองภายหลังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวอยู่ในระดับดี ส่วนผู้สูงอายุในกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีข้อที่กลุ่มทดลองปฏิบัติได้มากที่สุดคือการเริ่มกินยาระบายในการเตรียมลำไส้ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ตามเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ดื่มน้ำยาระบายหมดภายในเวลา 2 ชั่วโมง และไม่ใช้ยาระบายชนิดอื่นร่วมด้วยร่วมกับและขอความช่วยเหลือทันทีเมื่อมีอาการปวดท้อง วิงเวียน หน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน หลังรับประทานยาระบายและการแจ้งขอความช่วยเหลือทันทีเมื่อมีอาการปวดท้อง วิงเวียน หน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน หลังรับประทานยาระบายและหลังขับถ่าย โดยกลุ่มทดลองปฏิบัติได้ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนข้อที่กลุ่มทดลองปฏิบัติได้น้อยที่สุดคือ งดรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง 4 วันก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในการเตรียมลำไส้ได้น้อยที่สุดโดยปฏิบัติได้ ร้อยละ 87.50 เช่น ผัก ผลไม้ ข้าวที่ไม่ขัดสีและธัญพืช

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ n=64

การปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ ของผู้สูงอายุ	N	Mean rank	Sum of Ranks	Z	P
กลุ่มควบคุม	32	20.13	644	5.506	.000*
กลุ่มทดลอง	32	44.88	1436		
Total	64				

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่าผู้ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุและครอบครัวมีคะแนนการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างความสะอาดของลำไส้ระหว่างผู้สูงอายุกลุ่มทดลองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (n=64)

ระดับคะแนน	กลุ่มทดลอง n=32	กลุ่มควบคุม n=32	เกณฑ์ความสะอาดของลำไส้
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ดีมาก (Excellence)	19 (59.37)	0 (0.00)	ผ่านเกณฑ์
ดี (Good)	12 (37.50)	9 (28.12)	ผ่านเกณฑ์
พอใช้ (Fair)	1 (3.12)	19 (59.37)	ไม่ผ่านเกณฑ์
แย่ (Poor)	0 (0.00)	3 (9.37)	ไม่ผ่านเกณฑ์
ไม่เพียงพอ (Inadequate)	0 (0.00)	1 (3.12)	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 3 ระดับความสะอาดของลำไส้ของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวอยู่ในเกณฑ์สะอาดร้อยละ 96.87 ไม่ผ่านเกณฑ์สะอาดร้อยละ 3.12 ส่วนกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติระดับความสะอาดของลำไส้อยู่ในเกณฑ์สะอาดร้อยละ 28.12 ไม่ผ่านเกณฑ์สะอาดร้อยละ 71.86 โดยอยู่ในเกณฑ์แย่และการเตรียมลำไส้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 9.37 และ 3.12

อภิปรายผล

1. อภิปรายผลลักษณะทางประชากรกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะทางประชากรใกล้เคียงกัน กลุ่มตัวอย่างกำหนดอายุระหว่าง 60- 70 ปี อายุโดยเฉลี่ย 68 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุคคลอายุที่น้อยกว่า 55 ปี การปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ให้สะอาดลดลง⁽¹⁴⁾ ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่พบว่าผู้ป่วยที่มีสถานภาพโสดหรือหม้าย มีระดับความสะอาดของลำไส้ในระดับแย่กว่าผู้ที่สมรสแล้ว อันเนื่องจากการดูแลบุคคลในครอบครัวและการกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่⁽¹⁵⁾ การศึกษาระดับประถมศึกษา ทั้งสองกลุ่มอาชีพเกษตรกรและรายได้ของครอบครัวต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท พบว่าอาชีพมีความเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและรายได้ในการดำรงชีวิต จากการศึกษาพบว่า บุคคลผู้มีเศรษฐกิจต่ำมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ไม่ดีเท่าบุคคลที่มีฐานะและรายได้ดีซึ่งเป็นผลให้ระดับความสะอาดของลำไส้แย่กว่า⁽¹⁴⁾

2. การอภิปรายผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 92.28 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<.01$) ระดับความสะอาดลำไส้ใหญ่ของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์สะอาดร้อยละ 96.87 ส่วนกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติระดับความสะอาดลำไส้ใหญ่อยู่ในเกณฑ์สะอาด ร้อยละ 28.12 อธิบายได้ว่า จากแนวความคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ที่เน้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน โดยเชื่อว่าผู้สูงอายุและครอบครัวเป็นหน่วยเดียวกันสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมรับผิดชอบการดูแลสุขภาพของบุคคลในครอบครัว และส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตนที่ดีในการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสมและปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวความคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan & Sawin⁽¹⁰⁾ โดยผ่านกระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ 1) ด้านความรู้และความเชื่อ จากการศึกษาความรู้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวทำให้มีความรู้เข้าใจปัญหาและมีแนวทางในการปฏิบัติจึงให้เกิดการปฏิบัติตน

ที่ดีได้สอดคล้องศึกษาของ นิรินธน์ ช่อมะลิ⁽³⁾ ที่พบว่าผลของการให้ความรู้ต่อการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในบุคคลกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ มีการปฏิบัติตนดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ด้านความสามารถในการควบคุมตนเอง ร่วมกันตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติ มีการติดตามตนเอง การสะท้อนความคิดและตัดสินใจปฏิบัติระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ทำให้เข้าใจปัญหา สามารถในการควบคุมตนเองและมีพฤติกรรมเตรียมลำไส้ที่ดีได้ สอดคล้องกับกรพิชชา คล้ายพิกุล⁽⁹⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรมเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักในผู้สูงอายุพบว่า พฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพรณภา ราษฎร์ชัย⁽¹⁶⁾ ศึกษาผลโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรมเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทุกกิจกรรมอยู่ในเกณฑ์ดี กลุ่มควบคุมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และพฤติกรรมเตรียมลำไส้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ทุกกิจกรรม

3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกทางสังคม การใช้สื่อวีดิทัศน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ง่ายมองเห็นภาพได้ยินเสียง เลือกดูภาพตามที่ต้องการและเปิดดูซ้ำหรือทบทวนได้หลายครั้ง⁽¹⁷⁾ สอดคล้อง YooJin Lee, et al.⁽¹⁸⁾ ศึกษาผลของการให้ความรู้เสริมโดยการเตือนซ้ำทางโทรศัพท์มือถือและข้อความสั้นต่อคุณภาพการเตรียมลำไส้ในผู้รับบริการ Colonoscopy ในกลุ่มที่ได้รับการเสริมทางโทรศัพท์และข้อความสั้นระดับความสะอาดในการเตรียมลำไส้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

กลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการเตรียมลำไส้และมีความทนมากกว่ากลุ่มควบคุมและการศึกษาของ Ye Z, et al.⁽¹⁹⁾ พบว่าการเตรียมลำไส้ในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในกลุ่มที่ใช้สื่อวีดิทัศน์มีค่าสูงกว่ากลุ่มทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สรุปผลการศึกษา

โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว สามารถสนับสนุนให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ให้อยู่ในระดับดีได้ ความสะอาดของลำไส้ใหญ่อยู่ในเกณฑ์สะอาดถึงร้อยละ 96.87 ส่งผลให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวมีความรู้ในการจัดการตนเอง ครอบครัวเข้าใจถึงบทบาทของตัวเองช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตัวในการเตรียมลำไส้ใหญ่ที่ถูกต้องดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้นำโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan & Sawin⁽¹⁰⁾ ซึ่งเป็นแนวคิด ที่เน้นสนับสนุนให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวเกื้อหนุนซึ่งกันและกันอาศัยสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบทำหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจสามารถควบคุมตนเองได้ และตั้งเป้าหมายตามแนวปฏิบัติจนทำให้สามารถปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ได้อยู่ในระดับดีและผ่านเกณฑ์สะอาดถึงร้อยละ 96.87 ซึ่งบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

ข้อเสนอแนะ

1. การปฏิบัติพยาบาลควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ในรูปแบบวีดิทัศน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันมาใช้ในการให้ความรู้และข้อมูลกับผู้ป่วยสูงอายุเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักอย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีการวิจัยเพิ่มเติม โดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในกลุ่มอื่น เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยเหล่านั้นมีการปฏิบัติตนในการเตรียมลำไส้ที่เหมาะสม

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพค้นหาข้อมูลเชิงลึก เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการศึกษาการพัฒนาแบบแผนการเตรียมลำไส้ที่บ้านเพื่อส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ให้ได้แนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์. แนวทางการตรวจคัดกรองวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nci.go.th/e-book/hosbased.2565/index.html>
2. สายพิรุณ เจริญจิตต์. ความตระหนักในการดูแลสุขภาพและผลการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรี. 2563;3(1):47-61.
3. นิรินธน์ ช่อมะลิ. ผลของการให้ความรู้ต่อการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในบุคคลกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ [ปริญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์; 2561.
4. วรุตม์ โลสิริวัฒน์. การเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องลำไส้ใหญ่. ในสุพจน์ พงศ์ประสพชัย, ธวัชชัย อัครวิพุธและ อุดม คชินทร (บรรณาธิการ). การส่องกล้องลำไส้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร; 2554.
5. โสภณา ว่องทวิ, โสภภา บุญวิริยะ และธีรเดช บุญพิพัฒนาพงศ์. การทำความสะอาดลำไส้ก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และไส้ตรง. Colonoscopy มาตรฐานการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2552
6. โรงพยาบาลมหาสารคาม. ข้อมูลงานมะเร็งโรงพยาบาลมหาสารคามปี 2563-2565. โรงพยาบาลมหาสารคาม: มหาสารคาม; 2566.
7. โรงพยาบาลมหาสารคาม. ข้อมูลการคัดกรองและตรวจค้นหามะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงจังหวัดมหาสารคาม ปี 2563-65. เวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาสารคาม: มหาสารคาม; 2565.
8. Bhanthumkamol, et. al. Incidence and Predictors of Inadequate Bowel preparation before elective colonoscopy in Thai patients. Asian pacific journal of cancer prevention. 2014;15(24):10763-10768.
9. กรพัชชา คล้ายพิกุล. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรมเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักในผู้สูงอายุ [ปริญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์; 2560.
10. Ryan, P. & Sawin, K.J. The individual and family self-management theory: Background and perspectives on context, and outcome. Nursing outlook; 2009;57,217-225.
11. Bloom, B. The 2 Sigma problem: The Search for methods of group Instruction as Effective as One-to-One tutoring educational researcher. 1984;13(6):4-16.
12. ศิริขวัญ ศรีสมศักดิ์. ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากการทำงานของพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จังหวัดระยอง [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2557.

13. Modi et al., 2009; D. L. Nguyen & M. Wieland. Predictors of Inadequate Bowel Preparation for Colonoscopy. *The American Journal of Gastroenterology*. 2010;96(6): 1797-1802.
14. Romero, R. V., & Mahadeva, S. Factors influencing quality of bowel preparation for colonoscopy. *World J Gastrointest Endosc*. 2013;5(2):39-46.
15. Lebwohl, B., Wang, T. C., & Neugut, A. I. Socioeconomic and other predictors of colonoscopy preparation quality. *Digestive diseases and Sciences*. 2010;55(7):2014-2020.
16. พรณภา ราษฎร์ชัย. ศึกษาผลโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรมการเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารโรงพยาบาลอุดรธานี. 2565;31(1):2566.
17. ศุภางค์ ดำเกียรธรรม, ยุพาพร หงส์สามสิบเจ็ด, เพชรสุรีย์ ทั้งเจริญกุล. ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษา ระวังความรู้สึกต่อความรู้และความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดกระดุก โรงพยาบาลแพร่. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2565;29(1):54-64.
18. YooJin Lee, et al. Impact of reinforced education by telephone and short message service on the quality of bowel preparation: a randomized controlled study. *Colonoscopy*. 2015;47(11):1018-27.
19. Ye Z, et al. Educational video improves bowel preparation in patients undergoing colonoscopy: a systematic review and meta-analysis. *Annals of palliative medicine*. [Internet]. 2020;9(3):671-8. Available from: <https://cdn.amegroups.cn/journalarticles/40218/public/40218-PB3-8408-r2.pdf>.

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย
The Effects of Language Development Promotion Programs on Language Development
in Early Childhood

จิระวรรณ ศรีจันทร์ไชย^{1*} กานต์วี โบราณมูล² สิทธิพงศ์ ปาปะกัง³ และเกศนีย์ เรียนพิศ⁴
Jeerawan Srichanchai^{1*} Gantrawee Boranmoon² Sittipong Papakang³ and
Gesanee Rainpis⁴

^{1,2*} อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดมหาสารคาม

^{3,4*} พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

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

^{3,4*} Nurse Professional, Mahasarakham Hospital, Mahasarakham Province

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

(Received: 2 October 2023 Revised: 20 November 2023 Accepted: 25 November 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย

รูปแบบและวิธีการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ก่อนและหลังการทดลอง ได้รับการประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) ด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษา ทดลองโดยใช้โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการ คือ 1) การให้ความรู้การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา 2) การฝึกทักษะส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษารายบุคคล 3) การใช้สื่อ โปรแกรม กิจกรรมการเล่น รวมทั้ง QR code คลิปฝึกทักษะพัฒนาการด้านภาษา และ 4) การกำกับติดตามและนัดมารับบริการต่อเนื่อง ระยะเวลา 1 เดือน การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนาใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษา โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา : ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่าคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -0.38, p = 0.71$) แต่พัฒนาการด้านการใช้ภาษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.43, p < 0.05$)

สรุปผลการศึกษา : โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาที่พัฒนาขึ้น ส่งผลดีต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย

คำสำคัญ : โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา, การเข้าใจภาษา, การใช้ภาษา, เด็กปฐมวัย

ABSTRACT

Objective : The study aims to investigate the effects of language enrichment programs on the language development of early childhood.

Methods : this study employs a quasi-experimental, single-group, pre-test/post-test design, involving a sample group of 30 participants selected based on specific predefined criteria. The evaluation was conducted before and after the intervention to assist early childhood with developmental language difficulties (TEDA4I) in language comprehension and language usage. The experiment utilized a language development enhancement program that consisted of: 1) providing knowledge about language development, 2) individualized language skill training, 3) using media, posters, play activities, and QR codes for language skill training, and 4) continuous guidance and follow-up appointments over a one-month period.

Result : Statistical analysis included frequency, percentage, mean, and standard deviation. Paired t-tests were used to examine differences in mean scores of language comprehension and language usage development. Research Findings : Following participation in the program, the study found a non-significant increase in the average scores of language comprehension ($t = -.38, p = 0.71$). However, there was a statistically significant improvement in language usage development ($t = -4.43, p < 0.05$).

Conclusion : The language development enrichment program demonstrated significant positive effects on language usage but did not significantly impact language comprehension in early childhood.

Keywords : Language development program, language comprehension, language usage, early childhood.

บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรที่สำคัญของสังคมและประเทศชาติ การดูแลเด็กในช่วงปฐมวัย จึงมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นช่วงที่สมองมีการพัฒนาสูงสุด ซึ่งจะส่งผลต่อสติปัญญา บุคลิกภาพ และความฉลาดทางอารมณ์ หากผู้ดูแลเด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการ และให้การเลี้ยงดูที่เหมาะสม เด็กจะพัฒนาความสามารถของตนได้อย่างเต็มศักยภาพ และส่งผลต่อการพัฒนาเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ ส่วนเด็กที่มีพัฒนาการผิดปกติย่อมกระทบต่อการเสียโอกาสที่จะมีพัฒนาการก้าวหน้าตามวัย เป็นภาระต่อครอบครัวและสังคมได้⁽¹⁾ กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัยให้ได้รับการพัฒนาตามวัยอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง โดยจัดทำคู่มือการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย เป็นแนวทางสำหรับการดูแลสุขภาพเด็ก และเป็นกระบวนการในการติดตามพัฒนาการด้านต่างๆ เพื่อตัดสินว่าเด็กแต่ละคนมีพัฒนาการอย่างไร ช่วยค้นหาเด็กที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดพัฒนาการผิดปกติให้ได้รับการวินิจฉัย และมีแนวทางในการช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance & Promotion Manual : DSPM) 2) คู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (Developmental Assessment For Intervention Manual : DAIM) และ 3) คู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (Thai Early Developmental Assessment for Intervention : TEDA4I)⁽²⁾

จากการสำรวจของสถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย ในปี พ.ศ. 2560 พบว่าเด็กอายุ 1 ปี 6 เดือน และ 2 ปี 6 เดือน มีพัฒนาการล่าช้าในด้านการเข้าใจภาษามากที่สุด (ร้อยละ 45.75) และร้อยละ 83.05 ตามลำดับ และเด็กอายุ 3-5 ปี มีพัฒนาการด้านภาษาและการใช้ภาษาสมวัยน้อยที่สุด (ร้อยละ 79.40)⁽³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของพัชรภา กาญจนอุดม ที่พบว่าเด็กมีปัญหาพัฒนาการทางภาษาและพูดช้ากว่าวัย เป็นความผิดปกติที่พบได้บ่อยในเด็กปฐมวัย โดยพบเด็กที่มีพัฒนาการด้านภาษาหรือพูดช้าประมาณร้อยละ 5-8 ของเด็กอายุ 2-5 ปี ส่วนใหญ่พบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง 2-3 เท่า เด็กปกติจะพัฒนาความเข้าใจภาษาประมาณ 8 เดือน และพูดได้ประมาณ 10-12 เดือน แต่เด็กที่อายุ 1 ปี 6 เดือน ยังไม่เข้าใจคำพูด อายุ 2 ปี ยังไม่พูดคำที่มีความหมาย หรือ 3 ปี ยังพูดเป็นประโยคไม่ได้ จะได้รับการวินิจฉัยว่า มีความผิดปกติของการสื่อสารพูดช้ากว่าวัย ซึ่งลักษณะความบกพร่องที่สังเกตได้คือ ไม่ค่อยเข้าใจคำพูด ไม่พูดหรือเริ่มพูดคำที่มีความหมายได้ช้ากว่าเด็กในวัยเดียวกัน โดยอาจเกิดจากสติปัญญาบกพร่องหรือพัฒนาการช้า มีความบกพร่องหรือสูญเสียการได้ยิน สมองพิการ ออทิสติก หรือเกิดจากขาดการกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาและการพูดคุยจากครอบครัวและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เด็กมีปัญหาพัฒนาการด้านภาษาและการพูดที่ช้ากว่าวัย⁽⁴⁾ หากไม่ได้รับการช่วยเหลือทันในช่วงเวลาการเรียนรู้ที่สำคัญ โดยเฉพาะในช่วง 6 ปีแรกของชีวิต อาจทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้และใช้ชีวิตได้เหมือนเด็กทั่วไป แต่ถ้าเด็กได้รับการช่วยเหลือในช่วงที่อายุน้อยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะส่งผลให้เด็กมีความก้าวหน้าของพัฒนาการดีขึ้น⁽⁵⁾

จากข้อมูลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม คลินิกพัฒนาการ โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าในแต่ละปีมีเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการมารับบริการเพิ่มมากขึ้น โดยพบว่าในปี 2563-2565 มีเด็กมารับบริการทั้งสิ้น 395, 318 และ 610 คน ในจำนวนนี้มีเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการด้านภาษา จำนวน 61, 49 และ 82 คน คิดเป็นร้อยละ 15.44, 15.41 และ 13.44 นอกจากนี้ยังพบว่า มีเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการด้านอื่นๆ ร่วมด้วย จำนวน 43, 32 และ 67 คน ตามลำดับ ซึ่งเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการด้านภาษา เมื่อเข้ารับบริการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการ ที่คลินิกพัฒนาการ พบว่ามีผลลัพธ์การดูแลที่ดีขึ้น จำนวน 40, 32 และ 65 คน คิดเป็นร้อยละ 65.57, 65.31 และ 79.27⁽⁶⁾ โดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็กและนักเวชศาสตร์การสื่อสารความหมาย

ได้ดำเนินกิจกรรมกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการ เช่น 1) การให้ความรู้ผู้ปกครองเด็กในการประเมินปัญหาของเด็ก โดยใช้คู่มือประเมินพัฒนาการ 2) การฝึกทักษะพัฒนาการด้านภาษาของเด็กรายบุคคล และแนะนำผู้ปกครองเด็กฝึกทักษะต่อเนื่องที่บ้าน และ 3) การประเมินผลการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก โดยนัดมารับบริการที่คลินิกพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองพบว่า เด็กมีความสนใจในกิจกรรมสั้นๆ เช่น การอ่านหรือฟังนิทาน กิจกรรมการเล่นกับสิ่งของ ไม่ชอบอยู่นิ่งๆ ไม่ชอบบรอคอย แสดงออกถึงความต้องการไม่เป็น เวลาต้องการสิ่งของจะไม่พูดแต่จะดึงมือผู้ปกครองไปเอาสิ่งของให้ และผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่ยังให้เด็กเล่นโทรศัพท์มากกว่าการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัว ซึ่งการใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการทุกด้านของเด็ก โดยเฉพาะด้านภาษา เด็กจะไม่พูดหรือสื่อสารไม่เข้าใจ ใช้ภาษาการตุนหรือออกเสียงไม่ชัดได้⁽⁷⁾ ดังนั้นเด็กที่ขาดการกระตุ้นทางภาษาและการพูดที่ถูกต้องเพียงพอ ไม่มีแบบอย่างการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาภาษาและการพูด จะส่งผลให้เด็กพูดช้า ไม่พูด พูดน้อย หรือพูดได้ไม่สมวัย

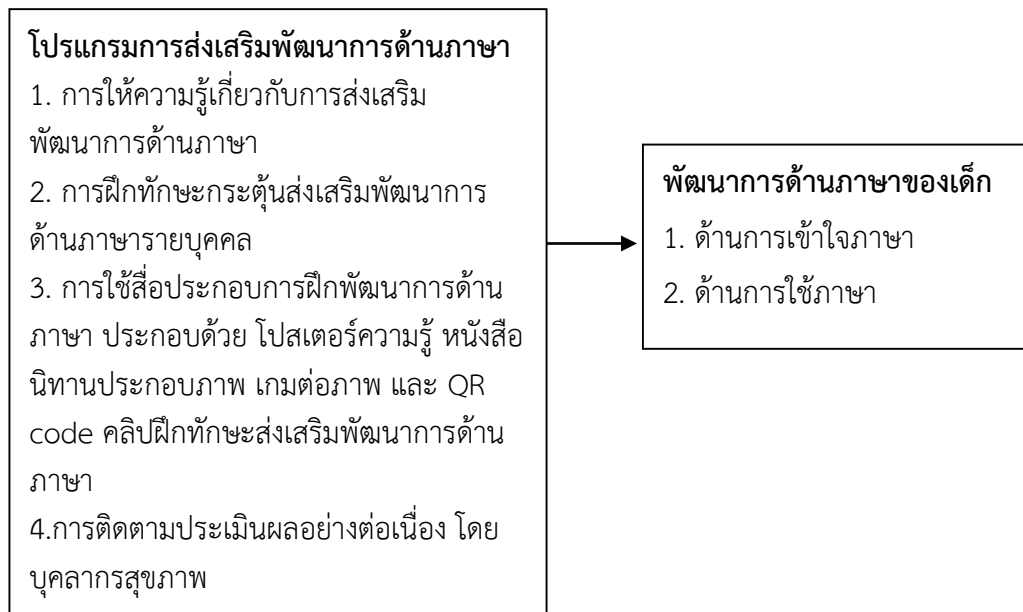
กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม คลินิกพัฒนาการ โรงพยาบาลมหาสารคาม ตระหนักถึงความสำคัญ ในการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาอย่างต่อเนื่อง โดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองอย่างมีแบบแผนชัดเจน จึงมีการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย เพื่อให้ผู้ปกครองเด็กสามารถพัฒนาทักษะด้านภาษาของเด็กต่อเนื่องที่บ้าน โดยคาดหวังว่าเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการด้านภาษา จะได้รับการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่พัฒนาการด้านภาษาของเด็กที่ดีขึ้น สามารถสื่อสาร มีความเข้าใจภาษา มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม คลายความวิตกกังวลของครอบครัว และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ต่อพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาของเด็กปฐมวัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเด็ก และแนวปฏิบัติของคู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา การฝึกทักษะกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษารายบุคคล การจัดทำสื่อในรูปแบบต่างๆ เช่น โปสเตอร์ความรู้ หนังสือนิทานประกอบภาพ เกมต่อภาพ รวมทั้งมี QR code คลิปฝึกทักษะส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา เพื่อนำไปฝึกทักษะต่อเนื่องที่บ้าน และมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาดีขึ้น ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบและวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pre-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เด็กอายุ 2-6 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีปัญหาพัฒนาการด้านภาษา โดยไม่มีโรคประจำตัว เช่น เด็กออทิสติก และผู้ปกครองเด็กยินยอมเป็นอาสาสมัครการวิจัย เข้ารับบริการที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม คลินิกพัฒนาการ โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 - กุมภาพันธ์ 2566 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1.9.2 ของ Cohen⁽⁸⁾ กำหนดขนาดอิทธิพลจากการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁹⁾ ได้เท่ากับ 0.635 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่ากำลังทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.95 คำนวณตัวอย่างได้ 29 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ด้วยสถิติอ้างอิง (Inferential statistic) ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ 1.1) แบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและของเด็ก 1.2) แบบประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) เป็นเครื่องมือมาตรฐานของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข มีความเที่ยงตรง (Validity) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยรวมของคู่มือ เท่ากับ 0.84 และ 0.97 ตามลำดับ⁽¹⁰⁾ โดยด้านการเข้าใจภาษา จำนวน 29 ข้อ ด้านการใช้ภาษา จำนวน 31 ข้อ ให้คะแนนตามผลการประเมิน มีให้เลือก 2 คำตอบ คือ ผ่าน และ ไม่ผ่าน มีเกณฑ์ให้คะแนน คือ ตอบผ่านได้ 1 คะแนน และ ตอบไม่ผ่านได้ 0 คะแนน

2. เครื่องมือในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 1) ชุดความรู้สำหรับพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็กเรื่องการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัย 2) การฝึกทักษะกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัยรายบุคคล โดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการ

เด็กและนักเวชศาสตร์การสื่อความหมาย 3) การใช้สื่อในการฝึกพัฒนาการด้านภาษา ประกอบด้วย โปสเตอร์ ความรู้ หนังสือ นิทานประกอบภาพ เกมต่อภาพ และ QR code คลิปฝึกทักษะส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา และ 4) การกำกับติดตามและประเมินผล โดยบุคลากรสุขภาพนัดมารับบริการต่อเนื่อง ในระยะเวลา 1 เดือน/ ครั้ง เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล : มีขั้นตอนดังนี้ 1) ทำหนังสือขออนุญาตทำการวิจัยในมนุษย์ต่อวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามและโรงพยาบาลมหาสารคาม 2) ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม คลินิกพัฒนาการ โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ขอความร่วมมือในการอำนวยความสะดวก และห้องในการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง 3) ผู้วิจัยศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ โดยศึกษาจากบัตรบันทึกประวัติของเด็ก ชักประวัติการดูแลเด็ก จากผู้ปกครอง ที่พาเด็กมารับบริการในคลินิกพัฒนาการ โรงพยาบาลมหาสารคาม 4) ดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูล โดยผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้ปกครองเด็ก เพื่อสร้างสัมพันธภาพและขอความร่วมมือในการเป็นตัวอย่างการ วิจัย บอกวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของผู้ปกครองและเด็ก และให้ลงนามในใบยินยอมเป็น อาสาสมัครวิจัย ดำเนินกิจกรรมตามลำดับคือ 4.1) ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 4.2) ประเมินเพื่อ ช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) ด้านการเข้าใจภาษาและด้านการใช้ภาษา 4.3) ให้ความรู้ ด้านการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา 4.4) ฝึกทักษะการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษารายบุคคล 4.5) ใช้สื่อกระตุ้นพัฒนาการ ฝึกการเข้าถึงสื่อความรู้ โปสเตอร์ QR code คลิปการฝึกทักษะพัฒนาการด้าน ภาษา และแนะนำการดำเนินการต่อเนื่องที่บ้าน 5) ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล และเปิด โอกาสให้ผู้ปกครองเด็กซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยที่เกี่ยวกับการวิจัย และ 6) กำกับ ติดตามและประเมินผล การใช้โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา กลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน ในเดือน ธันวาคม 2565 ถึง กุมภาพันธ์ 2566 โดยการนัดมารับบริการที่คลินิกพัฒนาการ โรงพยาบาลมหาสารคาม แต่เนื่องจากบางรายไม่ ได้มารับบริการต่อเนื่อง มีการย้ายที่อยู่ไปต่างจังหวัด รวมทั้งเปลี่ยนผู้ดูแลหลักของเด็ก จึงมีการติดตาม ประเมินผลโดยการโทรศัพท์

การวิจัย ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม (IRB SNC 07/2565) และโรงพยาบาลมหาสารคาม (MSKH_REC 65-02-055)

การวิเคราะห์ข้อมูล : ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กและผู้ปกครองเด็ก ใช้สถิติ ความถี่และคำนวณร้อยละ การประเมินพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษา ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินพัฒนาการด้านการ เข้าใจภาษาและการใช้ภาษาของเด็กปฐมวัย ใช้สถิติ Paired t-test ในข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย พบว่าผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี (ร้อยละ 40.00) รองลงมาคือ อายุ 50-60 ปี (ร้อยละ 26.67) ส่วนระดับการศึกษา พบว่าผู้ปกครอง เด็ก ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 33.33) รองลงมาคือ ปริญญาตรีหรือสูงกว่า (ร้อยละ 30.00) สถานภาพสมรสส่วนใหญ่ คู่ (ร้อยละ 86.67) รองลงมาคือ หย่าหรือแยกกันอยู่ (ร้อยละ 10.00) อาชีพ ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือแม่บ้าน (ร้อยละ 26.67) รองลงมาคือ เกษตรกรรม และค้าขาย นักธุรกิจ (ร้อยละ 23.33) รายได้ต่อเดือนของครอบครัวส่วนใหญ่น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน และ 10,001-20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 30.00) รองลงมาคือ 20,001 – 30,000 บาท /เดือน (ร้อยละ 16.67) ข้อมูลส่วนบุคคล

ของเด็ก ส่วนใหญ่เป็นเด็กเพศชาย (ร้อยละ 86.67) เด็กเพศหญิง (ร้อยละ 13.33) อายุ ส่วนใหญ่ 3 ปี (ร้อยละ 36.67) รองลงมาคือ อายุ 4 ปี (ร้อยละ 30.00) และเด็กส่วนใหญ่ ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 83.33) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 16.67) รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูล จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 30)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองเด็ก		
อายุ (min = 22 , max = 59, $\bar{X}$ = 40.67 $\pm$ 9.96 ปี)		
20-30 ปี	4	13.33
30-40 ปี	12	40.00
40-50 ปี	6	20.00
50-60 ปี	8	26.67
การศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	3.33
ประถมศึกษา	5	16.67
มัธยมศึกษา	10	33.33
ประกาศนียบัตร หรืออนุปริญญา	5	16.67
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	9	30.00
สถานภาพสมรส		
คู่	26	86.67
ม่าย	1	3.33
หย่าหรือแยกกันอยู่	3	10.00
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือแม่บ้าน	8	26.67
รับจ้างทั่วไป	3	10.00
เกษตรกร	7	23.33
ค้าขาย นักธุรกิจ	7	23.33
รับราชการ	2	6.67
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	3.33
อื่นๆ โพรตระบุ	2	6.67
รายได้ต่อเดือนของครอบครัว		
น้อยกว่า 10,000 บาท /เดือน	9	30.00
10,001 – 20,000 บาท /เดือน	9	30.00
20,001 – 30,000 บาท /เดือน	5	16.67
30,001 – 40,000 บาท /เดือน	4	13.33
40,001 – 50,000 บาท /เดือน	1	3.33
มากกว่า 50,000 บาท /เดือน	2	6.67

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก		
เพศ		
หญิง	4	13.33
ชาย	26	86.67
อายุ (min = 2 , max = 6, $\bar{X}$ = 3.57 $\pm$ 1.17 ปี)		
2 ปี	5	16.67
3 ปี	11	36.67
4 ปี	9	30.00
5 ปี	2	6.66
6 ปี	3	10.00
โรคประจำตัวอื่น		
มี	5	16.67
ไม่มี	25	83.33

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา การศึกษาผลการประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) ด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษา จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาของเด็กปฐมวัย หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา เพิ่มขึ้นคือ ด้านการเข้าใจภาษา จากคะแนนเฉลี่ย 12.97 (S.D.= 7.35) เป็น 13.10 (S.D.= 6.74) ด้านการใช้ภาษา จากคะแนนเฉลี่ย 11.03 (S.D.= 6.57) เป็น 13.50 (S.D.= 7.86) ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย มีผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ (Normal distribution) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Paired t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาเพิ่มขึ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -.38$, $p = 0.71$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการด้านการใช้ภาษาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.43$, $p = 0.01$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา (n = 30)

การทดลอง	ก่อนร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านการเข้าใจภาษา	12.97	7.35	13.10	6.74	-.38	0.71
ด้านการใช้ภาษา	11.03	6.57	13.50	7.86	-4.43	0.01*

*p-value < 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ต่อพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาของเด็กปฐมวัย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 1.1) ข้อมูลของผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี เป็นช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นหรือวัยหนุ่มสาวที่มีพัฒนาการเต็มที่ทั้งทางร่างกาย วุฒิภาวะทางจิตใจ อารมณ์ พร้อมทั้งจะมีบทบาทที่จะเลือกแนวทางในการดำเนินชีวิตของตน และสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ อย่างมีความหมาย จึงมีความพร้อมในการดูแลเด็กได้ดีกว่า⁽¹¹⁾ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Pattanapongthorn et al ที่พบว่ามารดาที่มีอายุมากกว่า 35 ปี มีโอกาสที่เด็กจะมีพัฒนาการสมวัยลดลงร้อยละ 33 เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี⁽¹²⁾ การศึกษาของผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป ซึ่งการศึกษาของ ดลจรัส ทิพย์โนสิงห์⁽¹³⁾ พบว่า ระดับการศึกษาของมารดาที่ต่ำกว่า อาจทำให้มารดามีข้อจำกัด เรื่องความรู้ความเข้าใจในการดูแล การเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการตามวัยที่เหมาะสม มารดาที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่ามีแนวโน้มเข้าใจและมีแนวทางในการเลี้ยงดูส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่เหมาะสมเข้าถึงช่องทางความรู้และแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก สถานภาพสมรสส่วนใหญ่ คู่ ซึ่งสถานภาพสมรสเป็นตัวบ่งชี้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคม โดยพบว่าบุคคลที่มีคู่สมรสจะได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมากกว่าบุคคลที่ไม่มีคู่สมรส⁽¹⁴⁾ การที่ครอบครัวมีความพร้อมทั้งบิดามารดาจะทำให้สามารถแสดงบทบาทของผู้ดูแลเด็กได้สมบูรณ์มากขึ้น อาชีพของผู้ปกครองเด็ก จากการศึกษาของ เยาวรัตน์ รัตนันต์⁽¹⁵⁾ พบว่าเด็กที่มารดามีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจและรับจ้าง มีความเสี่ยงต่อพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากกว่าเด็กที่มารดาไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน/อื่นๆ 1.1 เท่า อาชีพจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลเด็ก ผู้ปกครองที่ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือเป็นแม่บ้าน ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับเวลาในการดูแลเด็กอย่างใกล้ชิดมากกว่า สำหรับรายได้ต่อเดือนของครอบครัว ส่วนใหญ่น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน และ 10,001-20,000 บาท/เดือน ซึ่งน้อยกว่ารายได้เฉลี่ยของคนไทย ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ศึกษาในปี 2562 รายได้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อความสามารถของบุคคลในการดูแลสุขภาพ กล่าวคือผู้ที่มีรายได้สูงจะมีโอกาสดีกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย ในการแสวงหาสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ 1.2) ข้อมูลของเด็ก ส่วนใหญ่เป็นเด็กเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของฤติมน สุกุลคู⁽¹⁶⁾ และจิราภรณ์ แสงพารา⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าเด็กเพศชายมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาพัฒนาการด้านภาษามากกว่าเพศหญิง อาจเป็นเพราะธรรมชาติของเด็กชายที่ไม่ชอบอยู่นิ่งจะเล่นสิ่งของมากกว่าการพูดคุย รวมทั้งจะไม่ค่อยฟังคำสั่งห้ามของผู้ดูแล อยู่ในช่วงวัยที่ยึดตนเองเป็นสำคัญ ส่วนการมีโรคประจำตัวอื่นๆ หากพบว่าเด็กมีโรคประจำตัวอื่นๆร่วมด้วย ย่อมส่งผลให้ผู้ปกครองเด็กต้องเผชิญและแก้ไขปัญหาหลากหลายด้านเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวรัตน์ รัตนันต์⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า เด็กที่มีโรคประจำตัว จะเสี่ยงต่อพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากกว่าเด็กที่ไม่มีโรคประจำตัว เป็น 2.4 เท่า ดังนั้น การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย จึงต้องพัฒนาศักยภาพของผู้ปกครอง โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษา ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการด้านภาษาเพิ่มขึ้นแต่เพิ่มเพียงเล็กน้อย คือ 2.1) พัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา มีคะแนนเพิ่มจาก 12.97 เป็น 13.10 มีส่วนต่างที่เพิ่มขึ้นเพียง 0.13 คะแนน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการศึกษาของจิราภรณ์ แสงพารา และคณะ⁽¹⁷⁾ พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กวัย

2-3 ปี มีคะแนนการเข้าใจภาษาเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า พัฒนาการด้านภาษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่สัมพันธ์กับพัฒนาการทางสมอง เริ่มจากการรับรู้และเข้าใจภาษาก่อนการใช้ภาษา พัฒนาการด้านการใช้ภาษา เกิดจากการสัมผัสประสบการณ์ และการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม การเลียนแบบ เสียงที่ได้ยิน เชื่อมโยงจากความเข้าใจคำที่รู้จักซ้ำๆ เกิดความจำ และพูดอย่างถูกความหมายได้⁽¹⁸⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของอารีย์ คำสังพะ⁽¹⁹⁾ ที่กล่าวว่า การส่งเสริมความเข้าใจทางภาษา ผู้ปกครองมีบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเด็กที่บ้าน ทำให้เด็กมีประสบการณ์ตรง เด็กมีความสุขมากขึ้น ได้เรียนรู้การทำงานและอุปกรณ์ต่างๆจากผู้ใหญ่มีโอกาสพูดคุยสนทนากับผู้ปกครอง ที่เป็นต้นแบบทางภาษาของเด็ก บรรยากาศเหล่านี้ล้วนส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้ด้านภาษามากขึ้น โดยโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาได้มีการบูรณาการกิจกรรม จากคู่มือการประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) โดยเฉพาะกิจกรรมการเล่น การทายปริศนา การปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ และการแยกหมวดหมู่ภาพ ซึ่งการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และทำซ้ำๆ จะส่งผลให้เด็กเกิดความชำนาญและมีความมั่นใจ เข้าใจภาษามากยิ่งขึ้น แต่หากเด็กขาดการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลภายในครอบครัวและสังคม ผู้ปกครองไม่สนใจในการสนทนาและการตอบคำถามของเด็กอย่างสม่ำเสมอ ย่อมส่งผลกระทบต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กได้ ดังนั้นพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา ต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ (Learning) เป็นกระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด สามารถเรียนรู้ได้จากการได้ยิน การมองเห็น การสัมผัส การอ่าน การใช้เทคโนโลยี ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม และ 2.2) พัฒนาการด้านการใช้ภาษา เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพบว่าเพิ่มขึ้นจาก 11.03 เป็น 13.50 มีส่วนต่างที่เพิ่มขึ้น 2.47 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของจิราภรณ์ แสงพารา และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กวัย 2-3 ปี มีคะแนนการใช้ภาษาเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า การใช้ภาษาหรือการพูดของเด็ก เป็นการสื่อสารที่เด็กใช้ในการติดต่อหรือตอบโต้ เพื่อจะทำให้ฝ่ายของผู้ปกครองรับรู้ความหมายและเกิดการตอบสนอง การสื่อสารที่สัมฤทธิ์ผลคือ การสื่อสารที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารเข้าใจความหมายตรงกัน และผู้รับสารตอบสนองตรงตามกับผู้ส่งสารต้องการ โดยการเรียนรู้ของเด็กได้รับอิทธิพลจากบุคคลภายในครอบครัวและสังคม เช่น พ่อ แม่ ผู้ดูแลหลักของเด็ก ครูและเพื่อน จากกิจกรรมต่างๆ เช่น การพูดสนทนา การวาด การเขียน การอ่าน รวมทั้งการเล่นที่ช่วยในการเรียนรู้ภาษาของเด็ก เพราะกิจกรรมเหล่านี้เป็นการใช้สัญลักษณ์ การที่เด็กเรียนรู้ภาษา เด็กจะเรียนรู้ทีละน้อย จนสามารถคิดและเกิดเป็นความรู้ภายในตนได้ ไม่ควรเร่งรัดให้เด็กเรียนรู้เร็วจนเกินวุฒิภาวะและพัฒนาการ สอดคล้องกับการศึกษาของนิภาพร ธรรมสัจย์⁽²⁰⁾ ที่พบว่าการจัดกิจกรรมการอ่านร่วมกันตามแนวสมดุภาษาของเด็กปฐมวัย มีความคิดคล่องทางภาษาหลังการทดลองสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการอ่านแบบปกติ โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษาในครั้งนี้ มีหนังสือสำหรับฝึกอ่านรูปภาพ นิทาน คลิปฝึกทักษะการออกเสียง ผู้ปกครองสามารถนำสื่อการเรียนรู้และศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมจากเครื่องมือ เพื่อไปเล่นกับเด็ก การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษาตามแนวปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม จะส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาได้ดีมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของมาลี เอื้ออำนวยและคณะ⁽²¹⁾ ที่พบว่าการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของบิดามารดาและผู้ดูแลเด็ก ให้มีความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และกำกับติดตาม ประเมินผลพัฒนาการเด็กได้ดีขึ้น

บทสรุป

การพัฒนาศักยภาพของผู้ปกครองเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการด้านภาษา โดยการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา จะส่งผลดีต่อการเรียนรู้และพัฒนาการด้านภาษาของเด็กให้ดีขึ้น

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีข้อมูลความรู้และคลิปการส่งเสริมพัฒนาการ จัดทำเป็น QR code ไว้ในโปสเตอร์ จึงอาจไม่ครอบคลุมปัญหาของเด็กเป็นรายบุคคล และเหมาะกับผู้ดูแลเด็กที่มีโทรศัพท์มือถือแสกน QR code ได้ ดังนั้นจึงเลือกใช้ข้อมูลจากชุดความรู้ตามบริบทของเด็กและผู้ดูแลที่แตกต่างกัน

2. เนื่องจากการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัยใช้เบื้องต้น จึงมีระยะเวลาจำกัด ในการกำกับ ติดตาม และประเมินผล ส่งผลต่อคะแนนประเมินพัฒนาการด้านภาษาของเด็กหลังการใช้โปรแกรมฯ ได้

3. การวิจัยกึ่งทดลองในครั้งนี้ เป็นการวัดซ้ำในกลุ่มตัวอย่างเดียว เพื่อการประเมินผล จึงอาจส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้มากกว่าการใช้ Two group pre-posttest design

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1.1 มีการนำโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัยมาพัฒนาเป็นมาตรฐานการปฏิบัติทางการพยาบาล ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและบริบทของเด็กรายบุคคล

1.2 มีรูปแบบการดำเนินกิจกรรมและกำกับติดตามที่เป็นรูปธรรม มีเอกสารประกอบการเรียนรู้อบรมให้ เนื่องจากบางทักษะเมื่อผู้ปกครองไปปฏิบัติเองที่บ้านจะพบอุปสรรคเช่น เด็กไม่ให้ความร่วมมือ เด็กยังไม่สามารถปฏิบัติได้ในทันที รวมทั้งจำกัดกิจกรรมที่แนะนำไม่ได้ ดังนั้น อาจจะมีการโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้านหรือสร้างห้องแชทกลุ่มไลน์เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถติดต่อสอบถามได้โดยตรง

2. ด้านการวิจัย

2.1 มีการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก ในแต่ละช่วงวัย และพัฒนาการเฉพาะด้านเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เหมาะกับเด็กรายบุคคล

2.2 ปรับวิธีการดำเนินการวิจัย เป็นแบบ 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Two group pre-posttest design) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์การวิจัยที่ชัดเจน

2.3 มีการประเมินผล การใช้โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ในระยะเวลานานขึ้น เพื่อให้เห็นพัฒนาการของเด็กที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน เช่น มีการติดตามประเมินผลเมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือน 6 เดือน หรือ 12 เดือน เป็นต้น

3. ด้านการศึกษาและฝึกอบรม

3.1 ประยุกต์ใช้โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก ในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล และพยาบาลที่เข้ารับการอบรมเฉพาะทางด้านการพยาบาลเด็ก เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆของเด็ก

3.2 มีการนำเสนอและเผยแพร่ โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย เพื่อให้ผู้สนใจและผู้เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก

เอกสารอ้างอิง

1. หนึ่งฤทัย เกื้อเอียด, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์, สมเกียรติยศ วรเดช. สถานการณ์และปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 5 ปี : การทบทวนวรรณกรรม. วารสารเครือข่าย วิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2561;5(1):281-296.
2. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย. นนทบุรี: สำนักงานกิจการ โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2561.
3. สถาบันพัฒนาอานามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย. ผลการดำเนินงานการสุ่มสำรวจคัดกรองพัฒนาการ เด็กปฐมวัยไทยด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Developmental Surveillance & Promotion Manual (DSPM). รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2560 สถาบันพัฒนาอานามัย เด็กแห่งชาติ กรมอนามัย; 2560.
4. พัชรภา กาญจนอุดม. พัฒนาการภาษาล่าช้าหรือภาวะพูดช้าในเด็ก (Child's delayed language or speech development). [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก : <http://164.115.41.60/knowledge/?p=591>
5. เดือนฉาย แสงรัตนายนต์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมฝึกพูดเด็กพูดช้า โดยใช้คู่มือฝึกพูดสำหรับผู้ปกครอง. วารสารราชานุกูล. 2559;31(1):1-12.
6. กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม คลินิกพัฒนาการ โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน คลินิกพัฒนาการ โรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปี 2565. มหาสารคาม : โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2565.
7. จีระวรรณ ศรีจันทร์ไชย, สุจิตา ติลการยทรัพย์. ผลกระทบจากการใช้สมาร์ทโฟนในเด็กปฐมวัย: บทบาทของพยาบาลในการช่วยเหลือดูแล. วารสารมหาจุฬานาครธรรมศน์. 2564;8(10):113-124.
8. Cohen J. Statistical power for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Academic Press; 1977.
9. เกษมศักดิ์ วงศ์สีดา, รุ่งนภา ต่อโชติ. ผลของโปรแกรมการกระตุ้นพัฒนาการเด็กวัยก่อนเรียนด้านการ เคลื่อนไหว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม ตำบลห้วยยาง จังหวัดสกลนคร. วารสาร โรงพยาบาลสกลนคร. 2566;26(1):26-35.
10. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (Thai Early Developmental Assessment for Intervention :TEDA4I). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์; 2558.
11. ธนิษฐา ศิริรักษ์. การดูแลสุขภาพตามวัย (Health Care in Differently Age Population). [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 10 มิถุนายน 2566]. เข้าถึงได้จาก : https://meded.psu.ac.th/binlaApp/class01/388100/Health_care_in_differently/index5.html
12. Pattanapongthorn J, Boonsuwan C, Thanajaroenwatchara N. The study of Thai early child development. [Internet]. 2014 [cited 2023 June 10]. Available from: <http://inspection.anamai.moph.go.th/>

13. ดลจรัส ทิพย์มโนสิงห์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มารับบริการที่ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน กรุงเทพมหานคร. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. 2565;18(1):51-68.
14. Hanucharurnkul, S. Social Support, Self – Care and Quality of Life in Cancer Patients Receiving Radiotherapy in Thailand. Doctoral Dissertation for the Degree of doctor of Philosophy in Nursing. The Graduate School of Wayne State University.1988.
15. เยาว์รัตน์ รัตนันต์. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย เขตสุขภาพที่ 8. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <http://203.157.71.148/Information/center/research-web.pdf>.
16. ฤติมน สกุลคุ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการล่าช้าด้านภาษา ในเด็กอายุ 2-5 ปี อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(5):788-796.
17. จิราภรณ์ แสงพารา, สุกพัฒนา ศักดิชฐานนท์, และพลสุข ศิริพล. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก อายุ 2-3 ปี : การศึกษาเบื้องต้น. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลอุดร. 2561; 26(2):137-147.
18. พิษญ์ยุทธ์ สุนทรธิรพงศ์. พัฒนาการทางภาษาและการพูด. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : http://rajanukul.go.th/new/_admin/download/20-5923-1482492733.pdf
19. อารีย์ คำสังฆะ. การส่งเสริมความเข้าใจภาษาของเด็กปฐมวัยโดยผู้ปกครอง ใช้ชุดกิจกรรม “เล่นกับลูกปลุกภาษา”. [วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. นครนายก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;2554.
20. นิภาพร ธรรมสัถย์. การศึกษาความคิดคล่องทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการอ่านร่วมกันตามแนวสมดุลภาษา. [วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์; 2558.
21. มาลี เอื้ออำนวย, อภิรัช อินทรางกูร ณ อยู่ธยา, กมลทิพย์ ทิพย์สังวาลย์, พรรณนิภา บุญกล้า, ศศิธร คำมี, กรชนก หน้าขาว. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยต่อความรู้และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กของบิดามารดาและผู้ดูแล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท. 2564;3(1):48-63.

ประสิทธิผลและความปลอดภัยของการใช้ฟ้าทะลายโจร ในการรักษาโควิด-19 ที่มีอาการไม่รุนแรง
Efficacy and safety of Andrographis paniculata for the treatment of mild COVID -19 infection

ปริญา ถมุดธา¹, อติศักดิ์ ถมุดธา^{2*}, กฤษณี สระมณี³, ศิริพร ราชรามแก้ว⁴, ประถมพร มาตย์วิเศษ⁴,
จิรัฐดา คำสีเขียว⁵, ภาณุวัฒน์ นพินกุล⁶, จริญญา จุฬาริ⁷

Pariya Thomudtha¹, Adisak Thomudtha^{2*}, Kritsanee Saramunee³,
Siriporn Rachramkeaw⁴, Pratomporn Matvises⁴, Jeerisuda Khumsikiew⁵,
Panuwat Napinkul⁶, Charanya Churari⁷

¹เภสัชกรชำนาญการพิเศษ, งานคุ้มครองผู้บริโภค กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาสารคาม

²เภสัชกรชำนาญการพิเศษ, กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลมหาสารคาม

³รองศาสตราจารย์, หน่วยวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

⁴แพทย์แผนไทยชำนาญการ, กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลมหาสารคาม

⁵ผู้ช่วยศาสตราจารย์, กลุ่มวิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

⁶นายแพทย์ชำนาญการ, กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

⁷นายแพทย์เชี่ยวชาญ, กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลมหาสารคาม

¹Pharmacist, Senior Professional Level, Health Consumer Protection Sub – Division, Social Medicine Division, Mahasarakham Hospital

²Pharmacist, Senior Professional Level, Thai Traditional and Alternative Medicine Division, Mahasarakham Hospital

³Associate Professor, Social Pharmacy Research Unit, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University

⁴Thai Traditional Medical Doctor, Professional Level, Thai Traditional and Alternative Medicine Division, Mahasarakham Hospital

⁵Assistant Professor, Division of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University

⁶Medical Physician, Professional Level, Internal Medicine Division, Mahasarakham Hospital

⁷Medical Physician, Expert Level, Deputy Director – General (Primary Care)

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

(Received: 3 October 2023 Revised: 27 November 2023 Accepted: 2 December 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของการใช้ฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 โดยการศึกษาให้ผู้ป่วยได้รับยาฟ้าทะลายโจรผงในรูปแบบแคปซูลที่มีปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์ 84 มิลลิกรัมต่อวัน

รูปแบบการศึกษา : เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 ดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน 2564 ถึงธันวาคม 2565 ผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา จำนวน 145 คน จะได้รับยาฟ้าทะลายโจรแคปซูลผง ขนาด 350 มิลลิกรัมต่อแคปซูล (มีปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ 7 มิลลิกรัมต่อแคปซูล) รับประทานครั้งละ 4 แคปซูล ก่อนอาหาร 3 เวลา เข้า

กลางวัน และเย็น เป็นเวลา 5 วัน คำนวณเป็นปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์ เท่ากับ 84 มิลลิกรัมต่อวัน ติดตามอาการทางคลินิก ประเมินระดับความเจ็บป่วยด้วย visual analog scale ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ติดตามความร่วมมือในการใช้ยา โดยความถี่ในการติดตาม คือ วันแรกที่รับผู้ป่วย วันที่ผู้ป่วยเริ่มทานยา (วันที่ 1) วันที่ 3, 6 และ 14 ทำการประเมินผลการรักษาโดยวัดจากคะแนนรวมของ 12 อาการ ได้แก่ ไข้ ความรุนแรงของอาการไอ ปริมาณน้ำมูก เจ็บคอ ภาวะหายใจลำบาก การได้กลิ่น การรับรส เยื่อบุตาแดง อาการผื่น อาการถ่ายเหลว อาการปวดศีรษะ และอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ในวันที่ 1, 3, 6 และ 14

ผลการศึกษา : พบว่าคะแนนรวมของกลุ่มอาการทางโควิด-19 จาก visual analog scale ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ตั้งแต่วันที่ 3 เมื่อเทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร และพบว่าระดับอาการของผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจรมีผลลัพธ์เชิงบวกที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในวันที่ 3 เทียบกับวันที่ 1 ของการรักษา โดยพบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการมีอาการเล็กน้อย มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.48 และ 84.83 ตามลำดับ อาการทางคลินิกที่มีจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการติดตามผลการรักษาในวันที่ 3 เทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร ได้แก่ อาการ ไข้ อาการเจ็บคอ ภาวะหายใจลำบาก อาการปวดศีรษะ และอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ผลการรักษาเมื่อครบเวลา 14 วัน พบว่าผู้ป่วยโควิด-19 เป็นร้อยละ 67.59 หายจากการติดเชื้อโควิด-19 โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยในการรักษาจนหายอยู่ระยะเวลา 10.32 ± 6.77 วัน ด้านความปลอดภัยผู้ป่วยร้อยละ 98.62 ไม่พบอาการข้างเคียงจากการใช้ยาฟ้าทะลายโจร

สรุปผลการศึกษา : การให้ยาฟ้าทะลายโจรผงในรูปแบบแคปซูลที่มีปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์ 84 มิลลิกรัมต่อวัน ในผู้ป่วยโควิด-19 เป็นระยะเวลา 5 วัน มีประสิทธิผลและความปลอดภัย ซึ่งเป็นขนาดการใช้ยาที่มีปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์ อยู่ในช่วง 60 – 180 มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งเป็นขนาดที่แนะนำให้ใช้ในการรักษาการติดเชื้อไวรัสโควิด-19

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ, ความปลอดภัย, ฟ้าทะลายโจร, แอนโดรกราโฟไลด์, โควิด-19

ABSTRACT

Objective : A study was conducted to investigate the effectiveness and safety of *Andrographis paniculata* in treating patients with COVID-19. Patients received a daily dose of 84 mg of andrographolide in capsule form.

Methods : This quasi-experimental study, conducted from June 2021 to December 2022, involved 145 COVID-19 patients. They were given *A. paniculata* capsules, each containing 350 mg of andrographolide, at a dosage of 7 mg per capsule. The prescribed regimen was 4 capsules taken three times a day before meals over a period of 5 days. Clinical symptoms were monitored using a visual analog scale, adverse drug reactions were recorded, and medication adherence was assessed through follow-up frequency. Effectiveness was evaluated on days 1, 3, 6, and 14 by measuring the total score of 12 symptoms.

Results : The study demonstrated a statistically significant decrease in the total score of COVID-19 symptoms from day 3 onwards. Patients with asymptomatic and mild symptoms showed improvements of 14.48% and 84.83%, respectively. Significant reductions were observed in the number of patients experiencing fever, sore throat, difficulty breathing, headache, and muscle pain by the 3rd day of treatment. After 14 days, 67.59% of patients had recovered, with an average treatment duration of 10.32 ± 6.77 days. Notably, 98.62% of patients reported no side effects from *A. paniculata*.

Conclusion : *A. paniculata* in capsule form, with a daily dosage of 84 mg of andrographolide, has proven to be effective and safe for treating COVID-19. The recommended duration of treatment is 5 days. It is crucial to note that the typical daily dosage range for andrographolide in treating COVID-19 is between 60 and 180 mg.

Keywords : effectiveness, safety, *Andrographis paniculata*, andrographolide, COVID-19

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19, โควิด-19) ส่งผลต่อการเกิดการเจ็บป่วยและการดำเนินชีวิตของประชาชนทั่วโลกในทุกมิติ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้มีประกาศให้โควิด-19 เป็นการระบาดใหญ่ของโลก (pandemic) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563⁽¹⁾ หน่วยงานทุกภาคส่วนต้องเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดครั้งนี้ ในระยะต้นของการระบาดที่ประเทศไทยยังไม่มีวัคซีนและยาในการรักษาโรค กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกได้มีข้อเสนอแนะเรื่องการใช้สมุนไพรหลายชนิดที่มีสรรพคุณในการเสริมภูมิคุ้มกัน⁽²⁾ หนึ่งในนั้น คือ ฟ้ายะลวยโจร ซึ่งเป็นสมุนไพรสามัญประจำบ้านที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ⁽³⁾

ฟ้ายะลวยโจร มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Wall. ex Nees ส่วนที่อยู่เหนือดิน (aerial parts) ถูกนำมาใช้ในการแพทย์แผนจีนมานานเพื่อรักษาไข้หวัดใหญ่ เจ็บคอ แผลในปาก หรือบนลิ้น อาการไอเฉียบพลันหรือเรื้อรัง ลำไส้อักเสบ โรคบิด ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ และอาการปวดเวลาปัสสาวะ ฟ้ายะลวยโจรมีสารสำคัญ คือ andrographolide (ในปริมาณไม่น้อยกว่า 1% โดยน้ำหนักแห้ง)⁽²⁾ ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 120 ง. ลงวันที่ 4 มิถุนายน 2564 ได้ประกาศให้ฟ้ายะลวยโจรทั้งในแบบสารสกัดและแบบผง ทั้งรูปแบบแคปซูลและรูปแบบยาเม็ดเป็นทางเลือกลำดับแรกในการโควิด-19 ที่มีอาการน้อย โดยขนาดยาที่แนะนำ คือ มีปริมาณ andrographolide 180 มิลลิกรัมต่อวันโดยแบ่งให้วันละ 3 ครั้ง⁽³⁾ กลไกการออกฤทธิ์ต้านไวรัสโควิด-19 ของสาร andrographolide คือ เชื้อไวรัสโควิด-19 มีตำแหน่งที่สำคัญ คือ spike glycoprotein ที่จะจับกับ angiotensin converting enzyme-2 (ACE-2) โดยเป็นตำแหน่งที่ไวรัสจะเข้าสู่เซลล์ เมื่อไวรัสเข้าเซลล์แล้วจะมีการเพิ่มจำนวนเชื้อไวรัสขึ้น ซึ่งต้องอาศัย main protease และ papain like protease มีรายงานว่า สาร andrographolide สามารถยับยั้งการทำงานของ main protease ได้ นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าสาร andrographolide สามารถยับยั้งที่ spike protein และ ACE-2 และ PLpro 3CLpro และ spike protein⁽⁴⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศ พบว่าสารสกัดจากฟ้ายะลวยโจรมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่หลากหลาย เช่น ด้านการอักเสบ (โดยสารสำคัญ คือ andrographolide, deoxyandrographolide, didyhydrodeoxyandrographolide, neoandrographolide และ andrograpanin) ลดปวด ลดไข้ แก้ไอ และนอกจากนี้พบว่าสาร andrographolide ช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกัน โดยมีผลเพิ่มการแบ่งตัวของ lymphocyte เพิ่มการสร้าง cytokine เพิ่มระดับ immunoglobulin G และเพิ่มระดับของ interferon- γ ^(2, 4) สำหรับการรักษาโควิด-19 ด้วยฟ้ายะลวยโจรนั้นอาศัยคุณสมบัติการเสริมภูมิคุ้มกัน (immune modulation) ของ andrographolide มีการศึกษาในหลอดทดลองที่ยืนยันฤทธิ์นี้ คือ Kumar และคณะ พบว่าสารกลุ่มไดเทอร์ปีนที่สกัดจากฟ้ายะลวยโจรด้วยเมทานอลมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันและยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งลำไส้ในหลอดทดลอง⁽⁵⁾ Churiyah และคณะ พบว่าสาร andrographolide ที่สกัดด้วยเอทานอลในความเข้มข้นต่ำๆ มีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันในหลอดทดลอง⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังพบการศึกษาที่ทำในสัตว์ทดลอง คือ Puri และคณะ พบว่าสารสำคัญกลุ่มไดเทอร์ปีนจากการสกัดด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ของฟ้ายะลวยโจรมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันในแกะและเม็ดเลือดแดงในหนู⁽⁷⁾

andrographolide ช่วยป้องกันเซลล์จากการติดเชื้อไวรัสได้ มีการศึกษาทดสอบฤทธิ์ของฟ้ายะลวยโจรต่อการยับยั้งเชื้อไวรัสโคโรนาในหลอดทดลอง โดยสารสำคัญ คือ กลุ่มไดแลคโตน พบว่าสารสำคัญกลุ่มดังกล่าวมีผลป้องกันเซลล์เพาะเลี้ยงจากการติดเชื้อ severe acute respiratory syndrome และโควิด-19⁽⁷⁾

¹⁰⁾ และยังมีผลการศึกษาจากการใช้เทคนิค molecular docking ที่ศึกษาภาพจำลอง 3 มิติ ของสารสำคัญของสมุนไพรที่เป็นตัวยาในตำรับยาจีนต่างๆ จำนวน 95 ชนิดที่ใช้แก้โรคทางเดินหายใจ รวมทั้ง andrographolide จากฟ้าทะลายโจรด้วย พบว่าสารแอนโดรกราโฟไลด์สามารถจับกับ M protease และ ACE2 receptor ได้ ซึ่งการจับกันดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าสาร andrographolide มีศักยภาพในการป้องกันเชื้อไวรัสเข้าเซลล์และลดการแบ่งตัวของไวรัสได้^(2, 11)

สำหรับการศึกษาในมนุษย์เกี่ยวกับการเสริมภูมิคุ้มกันนั้น มีรายงานการศึกษาของประเทศสวีเดน คือ Caceres และคณะ ทำการศึกษารูปแบบสุ่มที่มีการปกปิดสองทาง (randomized placebo – controlled double blind study) มีอาสาสมัครจำนวน 57 คน แบ่งการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับสารสกัดตำรับยาสมุนไพรแบบยาเม็ด ชื่อ Kan Jang® ตำรับนี้มีขนาด andrographolide มากกว่า 11 มิลลิกรัมต่อวัน มีการรับประทาน 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 3 เดือน และกลุ่มที่ได้รับยาหลอก โดยมีกลุ่มควบคุมคือการใช้ยาหลอก ทำการศึกษาในเด็กนักเรียนอายุเฉลี่ย 18.4 ± 0.2 ปี ในช่วงฤดูหนาว พบว่าสารสกัด Kan Jang® ช่วยลดความเสี่ยงของการป่วยโรคหวัด (common cold) ในช่วงฤดูหนาวได้ 2.1 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับยาหลอก⁽⁸⁾ และยังมีการศึกษาในประเทศไทยซึ่งเป็นการศึกษานำร่องผลของสารสกัดฟ้าทะลายโจรขนาดสูงต่อผู้ป่วยโรคโควิด-19 ระดับความรุนแรงน้อย โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ร่วมกับโรงพยาบาลสมุทรปราการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และองค์การเภสัชกรรม เก็บข้อมูลอาสาสมัครผู้ป่วยโควิด-19 อาการแสดงระดับความรุนแรงน้อย จำนวน 6 ราย อายุเฉลี่ย 31.0 ± 11.8 ปี ได้รับการรักษาตามมาตรฐาน ร่วมกับการได้รับสารสกัดฟ้าทะลายโจรที่มี andrographolide 20 มิลลิกรัมต่อแคปซูล ครั้งละ 3 แคปซูล วันละ 3 ครั้ง นาน 5 วัน พบว่า ความรุนแรงของอาการไอ ความถี่ของการไอ ความรุนแรงของอาการเจ็บคอ ปริมาณเสมหะ และความรุนแรงของอาการปวดศีรษะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งในวันที่ 3 และ 5 ของการรับประทานสารสกัดฟ้าทะลายโจร นอกจากนี้ พบว่าผู้ป่วย 3 ราย ตรวจไม่พบเชื้อไวรัสในวันที่ 5 ของการรักษา ส่วนด้านความปลอดภัย มีอาสาสมัคร 1 ราย ที่มีค่า alanine aminotransferase (ALT) เพิ่งสูงเป็น 1.7 เท่าของค่าปกติในวันที่ 5 ของการรับประทานยา และอาสาสมัคร 1 ราย ที่มีแนวโน้มของค่า aspartate aminotransferase (AST) และ ALT สูงขึ้นแต่ไม่เกินค่าปกติ รายอื่นๆ ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ใดๆ ในอาสาสมัครทั้งหมด⁽¹²⁾

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ในการรักษาโควิด-19 และในช่วงการระบาดของโควิด-19 (กรกฎาคม 2564) ซึ่งเป็นช่วงแรกของการระบาดที่มีความจำกัดของทรัพยากรด้านสาธารณสุข การศึกษาการได้รับสารสกัดฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 มีอย่างจำกัด โดยยา favipiravir ถูกสงวนไว้ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการแสดงของโควิด-19 (symptomatic COVID-19) และผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญเท่านั้น กอปรกับกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล และการป้องกันการติดเชื้อใน รพ. และคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ จากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)⁽¹³⁾ ทั้งนี้ ทางโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้มีการนำยาฟ้าทะลายโจรมาใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการเล็กน้อย ได้แก่ มีอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจเล็กน้อย เช่น ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก โดยไม่มีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วย ตามประกาศแนวทางเวชปฏิบัติ ดังนั้น การศึกษานี้จึงศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วย โควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสนาม และศูนย์พักคอย อำเภอเมืองมหาสารคาม ที่อยู่ภายใต้การดูแลของโรงพยาบาลมหาสารคาม

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19

วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 เมื่อรับยาวันแรกกับเมื่อได้รับยาไปเมื่อวันที่ 3 6 และ 14 ของการรักษา
3. เพื่อศึกษาความปลอดภัยของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการน้อย หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 โดยวิธี real-time polymerase chain reaction (RT-PCR) เป็นการ swab เก็บตัวอย่างเชื้อจากบริเวณลำคอ หลังโพรงจมูก หรือน้ำลาย มีอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจเล็กน้อย เช่น ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก โดยไม่มีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วย

ประสิทธิผลของการใช้ยาฟ้าทะลายโจร หมายถึง การประเมินการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับยาฟ้าทะลายโจรในการรักษา โดยประเมินจาก

- การติดตามอาการทางคลินิก โดยประเมินอาการแสดงทางคลินิกที่พบจากการได้รับยา วันที่ 1 เทียบกับการประเมินอาการผู้ป่วยจากการสอบถามและพิจารณาอาการทางคลินิกประกอบในวันที่ 14 ของการรักษา

- การประเมินระดับความเจ็บป่วยด้วยมาตรวัดความเจ็บป่วยโดยการเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scale) ประกอบด้วย ใช้ ความรุนแรงของอาการไอ ปริมาณน้ำมูก เจ็บคอ ภาวะหายใจลำบาก การไค้กลืน การรับรส เยื่อบุตาแดง อาการผื่น อาการถ่ายเหลว อาการปวดศีรษะ และอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยมีระดับคะแนนจาก 0 ถึง 10 คะแนน ซึ่งระดับคะแนน 0 หมายถึงไม่มีอาการทางคลินิก จนถึงระดับ 10 ซึ่งมีอาการทางคลินิกมากที่สุด

- การหาย หมายถึง การตรวจด้วยชุดตรวจโควิดแบบทางจมูกให้ผลเป็นลบ (negative) และมีคะแนนรวมของกลุ่มอาการที่ทำการประเมินแบบ visual analogue scale ณ วันที่ 14 ของการรักษาน้อยกว่า 34 ร่วมกับการวินิจฉัยจากแพทย์รับรองว่าผู้ป่วยหายจากการติดเชื้อโควิด-19

- ความปลอดภัยของการใช้ยาฟ้าทะลายโจร หมายถึง อาการอันไม่พึงประสงค์อันเนื่องจากการใช้ยาฟ้าทะลายโจรที่ผู้ป่วยโควิด-19 โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเอง และหรือการรายงานอาการด้วยตนเองจากผู้ป่วย รวมถึงได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์หรือเภสัชกรตามแนวทางติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

- ยาฟ้าทะลายโจร หมายถึง ยาฟ้าทะลายโจรแคปซูลผง ขนาด 350 มิลลิกรัม/แคปซูล (มีปริมาณ andrographolides 7 มิลลิกรัม/แคปซูล) รับประทานครั้งละ 4 แคปซูล ก่อนอาหาร 3 เวลา เช้า กลางวัน และเย็น เป็นระยะเวลา 5 วัน คำนวณเป็นปริมาณ andrographolides ได้ 84 มิลลิกรัม/วัน โดยผู้ป่วยจะต้องรับประทานยาเร็วที่สุดหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวใน โรงพยาบาลสนาม/ศูนย์พักคอย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental study) ทำการศึกษาในสถานที่รับดูแลผู้ป่วยโควิด-19 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลสนาม และศูนย์พักคอยอำเภอเมือง ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลมหาสารคาม ดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน 2564 ถึงธันวาคม 2565 การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ MSKH_REC 65-01-002 COA No. 65/001

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการยืนยันแล้วด้วยวิธี RT-PCR กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาสถานที่ศึกษาทั้งสองแห่ง ในช่วงเดือนมิถุนายน 2564 – เดือนกันยายน 2564 โดยคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อการทดสอบสมมติฐาน ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม (ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน) ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ คือ 6 คน/กลุ่ม ได้มาจากการคำนวณทางสถิติ ดังนี้ (รูปที่ 1)⁽¹⁴⁾

$$n/gr = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \sigma_d^2}{(\mu_d)^2}$$

รูปที่ 1 แสดงสูตรที่ใช้ในการคำนวณทางสถิติ

ตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการคำนวณ คือ $Z_\alpha = 1.645$, $Z_\beta = 0.84$, $\sigma_d = 5.4$, $\mu_d^2 = 6.2$ (17.0 – 10.8) เมื่อนำค่าดังกล่าวไปแทนที่ในสูตรจะคำนวณ n ได้ 4.67 จึงประมาณเป็น 5 คน การศึกษานี้ผู้วิจัยได้มีการเพิ่มจำนวนอีกร้อยละ 20 (1 คน) เพื่อป้องกันการสูญเสียจากการติดตาม (loss follow up) ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้กำหนดตัวอย่างขั้นต่ำ 6 คน/กลุ่ม รวมเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 12 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา (inclusion criteria) ได้แก่

1. ผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการยืนยันแล้วจากการตรวจด้วยวิธี RT-PCR และประเมินแล้วว่ามีความปลอดภัย
2. ได้รับการประเมินอาการทางคลินิกครบทั้ง 12 อาการ แพทย์ให้การรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร
3. ยินดีเข้าร่วมการศึกษาและสามารถสื่อสารได้รู้เรื่อง

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria) ได้แก่

1. ไม่ยินดีเข้าร่วมการศึกษา
2. มีประวัติแพ้ยาฟ้าทะลายโจร
3. ได้รับยา favipiravir ร่วมด้วย
4. มีแนวโน้มหรือมีการตั้งครรภ์
5. ผู้ที่กำลังให้นมบุตร
6. ผู้ที่มีภาวะตับหรือไตบกพร่อง
7. ผู้ป่วยได้รับสมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของฟ้าทะลายโจร สารสกัดฟ้าทะลายโจร หรือ andrographolide ในช่วง 3 วันก่อนเข้าร่วมการศึกษา
8. ผู้ป่วยสับสนหรือเป็นประจํามากกว่าวันละ 10 มวน

เกณฑ์การนำกลุ่มตัวอย่างออกจากการทดลอง (withdrawal of participant criteria) ได้แก่

1. มีอาการแพ้รุนแรงหลังได้รับยาฟ้าทะลายโจร
2. อาการโควิด-19 รุนแรงขึ้น หรือมีภาวะวิกฤตระหว่างการใช้อยาฟ้าทะลายโจรในโครงการและต้องส่งต่อไปรักษาที่อื่นหรือเสียชีวิต ได้แก่ หายใจสั้น ใช้เครื่องช่วยหายใจ ไม่สามารถหายใจได้เอง เนื้อเยื่อปอดถูกทำลาย มีภาวะผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีที่ปอด เป็นต้น

3. ตรวจพบว่าตั้งครุฑระหว่างการรักษา

การประเมินผู้ป่วย

1. เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ศูนย์แรกรับการรักษาโควิด-19 แพทย์ประเมินอาการ และชี้แจงแนวทางการรักษาที่ได้รับ

2. เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้ป่วยจะได้รับยาจากพยาบาลพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องได้แก่ เอกสารแนะนำการรับประทานยา แบบประเมินระดับความเจ็บป่วยด้วย visual analog scale คณะผู้วิจัยจะโทรศัพท์เพื่อสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ติดตามอาการทางคลินิก ประเมินระดับความเจ็บป่วยด้วย visual analog scale ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ติดตามความร่วมมือในการใช้ยาโดยความถี่ในการติดตาม คือ วันที่แรกรับผู้ป่วย วันที่ผู้ป่วยเริ่มทานยา (วันที่ 1) และวันที่ 3, 6 และ 14 จากการทานยาวันแรก และทำการประเมินผลการรักษาโดยวัดจากคะแนนรวมของทุกกลุ่มอาการได้แก่ ใช้ ความรุนแรงของอาการไอ ปริมาณน้ำมูก เจ็บคอ ภาวะหายใจลำบาก การไค้กลืน การรับรส เยื่อบุตาแดง อาการผื่น อาการถ่ายเหลว อาการปวดศีรษะ และอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ในวันที่ 1, 3, 6 และ 14

3. กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการโควิด-19 ที่รุนแรงขึ้นหรือมีภาวะวิกฤตระหว่างการใช้ยาฟ้าทะลายโจรที่ได้รับ การวินิจฉัยจากแพทย์ ตามเกณฑ์นำกลุ่มตัวอย่างออกจากการทดลอง ผู้ป่วยจะได้รับการส่งต่อไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลมหาสารคามและสถานพยาบาลอื่นๆ ตามความเหมาะสมจากแพทย์ผู้ประเมินอาการ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามี 3 แบบ ได้แก่ (1) แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล เช่น หมายเลขโทรศัพท์ เพศ อายุ วัน/เดือน/ปีเกิด น้ำหนักตัว ส่วนสูง ความดัน (SBP/DBP mmHg)ชีพจร (ครั้ง/นาที) อุณหภูมิร่างกาย (องศาเซลเซียส) โรคประจำตัว ประวัติแพ้ยา/อาหาร ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจัยเสี่ยงการพัฒนาอาการของโรคที่รุนแรง (2) แบบเก็บข้อมูลทางคลินิกได้แก่ ประวัติการฉายรังสีเฉพาะที่ ทรวงอก (CXR) การวัดสัญญาณชีพ (ความดันโลหิต, อุณหภูมิร่างกาย, อัตราการหายใจ) SpO₂ ทุก 8 ชม./วัน 6 minutes' walk วัด SpO₂ อัตราการเต้นหัวใจก่อนและหลังเดิน ความร่วมมือในการใช้ยา และการติดตามอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และ (3) แบบประเมินระดับความเจ็บป่วยด้วย visual analog scale โดยติดตามอาการดังต่อไปนี้ อาการไข้ อาการเจ็บคอ ปริมาณน้ำมูก ความรุนแรงของอาการไอ ความถี่ของอาการไอ อาการปวดศีรษะ การไค้กลืน การรับรส อาการปวดกล้ามเนื้อ และอาการถ่ายเหลว โดยให้ผู้ป่วยประเมินจากความรู้สึกในแต่ละอาการถ้าไม่มีอาการให้วงกลมรอบเลข 0 และ มีอาการมากที่สุดวงกลมรอบที่เลข 10

การเก็บข้อมูล

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีการเก็บข้อมูล 2 พื้นที่ คือ โรงพยาบาลสนามริมห้วย และศูนย์พักคอยเมืองมหาสารคาม ผู้วิจัยจึงมีเจ้าหน้าที่ช่วยเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานให้แก่ผู้รับผิดชอบ เพื่อให้เข้าใจวิธีการเก็บข้อมูล ได้แก่ การใช้แบบเก็บข้อมูล การโทรศัพท์ติดตามอาการ การอธิบายวิธีการบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณถูกวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Stata version 14.0 ด้วยสถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ประสิทธิผลและความปลอดภัย ใช้สถิติ McNemar's chi-squared, Pair-t-test โดยกำหนดให้มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของตัวอย่างกลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 145 คน พบข้อมูลที่น่าสนใจดังต่อไปนี้ พบว่ามากกว่าครึ่ง ร้อยละ 55.17 คือ เพศชาย มีอายุเฉลี่ย 31.03 ± 10.07 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมายอยู่ในช่วงปกติ คือ $22.10 \pm 3.18 \text{ kg/cm}^2$ ส่วนมากร้อยละ 85.52 ไม่มีโรคประจำตัวร่วมด้วย โรคประจำตัวที่พบเป็นส่วนน้อย ได้แก่ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) ร้อยละ 4.83 รองลงมาคือ โรคภูมิแพ้และหอบหืด ร้อยละ 4.13 กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 65.52 สำหรับประวัติการดื่มแอลกอฮอล์พบว่ากลุ่มเป้าหมายเกือบครึ่งดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 44.13 และมีประวัติเคยดื่มแต่เลิกดื่มแล้วร้อยละ 8.97 รายละเอียดข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ได้รับยาฟ้าทะลายโจรในการรักษาโควิด-19 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ได้รับยาฟ้าทะลายโจรในการรักษาโควิด-19 (145 คน)

ข้อมูลทั่วไป	ผล
เข้าพักรักษาตัวที่ รพ.สนาม/ศูนย์พักคอย [คน (ร้อยละ)]	
รพ.สนามริมห้วย	62 (42.76)
ศูนย์พักคอย	83 (57.27)
เพศ [คน (ร้อยละ)]	
ชาย	80 (55.17)
หญิง	65 (44.83)
อายุ (ปี)	31.03 ± 10.07
น้ำหนักเฉลี่ย (kg)	60.10 ± 10.92
ส่วนสูงเฉลี่ย (cm)	164.24 ± 8.70
ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (kg/cm^2)	22.10 ± 3.18
ประวัติโรคประจำตัว [คน (ร้อยละ)]	
ไม่มีโรคประจำตัว	124 (85.52)
มีโรคประจำตัว	21 (14.48)
โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง)	7 (4.83)
โรคภูมิแพ้ หอบหืด	6 (4.14)
โรคโลหิตจาง ธาตุซีเมีย	3 (2.07)
โรคไทรอยด์ (Thyrotoxicosis, Hypothyroidism)	3 (2.07)
โรคเก๊าต์	1 (0.69)
ผู้พิการ (เป็นใบ้)	1 (0.69)
การสูบบุหรี่ [คน (ร้อยละ)]	
สูบบุหรี่	39 (26.90)
เคยสูบแต่เลิกสูบแล้ว	11 (7.59)
ไม่สูบบุหรี่	95 (65.52)

ข้อมูลทั่วไป	ผล
การดื่มแอลกอฮอล์ [คน (ร้อยละ)]	
ดื่ม	64 (44.13)
เคยดื่มแต่เลิกดื่มแล้ว	13 (8.97)
ไม่เคยดื่ม	68 (46.9)

สำหรับข้อมูลสัญญาณชีพ อาการทางคลินิกและผลการตรวจเอกซเรย์ของตัวอย่างกลุ่มผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 145 คน แรกเริ่มก่อนให้การรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพแรกได้รับ ได้แก่ อัตราชีพจร 92.31 ± 13.32 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 19.20 ± 1.09 ครั้ง/นาที และ อุณหภูมิ 36.57 ± 0.17 องศาเซลเซียส อยู่ในช่วงที่ปกติ อย่างไรก็ตามพบว่าร้อยละ 20 มีระดับความดันโลหิตที่สูงกว่าปกติ และพบว่าผู้ป่วยที่มีค่าความดันโลหิตสูงในระดับที่ 1 และ 2 ร้อยละ 6.90 และ 2.76 ตามลำดับ ในส่วนการประเมินอาการทางคลินิกแรกเริ่มของกลุ่มผู้ป่วยโควิด-19 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 73.10 มีอาการเล็กน้อย รองลงมา ได้แก่ มีอาการปานกลาง ร้อยละ 20.00 มีอาการมาก ร้อยละ 2.07 และ ไม่มีอาการ ร้อยละ 4.83 ตามลำดับ สำหรับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีผลตรวจเอกซเรย์ที่ปกติ ร้อยละ 97.24 และ ส่วนน้อย ร้อยละ 2.76 มีภาวะปอดอักเสบแบบ infiltration สำหรับรายละเอียดสัญญาณชีพ ระดับอาการทางคลินิก และผลตรวจเอกซเรย์ปอดแรกเริ่มของกลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยโควิด-19 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสัญญาณชีพแรกเริ่มและผลตรวจเอกซเรย์ก่อนรับยาฟ้าทะลายโจร (145 คน)

ข้อมูลทั่วไป	ผลการศึกษา
สัญญาณชีพแรกเริ่ม (vital sign) [คน (ร้อยละ)]	
ระดับความดัน	
Optimal	37 (25.52)
ปกติ	65 (44.83)
สูงกว่าปกติ	29 (20.00)
Hypertension ระดับ 1	10 (6.90)
Hypertension ระดับ 2	4 (2.76)
ค่าเฉลี่ยอัตราชีพจรแรกเริ่ม (ครั้ง/นาที)	92.31 ± 13.32
ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแรกเริ่ม (องศาเซลเซียส)	36.57 ± 0.17
ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจแรกเริ่ม (ครั้ง/นาที)	19.20 ± 1.09
ระดับอาการของผู้ป่วยโควิดแรกเริ่ม [คน (ร้อยละ)]	
ไม่มีอาการ	7 (4.83)
อาการเล็กน้อย	106 (73.10)
อาการปานกลาง	29 (20.00)
อาการมาก	3 (2.07)
ผลตรวจเอกซเรย์ก่อนให้การรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร [คน (ร้อยละ)]	
Normal/No Infiltration/Clear	141 (97.24)
Infiltration	4 (2.76)

ประสิทธิผลของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19

กลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยโควิด-19 ได้รับการประเมินอาการทางคลินิกร่วมกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยแพทย์ในการสั่งการรักษาให้สามารถรับยาฟ้าทะลายโจร เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเข้าของการศึกษา ซึ่งข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย รวมถึงระดับอาการทางคลินิกแรกเริ่ม ได้แสดงดังตารางที่ 1 และ 2 ก่อนหน้า สำหรับการให้ยาฟ้าทะลายโจรสำหรับการศึกษาจะให้ยาฟ้าทะลายโจรแคปซูลผง ขนาด 350 มิลลิกรัม/แคปซูล (มีปริมาณ andrographolide 7 มิลลิกรัม/แคปซูล) การศึกษานี้ให้ผู้เข้าร่วมวิจัย รับประทานวันละ 4 แคปซูล ก่อนอาหาร 3 เวลา เช้า กลางวัน และเย็น เป็นระยะเวลา 5 วัน คำนวณเป็นปริมาณ andrographolides ได้ 84 มิลลิกรัม/วัน ผู้ป่วยจะได้รับยาและให้รับประทานหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด่วนใน รพ.สนาม/ศูนย์พักคอย ไม่เกิน 1 วันหลังแรกเริ่มการรักษา

เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสนามริมห้วย หรือ ศูนย์พักคอย อ.เมืองมหาสารคาม ผู้ป่วยจะได้รับยาฟ้าทะลายโจร และยาอื่นๆ ตามอาการทางคลินิกที่ทำการประเมิน พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องได้แก่ เอกสารแนะนำการรับประทานยา แบบประเมินระดับความเจ็บป่วยด้วย visual analog scale ทีมผู้วิจัยจะโทรศัพท์เพื่อสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ติดตามอาการทางคลินิก ประเมินระดับความเจ็บป่วยด้วย visual analog scale ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ติดตามความร่วมมือในการใช้ยาโดยความถี่ในการติดตาม คือ วันที่ผู้ป่วยเริ่มทานยา (วันที่ 1) และวันที่ 3, 6 และ 14 จากการรับประทานยาวันแรก และทำการประเมินผลการรักษาโดยวัดจากคะแนนรวมของทุกกลุ่มอาการ ได้แก่ ไข้ ความรุนแรงของอาการไอ ปริมาณน้ำมูก เจ็บคอ ภาวะหายใจลำบาก การไต่กลืน การรับรส เยื่อตาแดง อาการผื่น อาการถ่ายเหลว อาการปวดศีรษะ และอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ในวันที่ 1, 3, 6 และ 14 ประสิทธิภาพของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงประสิทธิผลของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด (145 คน)

ประสิทธิผลการใช้ยาฟ้าทะลายโจร	วันที่ 1	วันที่ 3	วันที่ 6	วันที่ 14	p value
ผลการรักษาประเมินจากทุกคะแนนรวมของกลุ่มอาการโควิด	14.79±12.99	10.12±8.54*	4.27±6.41*	1.48±0.79*	<0.05
ระดับอาการของผู้ป่วยโควิด [คน (ร้อยละ)]					<0.05
ไม่มีอาการ	10 (6.90)	21 (14.48)**	63 (43.45)**	86 (59.31)**	
อาการเล็กน้อย	128 (88.28)	123 (84.83)**	81 (55.86)**	58 (40.00)**	
อาการปานกลาง	7 (4.83)	1 (0.69)**	1 (0.69)**	1 (0.69)**	
อาการมาก	0	0	0	0	

* statistical significance (paired t-test) เมื่อเทียบกับวันที่ 1

** statistical significance (McNemar's chi-squared) เมื่อเทียบกับวันที่ 1

จากการติดตามผลการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 ตามเกณฑ์การรักษาที่กำหนดในการศึกษานี้ สามารถแสดงประสิทธิผลของยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 ใน 2 ประเด็นที่สำคัญคือ คะแนนรวมของกลุ่มอาการโควิด-19 ที่ลดลง และระดับอาการทางคลินิกของผู้ป่วยโควิด-19 ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการติดตามการรักษาในวันที่ 1, 3, 6 และ 14

ประเด็นที่ 1 คะแนนรวมของกลุ่มอาการโควิด-19 พบว่าคะแนนรวมของกลุ่มอาการทางโควิด-19 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ภายหลังติดตามการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร ในวันที่ 3, 6 และ 14 โดยพบข้อมูลที่น่าสนใจคือคะแนนรวมของกลุ่มอาการโควิด-19 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่วันที่ 3 (10.12 ± 8.54) ภายหลังการได้รับยาฟ้าทะลายโจร เมื่อเทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร (14.79 ± 12.99) นอกจากนี้พบว่าคะแนนรวมของกลุ่มอาการทางโควิด-19 ในวันที่ 6 และ 14 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร

ประเด็นที่ 2 พบว่าระดับอาการของผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจรมีผลลัพธ์เชิงบวกที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในวันที่ 3 เทียบกับวันที่ 1 ของการรักษา โดยพบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการ มีอาการเล็กน้อย มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.48 และ 84.83 ตามลำดับ และพบผู้ป่วยมีอาการปานกลาง มีจำนวนน้อยลง อยู่ที่ร้อยละ 0.69 สำหรับระดับอาการของผู้ป่วยหลังได้รับการรักษาในวันที่ 6 และในวันที่ 14 เมื่อเทียบกับวันที่ 1 ของการรักษา มีความสอดคล้องในทิศทางเดียวกันกับระดับอาการของผู้ป่วยโควิด-19 ในวันที่ 3 เทียบกับวันที่ 1 เช่นเดียวกัน ประสิทธิภาพของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในการรักษาตามกลุ่มอาการของผู้ป่วยโควิด-19 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในการรักษาตามกลุ่มอาการของผู้ป่วยโควิด-19 (145 คน)

กลุ่มอาการ	วันที่ 1 (คน)	วันที่ 3 (คน)	วันที่ 6 (คน)	วันที่ 14 (คน)	<i>P - value</i>
Fever	13	2*	5*	4*	<0.05
Severity of cough	73	69	32*	8*	<0.05
Runny nose	49	45	17*	4*	<0.05
Severity of sore throat	40	24*	5*	0*	<0.05
Dyspnea	24	12*	8*	4*	<0.05
Loss of smell	89	90	66*	36*	<0.05
Loss of taste	60	56	32*	16*	<0.05
Conjunctivitis	2	1	2	1	>0.05
Rash	2	1	3	0	>0.05
Diarrhea	20	12	3*	2*	<0.05
Headache	32	18*	3*	0*	<0.05
Muscle pain	27	16*	7*	3*	<0.05

* = statistical significance (paired *t*-test) เมื่อเทียบกับวันที่ 1 ของแต่ละอาการ

การติดตามผลการรักษาตามกลุ่มอาการของผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 145 คน วันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร ผลการติดตามพบว่า อาการไม่ได้กลืนเป็นอาการที่พบได้มากที่สุดคือ จำนวน 89 คน รองลงมา ได้แก่ อาการไอมาก จำนวน 73 คน และอาการลิ้นรับรสผิดปกติจำนวน 60 คน ตามลำดับ อย่างไรก็ตามการติดตามผลการรักษาในวันที่ 3, 6 และ 14 ทั้ง 12 อาการ พบข้อมูลเชิงบวกที่น่าสนใจคือ จำนวนผู้ป่วยที่เกิดอาการที่ทำการติดตามทั้ง 12 อาการ มีจำนวนลดลง โดยอาการที่มีจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการติดตามผลการรักษาในวันที่ 3 เทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร ได้แก่ อาการไข้ อาการเจ็บคอ อาการแน่นหน้าอกหายใจลำบาก อาการปวดศีรษะ และอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ สำหรับอาการที่มีจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการติดตามผลการรักษาในวันที่ 6 เทียบกับ

วันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร ได้แก่ อาการไอ อาการคัดจมูก และอาการท้องเสีย นอกจากนี้ยังพบว่าอาการตาแดง และ อาการผื่น มีจำนวนผู้ป่วยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการติดตามผลการรักษาในวันที่ 3, 6 และ 14 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาข้อมูลพบว่าอาการตาแดงและ อาการผื่น พบจำนวนผู้ป่วยที่ทำการติดตามน้อยมากอยู่ในช่วง 1-3 คน เมื่อทำการติดตามผลการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร ทั้ง 12 อาการ ในวันที่ 14 ซึ่งเป็นวันสุดท้ายของการติดตามผลการรักษา พบว่า มี 10 อาการที่มีจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร โดยมีเพียง 2 อาการคือ อาการตาแดง และ อาการผื่น ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับภาพรวมผลลัพธ์การรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลลัพธ์การรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 (145 คน)

ประสิทธิผลการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19	ผลลัพธ์
ผลการรักษาเมื่อครบเวลา 14 วัน [คน (ร้อยละ)]	
คงที่	6 (4.14)
แย่ลง	2 (1.38)
ดีขึ้น	39 (26.90)
หาย	98 (67.59)
ระยะเวลาเฉลี่ยในการรักษาจนหาย (วัน)	10.32 ± 6.77
อาการข้างเคียงจากยาฟ้าทะลายโจร [คน (ร้อยละ)]	
พบ	2 (1.38)
ไม่พบ	143 (98.62)

ประสิทธิผลการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 ผลการรักษาเมื่อครบเวลา 14 วัน พบว่าผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 145 คน หายจากการติดเชื้อโควิด-19 98 คน คิดเป็นร้อยละ 67.59 มีอาการดีขึ้น 39 คน คิดเป็นร้อยละ 26.90 มีอาการแย่ลง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.38 และ มีอาการคงที่ 6 คนคิดเป็นร้อยละ 4.14 ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยในการรักษาจนหายอยู่ระยะเวลา 10.32 ± 6.77 วัน

ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยโดยทำการติดตามอาการข้างเคียงจากยาฟ้าทะลายโจรโดยทำการติดตามการใช้ยาฟ้าทะลายโจรตั้งแต่วันที่ 1 จนถึงวันที่ 6 ของการรักษา พบว่าผู้ป่วยเกือบทั้งหมด 143 คน คิดเป็นร้อยละ 98.62 ไม่พบอาการข้างเคียงจากการใช้ยาฟ้าทะลายโจร มีผู้ป่วยเพียง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.38 เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาฟ้าทะลายโจร คิดเป็นร้อยละ 1.38 โดยเกิดอาการท้องเสีย 1 คน ภายหลังได้รับยาฟ้าทะลายโจร 2 วัน และเกิดอาการผื่นแบบ maculopapular rash 1 คน ภายหลังได้รับยาฟ้าทะลายโจร วันที่ 5 ของการรักษา

อภิปรายผลการศึกษา

โควิด-19 เกิดจากการติดเชื้อ SARS-CoV-2 virus (coronavirus) ซึ่งเป็นการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ จากข้อมูลพื้นฐานจากผลการศึกษาพบว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ติดเชื้อมีอายุอยู่ในช่วงที่แตกต่างกัน รวมถึงมีสัดส่วนของเพศชาย-หญิง ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ลักษณะอาการทางคลินิกในผู้ป่วยโควิด-19 ยังคล้ายคลึงกันกับการติดเชื้อไวรัสไข้หวัด (common cold) ซึ่งเป็นเชื้อไวรัสในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อไวรัส rhinoviruses, coronaviruses (other than SARS-CoV-2), adenoviruses และ ไวรัส

อื่นๆ โดยอาการทางคลินิกที่พบ ได้แก่ ไข้ เจ็บคอ ปริมาณน้ำมูก ความรุนแรงของอาการไอ ปวดศีรษะ ได้กลิ่น การรับรส การปวดกล้ามเนื้อ และการถ่ายเหลว⁽¹⁵⁾ ผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 145 คน ผ่านเกณฑ์คัดเข้าตาม การศึกษาในการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจรตามที่กำหนดไว้ ซึ่งจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้ จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างเพียง 12 คน เท่านั้น ซึ่งถือได้ว่ามีความเพียงพอในการศึกษาและวิเคราะห์ทางด้าน สถิติ การศึกษานี้ผู้ป่วยจะได้ยาฟ้าทะลายโจรแคปซูลผง ขนาด 350 มิลลิกรัม/แคปซูล (มีปริมาณ andrographolide 7 มิลลิกรัม/แคปซูล) การศึกษานี้ให้ผู้ป่วย รับประทานครั้งละ 4 แคปซูล ก่อนอาหาร 3 เวลา เช้า กลางวัน และเย็น เป็นระยะเวลา 5 วัน คำนวณเป็นปริมาณ andrographolide ได้ 84 มิลลิกรัม/วัน ซึ่งปริมาณสาร andrographolide สำหรับการศึกษาอยู่ในช่วง 60 – 180 mg/day ซึ่งเป็นขนาดที่ใช้ในการ รักษาการติดเชื้อไวรัสโควิด-19⁽¹⁶⁾ ระดับอาการทางคลินิกแรกรับก่อนทำการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร มีอาการเล็กน้อย ร้อยละ 106 (73.10) ซึ่งเป็นระดับอาการที่เหมาะสมตามเกณฑ์ในการให้การรักษาด้วยยาฟ้า ทะลายโจร โดยข้อมูลพบว่าฟ้าทะลายโจรจะช่วยลดปริมาณเชื้อไวรัสจากการยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัส เสริมภูมิคุ้มกันรวมถึงการปรับภูมิคุ้มกันให้สมดุล และช่วยลดการอักเสบจากการติดเชื้อผ่านการยับยั้งเส้นทาง ของสารกลุ่มไซโตไคน์ (cytokines path ways)^(6, 8, 17) คะแนนรวมของกลุ่มอาการโควิด-19 ลดลงอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่วันที่ 3 (10.12 ± 8.54) ภายหลังการได้รับยาฟ้าทะลายโจร ที่มีสาร andrographolide 84 mg/day เมื่อเทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร (14.79 ± 12.99) โดยสามารถแสดง รายละเอียดที่น่าสนใจจากการติดตามอาการของผู้ป่วยโควิด-19 ได้แก่ อาการไข้ อาการเจ็บคอ อาการแน่น หน้าอกหายใจลำบาก อาการปวดศีรษะ และอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อมีจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติในการติดตามผลการรักษาในวันที่ 3 เทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร นอกจากนี้ ยังพบว่าระดับอาการของผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจรมีผลลัพธ์เชิงบวกที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในวันที่ 3 เทียบกับวันที่ 1 ของการรักษา โดยพบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการ มี อาการเล็กน้อย มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.48 และ 84.83 ตามลำดับ และพบผู้ป่วยมีอาการมาก มีจำนวน น้อยลง อยู่ที่ร้อยละ 0.69 ซึ่งผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ดารารัตน์ รัตนรักษ์ และคณะ ที่ พบว่าคะแนนรวมของกลุ่มอาการโควิด-19 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่วันที่ 3 ภายหลังการได้รับยา ฟ้าทะลายโจร ในประเด็นระยะเวลาการรักษาเฉลี่ยจนหายขาดของผู้ป่วยโควิด-19 ระยะเวลาเฉลี่ยในการรักษาจน หายขาด อยู่ที่ระยะเวลา 10.32 ± 6.77 วัน ถือได้ว่าเป็นข้อมูลใหม่ในการค้นพบจากการศึกษาโดยใช้ยาฟ้า ทะลายโจรในรูปแบบผงที่มีปริมาณสาร andrographolides 84 มิลลิกรัม/วัน นอกจากนี้ยังพบข้อมูลที่ น่าสนใจคือ พบอุบัติการณ์การเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในขนาดการใช้ในระดับที่ต่ำ มากเพียงร้อยละ 1.38 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในลักษณะเดียวกันของ ดารารัตน์ รัตนรักษ์⁽¹⁸⁾ ซึ่งให้เห็นว่า การใช้ยาฟ้าทะลายโจรในรูปแบบผงที่มีสาร andrographolides อยู่ในช่วงปริมาณที่กำหนดในแนวทางการ รักษาคือ 60 – 180 mg/day มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่รุนแรงและไม่ มีปัจจัยเสี่ยง แต่อย่างไรก็ตามการติดตามประสิทธิภาพและความปลอดภัยจากยาฟ้าทะลายโจร ยังคงต้อง ดำเนินการภายใต้คณะกรรมการเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม

ทั้งนี้ การศึกษานี้ ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิผลและความปลอดภัยของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรที่มีการใช้จริง ตามตามข้อบ่งชี้ของการใช้ยาที่ระบุในแนวเวชปฏิบัติการรักษาโควิด 19 ของกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย พ.ศ. 2565⁽¹³⁾ ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศมีการแพร่ระบาดของโควิด 19 ในวงกว้าง ร่วมกับการมีข้อจำกัดใน การเข้าถึงยาด้านไวรัสชนิดยาแผนปัจจุบันซึ่งต้องมีการสงวนไว้เฉพาะในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคและมี

ปัจจัยเสี่ยง โดยพบว่าการใช้ยาฟ้าทะลายโจรนอกจากจะมีประสิทธิผลและมีความปลอดภัยในผู้ป่วยกลุ่มที่อาการไม่รุนแรงดังกล่าวแล้ว ยังสามารถลดภาระของระบบสาธารณสุขในประเทศได้อีกทางหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดหลายด้าน ได้แก่ ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้เป็นแบบงานวิจัยกึ่งทดลองที่ใช้การเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อน-หลัง ไม่มีการสุ่ม ไม่มีการควบคุมหรือกลุ่มเปรียบเทียบเนื่องจากข้อกำหนดของจริยธรรมการวิจัยที่ผู้ป่วยทุกรายที่เข้าเกณฑ์คัดเข้าต้องได้รับยาฟ้าทะลายโจรตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ทำการศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19 ในขนาดการรักษาซึ่งคำนวณเป็นปริมาณ andrographolides ได้ 84 มิลลิกรัม/วัน ผลการศึกษาพบว่าคะแนนรวมของกลุ่มอาการทางโควิด-19 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตั้งแต่วันที่ 3 เมื่อเทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร และพบว่าระดับอาการของผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจรมีผลลัพธ์เชิงบวกที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในวันที่ 3 เทียบกับวันที่ 1 ของการรักษา โดยพบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการ มีอาการเล็กน้อย มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.48 และ 84.83 ตามลำดับ อาการทางคลินิกที่มีจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการติดตามผลการรักษาในวันที่ 3 เทียบกับวันที่ 1 ของการรักษาด้วยยาฟ้าทะลายโจร ได้แก่ อาการไข้ อาการเจ็บคอ อาการแน่นหน้าอกหายใจลำบาก อาการปวดศีรษะ และอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ผลการรักษาเมื่อครบเวลา 14 วัน พบว่าผู้ป่วยโควิด-19 เป็นร้อยละ 67.59 หายจากการติดเชื้อโควิด-19 โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยในการรักษาจนหายอยู่ระยะเวลา 10.32 ± 6.77 วัน ด้านความปลอดภัยผู้ป่วยร้อยละ 98.62 ไม่พบอาการข้างเคียงจากการใช้ยาฟ้าทะลายโจร

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Listings of WHO's response to COVID-19. [Internet]. [cited 2022 February 22]. Available from: <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline>.
2. Department of Thai traditional and alternative medicine. Instruction for the use of *Andrographis paniculate* for the Coronavirus disease 2019: COVID – 19 epidemic situation. Nonthaburi. 2021(in Thai).
3. National Drug Information. Announcement of the National drug information committees about national list of essential herbal medicine (2nd issue) 2021. Thai government gazette [Internet]. [cited 2021 October 18]. Available from http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/120/T_0046.PDF.
4. Benjapholpitak A, Wisittanon K, Sawangtham T, Thanirat T, Wanarat K. Conclusion of report on the use of *Andrographis paniculate* to treat COVID – 19 patients. J Thai Trad Alt Med. 202;19(1):229-33 (in Thai).
5. Kumar RA, Sridevi K, Kumar NV, Nanduri S, Rajagopal S. Anticancer and immunostimulatory compounds from *Andrographis paniculata*. J Ethnopharmacol. 2004;92(2-3):291-5.

6. Churiyah, Pongtuluran OB, Rofaani E, Tarwadi. Antiviral and immunostimulant activities of *Andrographis paniculata*. Hayati Journal of Biosciences. 2015;22(2):67-72.
7. Puri A, Saxena R, Saxena RP, Saxena KC, Srivastava V, Tandon Js. Immunostimulant agents from *Andrographis paniculata*. J Nat Prod. 1993;56(7):995-9.
8. Caceres DD, Hancke JL, Burgos RA, Wikman GK. Prevention of common colds with *Andrographis paniculata* dried extract. A Pilot double blind trial. Phytomedicine. 1997;4(2):101-4.
9. Chinese Patent CN1165302C. Medical use of andrographolide and its derivatives. [Internet]. 2003 [cited 2021 October 18]. Available from: <https://patents.google.com/patent/CN1165302c/en>.
10. Chinese Patent CN1454592A. Medical use of andrographolide and its derivatives. [Internet]. 2003[cited 2021 October 18]. Available from: <https://patents.google.com/patent/CN1454592A/en>.
11. Yan YM, Shen X, Cao YK, Zhang JJ, Wang Y, Cheng YX. Discovery of anti-2019-nCoV agents from 38 Chinese patent drugs toward respiratory diseases via docking screening. Preprints. 2020;2020020254 (doi: 10.20944/preprints202002.0254.v2).
12. Department of Thai traditional and alternative medicine. *Andrographis paniculata* for the COVID – 19 patients [Internet]. [cited 2021 July 6]. Available from https://www.tm.mahidol.ac.th/research/News&Events/2021_03_05/1751396_FTJvsCOVID5MAR2021.pdf?fbclid=IwAR2hi1oNj9WatR_mv3zHg5y0yOBGvQOX3HO8lXM5ejA3Mr2UgL7zRwJbzIY (in Thai).
13. Satayavivad J. *Andrographis Paniculate* : From Integrated Research to Clinical Use as Anti COVID-19. J Chulabhorn Royal Acad [Internet]. 2022 Jan. 31 [cited 2023 Dec. 19];4(1):1-14. Available from: thaijo.org/index.php/jcra/article/view/255804 (in Thai).
14. Lwanga SK, Lemeshow S, Organization WH. Sample size determination in health studies: a practical manual: World Health Organization; 1991.
15. Greenberg SB. Update on Human Rhinovirus and Coronavirus Infections. Seminars in respiratory and critical care medicine. 2016;37(4):555-71.
16. Songvut P, Suriyo T, Panomvana D, Rangkadilok N, Satayavivad J. A comprehensive review on disposition kinetics and dosage of oral administration of *Andrographis paniculata*, an alternative herbal medicine, in co-treatment of coronavirus disease. Frontiers in pharmacology. 2022;13:952660.
17. Mishra S, Sangwan N, Sangwan R. *Andrographis paniculata* (Kalmegh): A review. Pharmacog Rev. 2007;1:283-98.
18. Rattanakarsa D, et al. The Efficacy and Safety of *Andrographis paniculate* Extract for Treatment of COVID-19 Patients with Mild Symptoms, Nakhonpathom Hospital. Region 4-5 Medical Journal. 2021;40(2):269-82 (in Thai).

การพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ระยะแรกร่วมกับมีภาวะช็อกชนิดรุนแรง: กรณีศึกษา 2 ราย

Nursing care for Mothers after caesarean section with early postpartum hemorrhage with severe hypovolemic shock : 2 case study

ชุตินา อันเนตร

Chutima Annet

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

Bachelor of Nursing Science, Postpartum ward Maharakham Hospital ,44000

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

(Received: 30 September 2023 Revised: 30 November 2023 Accepted: 6 December 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ระยะแรกร่วมกับภาวะช็อกชนิดรุนแรง 2 กรณีศึกษา ในมารดาที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาสารคามปี พ.ศ. 2564-2566

รูปแบบและวิธีวิจัย : การรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผลการศึกษา : พบว่า ผู้ป่วยรายที่ 1 ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 เป็นการตั้งครรภ์แฝดเคยผ่าตัดคลอดในครรภ์แรก มีอาการเจ็บครรภ์คลอดและตรวจพบภาวะซีด ได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องแบบฉุกเฉิน หลังผ่าตัดพบมดลูกหดตัวไม่ดีและมีเลือดออกทางช่องคลอดทันทีเมื่อแรกจับที่ห่อผู้ป่วย ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด ให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ยังพบมดลูกไม่หดตัวและมีเลือดออกทางช่องคลอดจนเกิดภาวะช็อก จึงทำการผ่าตัดซ้ำโดยการตัดมดลูกท่อนำไข่และปีกมดลูกด้านขวาออก สูญเสียเลือดประมาณ 2,800 มิลลิลิตร ให้การพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ ส่งเสริมบทบาทมารดาและลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยที่รุนแรง ผู้ป่วยปลอดภัย รวมระยะเวลาการรักษา 5 วัน ผู้ป่วยรายที่ 2 ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 เคยผ่าตัดคลอดในครรภ์แรก นัดผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องร่วมกับการทำหมัน ได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องแบบไม่ฉุกเฉิน หลังผ่าตัดแรกจับที่ห่อผู้ป่วยพบมดลูกหดตัวดี เลือดออกทางช่องคลอดเล็กน้อย มีอาการปวดแผลรุนแรง ระดับความปวด 7 คะแนน ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะตกเลือดและลดความปวด ระดับความปวดลดลงเหลือ 5 คะแนน 4 ชั่วโมงต่อมาผู้ป่วยเวียนศีรษะ หน้ามืด เหงื่อออก ตัวเย็น พบท้องอืด มดลูกไม่หดตัว เลือดออกทางช่องคลอดเล็กน้อย ให้การพยาบาลขณะเกิดภาวะช็อก ให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ตรวจพบมีเลือดออกในช่องท้อง มีการผ่าตัดซ้ำ 2 ครั้ง ครั้งแรกมีการตัดมดลูก ท่อนำไข่ทั้งสองข้างออก ครั้งที่ 2 ทำการผูกเย็บเส้นเลือดแดงที่มดลูก เนื่องจากมีการฉีกขาด สูญเสียเลือดประมาณ 4,900 มิลลิลิตร ให้การพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ ส่งเสริมสัมพันธภาพมารดาและทารก

และลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและครอบครัว พัทธ์สิทธิ์คำรักษาสีทึบประกันสังคม ผู้ป่วยปลอดภัย รวมเวลารักษาตัว 6 วัน

สรุปผลการศึกษา : การดูแลมารดาหลังคลอดพยาบาลวิชาชีพต้องมีความรู้ ทักษะการประเมินปัจจัยเสี่ยงอาการและอาการแสดงเพื่อป้องกันการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด เมื่อพบสัญญาณเตือนสามารถคาดการณ์ความรุนแรงล่วงหน้าและตัดสินใจรายงานแพทย์ได้ทันเวลา และเมื่อเกิดภาวะวิกฤตฉุกเฉินสามารถให้การพยาบาลช่วยเหลืออย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มารดาหลังคลอดปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

คำสำคัญ : การผ่าตัดคลอด, การตกเลือดหลังคลอด, ภาวะช็อก

ABSTRACT

Objective : This study was to compare nursing care for mothers after cesarean delivery who have postpartum hemorrhage combined with severe shock between 2 case studies in mothers admitted to the obstetrics ward, MahaSarakhm Hospital during 2021-2023.

Methods : Collection of information from the patient's medical record, Interview patients and relatives analyze data by comparing according to Gordon's health pattern, pathology, signs and symptoms and nursing outcomes.

Results : Patient case 1 was second pregnancy with twin and labor pain and anemia. Have a history of having a cesarean section in the first pregnancy This birth was performed by emergency cesarean section. After the cesarean section, it was found that the uterine atony. Vaginal bleeding leading to shock treated with medication and repeat surgery by hysterectomy. Total blood loss is approx. 2,800 ml. Nursing cares were to prevent shock and decrease anxiety. Total treatment period was 5 days. Patient case 2, was pregnant for the second time and had a history of having had a cesarean section in her first pregnancy. Make an appointment for abdominal childbirth surgery together with sterilization. After surgery, it was found that there was bleeding in the abdominal cavity, Hypovolemic shock. treated with medication and repeated surgery 2 times, the first operation was hysterectomy with bilateral salpingectomy , the second operation the Hypogastric uterine artery were ligated. The cause of postpartum hemorrhage is a tear in the lower uterus. Total blood loss is approx. 4,900 ml. Nursing cares were to prevent shock and decrease anxiety. Total treatment period is 6 days.

Conclusion : Nurses must have knowledge, skills, and ability to make decisions to quickly and efficiently provide assistance to postpartum mothers in the critical period. To keep mothers safe and no complications.

Keywords : cesarean section, postpartum hemorrhage, shock

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะตกเลือดหลังคลอดหมายถึงการเสียเลือดตั้งแต่ 1,000 มิลลิลิตร ขึ้นไปภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอดหรือการเสียเลือดจนทำให้เกิดอาการหรืออาการแสดงของสารน้ำในร่างกายไม่เพียงพอ⁽¹⁾ ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะวิกฤตคุกคามต่อชีวิตเป็นสาเหตุการตายของมารดาทั่วโลกโดยในประเทศไทยพบว่ามีอัตราการตกเลือดหลังคลอดสูงถึง 230 รายต่อการเกิดมีชีพแสนคน^(2,3) สำหรับประเทศไทยในปีงบประมาณ 2565 พบอัตราการตายมารดาเท่ากับ 25.9 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในเขตบริการสุขภาพที่ 7 ปีงบประมาณ 2565 พบอัตราการตายมารดาเท่ากับ 19.8 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน พบสาเหตุการตายร้อยละ 50 จากภาวะตกเลือดหลังคลอดและเป็นการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกทั้งหมด ซึ่งเกิดจากสาเหตุที่สามารถป้องกันได้⁽⁴⁾ ภาวะตกเลือดหลังคลอดส่งผลกระทบต่อหลายด้าน ด้านร่างกายเกิดภาวะช็อค ภาวะช็อกจนต้องตัดมดลูกมีผลต่อการดำเนินชีวิตและลักษณะความเป็นหญิงของมารดาในอนาคต⁽⁵⁾ ด้านจิตใจพบภาวะซึมเศร้าหลังคลอด ร้อยละ 13 มีภาวะเครียดที่เกิดขึ้นภายหลังประสบเหตุการณ์รุนแรงในชีวิตร้อยละ 3 ซึ่งปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตของมารดาส่งผลเสียต่อความสามารถในการดูแลทารกแรกเกิด ด้านเศรษฐกิจมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการดูแลรักษาทั้งในส่วนของการคลอดและโรงพยาบาลอาจเกิดความไม่พึงพอใจเกิดการร้องเรียนได้^(6,7)

การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัดใหญ่มีการสูญเสียเลือดมากกว่าการคลอดทางช่องคลอด⁽⁸⁾ มีความเสี่ยงสูงและมีผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ โดยผลกระทบสำหรับหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงเสียเลือดต้องตัดมดลูกแบบฉุกเฉินหรืออาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ส่วนทารกมีโอกาสต้องช่วยหายใจและมีโอกาสขาดออกซิเจนได้มากกว่าทารกที่คลอดทางช่องคลอด⁽⁹⁾ ปัจจุบันการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย⁽¹⁰⁾ โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิให้บริการด้านสูติกรรมทั้งในรายปกติและรายที่มีภาวะแทรกซ้อน มีสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในปี 2563-2565 ร้อยละ 48, 51 และ 54 ตามลำดับ มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรส่วนใหญ่นอนรักษาอยู่ที่หอผู้ป่วยสูติกรรม จากสถิติของหน่วยงานพบปัญหาการตกเลือดในปี 2563-2565 ร้อยละ 1.47, 1.84 และ 1.18 ตามลำดับ ซึ่งพบในกลุ่มผ่าตัดคลอดบุตรมากกว่าคลอดทางช่องคลอด ในมารดาที่มีภาวะตกเลือดเกิดภาวะช็อกชนิดรุนแรงร้อยละ 39.13, 30.7 และ 24.32 ตามลำดับ มีอุบัติการณ์การตัดมดลูกทุกปีและเสียชีวิต 1 ราย⁽¹¹⁾

จะเห็นได้ว่าภาวะตกเลือดหลังคลอดยังคงเป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตของมารดาหลังคลอด ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาการพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับภาวะช็อกชนิดรุนแรง เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลให้พยาบาลหลังคลอดในการดูแลมารดาหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการเกิดภาวะทุพพลภาพหรือการเสียชีวิตของมารดาหลังคลอด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับภาวะช็อกชนิดรุนแรง : กรณีศึกษา 2 ราย

รูปแบบและวิธีวิจัย

กรณีศึกษาผู้คลอด 2 รายเลือกแบบเฉพาะเจาะจงในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ที่หอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ในปี พ.ศ. 2564-2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การสังเกตพฤติกรรม การ

สังเกตการปฏิบัติทางการพยาบาล การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาพยาบาล ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลตลอดจน การวางแผนจำหน่าย

ข้อมูลทั่วไป

กรณีศึกษาที่ 1 หญิงไทยอายุ 30 ปี G2P1A0L1 last 2 ปี GA 38+3 wks with Previous C/S with Twins pregnancy ปฏิเสธโรคประจำตัว ฝากครรภ์ครบคุณภาพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการขณะ ฝากครรภ์ครั้งที่ 2 มีภาวะซีด Hct= 25.5 vol% วันที่ 1 เวลา 01.30 น.รับใหม่ที่ห้องคลอด ด้วยอาการเจ็บ ครรภ์คลอดก่อนมา 2 ชั่วโมง ตรวจครรภ์แรก HF 3/4 เหนือระดับสะดือ FHS 140,136 bpm ตรวจ ultrasound for estimate fetal weight 2,400 กรัมและ 2,300 กรัม PV : cervical not dilatation V/S ปกติ ผล CBC พบภาวะซีด Hct 27.8 vol% ได้ PRC 1 unit iv drip ผ่าตัดเวลา 13.00 น.สูติแพทย์ทำ Cesarean section under spinal block ทารกแฝดพี่เกิดเวลา 13.27 น. เพศหญิง น้ำหนัก 2,690 กรัม Apgar score 9-10-10 ทารกแฝดน้องเกิดเวลา 13.28 น. เพศหญิง น้ำหนัก 2,730 กรัม Apgar score 9-10-10 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนในระยะผ่าตัด รวมปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างผ่าตัด 500 มิลลิลิตร ระยะเวลา ผ่าตัด 1 ชั่วโมง เวลา 14.30 น.หลังผ่าตัดย้ายกลับหอผู้ป่วยพิเศษ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี แผลผ่าตัดคลอดไม่มีเลือดซึม มดลูกหดตัวดี มีเลือดออกทางช่องคลอดเปื้อนผ้าอนามัยครึ่งผืน ให้ 5%D/N/2 1,000 ml add syntocinon 20 unit iv drip rate 100 ml/hr Hct แรก 28 vol% ให้ PRC 1 unit iv drip, Retained foley's catheter urine 600 มิลลิลิตร V/S T= 36.6 ° c P=92 bpm RR= 20 pbm BP= 142/58 mmHg วัดซ้ำ BP= 121/76 mmHg MAP 84 pain score 2 เวลา 16.10 น.พบว่ามดลูกหดตัวไม่ดี เลือดออกทางช่อง คลอด 500 มิลลิลิตร V/S T= 36. ° c P=98 bpm RR = 20 bpm BP=122/74 mmHg load 0.9 NaCl 500 ml และadd syntocinon เพิ่ม 20 unit ใน5%D/N/2 ขวดเดิมรวมเป็น syntocinon 40 unit เวลา 17.10 น.ย้ายผู้ป่วยมาที่หอผู้ป่วยสูติกรรม ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีท่าทางอ่อนเพลียเหงื่อออก แผลผ่าตัดคลอดไม่มีเลือดซึม มดลูกหดตัวดี ตรวจพบมีเลือดออกทางช่องคลอดเพิ่ม 600 มิลลิลิตร V/S T= 36.8 ° c P=110-130 bpm RR= 22 bpm BP= 81/54 mmHg urine output 100 มิลลิลิตร รายงานแพทย์ให้ load 0.9 NaCl 500 ml ให้ cytotec (200 µg) 4 tabs rectal suppository , 5% D/W 100 ml add nalador 500 µg iv drip in 1 hour , methergin 0.2 mg iv push และ PRC 1 unit iv drip หลังจากนั้นมดลูกหดตัวดี V/S ปกติ เวลา 20.00 น.แผลผ่าตัดมีเลือดซึมประมาณ 200 มิลลิลิตร ให้ Methergin 0.2 mg iv push PRC 1 unit iv push เวลา 23.00 น.ส่งผ่าตัด for re- exploratory laparotomy for TAH with right Salpingo-Oophorectomy รวมสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด 600 มิลลิลิตร ระยะเวลาผ่าตัด 1 ชั่วโมง 25 นาที หลังผ่าตัดมี ปัญหาไม่สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้จึงย้าย ICU วันที่ 2-3 ขณะรับการรักษาที่ ICU มีภาวะ Thrombocytopenia และ Coagulopathy แผลผ่าตัดคลอดมีเลือดซึมประมาณ 400 มิลลิลิตร ทำ packing adrenaline with cold packและมีภาวะ volume overload และ electrolyte imbalanceวันที่4-5 ย้าย กลับหอผู้ป่วยสูติกรรมไม่พบปัญหาการตกเลือดหลังคลอดซ้ำ ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง สรุป สูญเสียเลือดจากการคลอดประมาณ 2,800 มิลลิลิตร ได้รับ PRC 11 unit, FFP 2 unit, Platelet concentrate 30 unit รวมระยะเวลานอนโรงพยาบาล 5 วัน

กรณีศึกษาที่ 2 หญิงไทยอายุ 31 ปี G2P1A0L1 last 8 ปี GA 37 +6 wks with Previous C/S มีโรค ประจำตัวเป็นโรคหอบหืดมา 3 ปี ฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในระยะฝากครรภ์ ปกติ วันที่ 1 เวลา 13.14 น.รับใหม่ที่ห้องคลอด แพทย์นัดผ่าตัดคลอดตรวจครรภ์แรก HF 3/4 เหนือระดับ

สะดือ FHS 148 bpm EFW by tape 3,924 กรัม V/S ปกติ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนผ่าตัดปกติ วันที่ 2 เวลา 12.00 น. สูติแพทย์ทำ Cesarean section with Tubal sterilization under spinal block ทารกเกิดเวลา 13.37 น. เพศชาย Apgar score 9-10-10 น้ำหนัก 3,570 กรัม ไม่พบภาวะแทรกซ้อนขณะ ผ่าตัดสูญเสียเลือดประมาณ 400 มิลลิลิตร รวมเวลาผ่าตัด 1 ชั่วโมง เวลา 13.40 น. หอผู้ป่วยสูติกรรมรับย้าย จากห้องผ่าตัด ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี แผลผ่าตัดคลอดไม่มีเลือดซึม มดลูกหดตัวดีมีเลือดออกทางช่องคลอดเปื้อน ผ่าอนามัยครึ่งผืน ให้ 5%D/N/2 1,000 ml add syntocinon 20 unit iv drip rate 100 ml/hr Hct 34 vol% retained foley 's catheter urine output 600 มิลลิลิตร V/S ปกติ pain score 5 เวลา 18.00 น. ผู้ป่วยมีอาการปวดท้องมากขึ้น pain score 7 ให้ Ketolac 30 mg iv push หลังให้ยา pain score 5 V/S ปกติ เวลา 20.00 น. ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย เหงื่อออก ตัวเย็น ท้องอืด กดเจ็บบริเวณท้อง pain score 8 มี เลือดออกทางช่องคลอดเปื้อนผ่าอนามัยหนึ่งผืน urine output 50 มิลลิลิตรใน 4 ชม. V/S T= 36.6 ° c P=102 bpm RR= 20 bpm BP= 87/52 mmHg MAP 59 Hct 32 vol% รายงานแพทย์ให้ load 0.9 NaCl 1,000 ml และ Gelofucin 500 ml iv drip, Transamine 1 gm iv push, PRC 1 unit iv drip สูติแพทย์ ตรวจ TAS พบ Fast positive at Hepatorenal pouch ส่งผ่าตัดซ้ำครั้งที่ 1 for re-exploratory laparotomy Uterine atony และพบจุดเลือดออกที่ Lower uterus ไม่สามารถเย็บได้เนื่องจากมดลูกบาง มาก จึงทำ TAH with Bilateral Salpingectomy สูญเสียเลือดขณะผ่าตัด 4,000 มิลลิลิตร ใช้เวลาผ่าตัด 2 ชั่วโมง หลังผ่าตัดมีปัญหาไม่สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้จึงย้าย ICU วันที่ 3-5 เวลา 08.00 น. ขณะรักษา ที่ ICU พบ Jackson drain มีเลือดสีแดงเข้มออกประมาณ 750 มิลลิลิตร V/S ปกติ Hct 18.8 vol% ส่งผ่าตัด ซ้ำครั้งที่ 2 for re-exploratory laparotomy with Hypogastric uterine artery ligation ให้ยา NOVO 0.7 mg iv push สูญเสียเลือดขณะผ่าตัดประมาณ 200 มิลลิลิตร ใช้เวลาผ่าตัด 1 ชั่วโมง หลังผ่าตัดย้ายกลับ ICU ขณะรักษาที่ ICU มีภาวะ volume overload, thrombocytopenia และ electrolyte imbalance วันที่ 5 ย้ายมาที่หอผู้ป่วยสูติกรรมไม่พบปัญหาการตกเลือดหลังคลอดซ้ำได้รับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องสรุป สูญเสียเลือดทั้งหมด 4,900 มิลลิลิตรได้รับ PRC 12 unit, FFP8 unit, Platelet concentrate 22 unit รวม ระยะเวลาอนรรักษาในโรงพยาบาล 6 วัน

ผลการศึกษา

เป็นการศึกษาการพยาบาลมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ระยะแรกพร้อมกับมีภาวะช็อกชนิดรุนแรง กรณีศึกษา 2 ราย ผลการศึกษา พบว่า

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน⁽¹²⁾

ข้อมูลแบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
1. การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลสุขภาพ	รับรู้ว่าการตั้งครรภ์เสี่ยง ฝากครรภ์ ครบคุณภาพ หลังคลอดรับรู้ว่ามีภาวะตกเลือดหลังคลอดและได้รับการตัดมดลูก	รับรู้มีสุขภาพไม่แข็งแรงเป็นหอบหืด และมีการตั้งครรภ์เสี่ยง ฝากครรภ์ไม่ ครบคุณภาพ หลังคลอดรับรู้ว่ามีภาวะ ตกเลือดหลังคลอดและได้รับการตัดมดลูก
2. โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร	รับประทานตรงเวลา ไม่ชอบ รับประทานผักมีภาวะซีดในระยะ ตั้งครรภ์ผลการตรวจทาลัสซีเมียปกติ	รับประทานไม่ตรงเวลาชอบอาหารรสจัด หลังผ่าตัดหลังคลอดมี Electrolyte imbalanceและมีภาวะท้องอืด

ข้อมูลแบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
	หลังคลอดมี Electrolyte imbalanceและมีภาวะท้องอืด	
3. การขับถ่าย	มีการขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะปกติ ขณะมีภาวะตกเลือดใส่สายสวน ปัสสาวะและถอดออกเมื่อปลอดภัย สามารถปัสสาวะได้เองไม่มีท้องผูก	มีการขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะปกติขณะ มีภาวะตกเลือดใส่สายสวนปัสสาวะ และถอดออกเมื่อปลอดภัย สามารถ ปัสสาวะได้เองไม่มีท้องผูก
4. กิจกรรม และการออกกำลังกาย	ไม่มีรูปแบบการออกกำลังกาย หลัง คลอดได้รับการช่วยเหลือในการ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันบางส่วน	มีรูปแบบการออกกำลังกายหลังคลอด ได้รับการช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันบางส่วน
5. การพักผ่อนนอนหลับ	พักผ่อนนอนหลับเพียงพอ หลังคลอด นอนพักผ่อนไม่เพียงพอจากภาวะ เจ็บป่วยและการเลี้ยงดูบุตร	พักผ่อนนอนหลับเพียงพอหลังคลอด นอนพักผ่อนไม่เพียงพอจากภาวะ เจ็บป่วยและการเลี้ยงดูบุตร
6. สถิติปัญญาและการรับรู้	จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถสื่อสารได้ดีตัดสินใจได้ดี	จบการศึกษาระดับ ปวส.สายตาสันต สวณสามารถสื่อสารได้ดีตัดสินใจได้ ดี
7. การรับรู้ตนเองและ อัตมโนทัศน์	มีความพึงพอใจในรูปร่างตนเอง หลัง คลอดรู้สึกมีกังวลเนื่องจากได้รับการ ตัดมดลูก	มีความพึงพอใจในรูปร่างตนเองหลัง คลอดรู้สึกกังวลเนื่องจากได้รับการตัด มดลูก
8. บทบาทและ สัมพันธภาพ	ครอบครัวขยายรักใคร่กันดี หลัง คลอดกลัวทำหน้าที่ภรรยาและมารดา ได้ไม่เต็มที่	ครอบครัวขยายรักใคร่กันดี หลังคลอด กลัวทำหน้าที่ภรรยาและมารดาได้ไม่ เต็มที่
9. เพศและการเจริญพันธุ์	ปกติ	ปกติ
10. การปรับตัวและการ เผชิญความเครียด	เป็นคนอารมณ์ดี จะมีสามีเป็นที่ ปรึกษา กังวลเรื่องความเจ็บป่วย	เป็นคนใจเย็นจะมีมารดาและสามีเป็นที่ ปรึกษา กังวลเรื่องความเจ็บป่วย
11. คุณค่าและความเชื่อ	นับถือศาสนาพุทธ เชื่อเรื่องบุญกรรม ว่าการเจ็บป่วยครั้งนี้เป็นเหตุสุดวิสัย	นับถือศาสนาพุทธ เชื่อเรื่องบุญกรรมว่า การเจ็บป่วยครั้งนี้เป็นเหตุสุดวิสัย

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลการตั้งครรภ์การคลอดและการเจ็บป่วย

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
อาการสำคัญ	เจ็บครรภ์คลอด	แพทย์นัดผ่าตัดคลอดบุตร
ประวัติการตั้งครรภ์ ในปัจจุบัน	G2P1A0L1 last 2 ปี GA 38+3wks with P/S with Twins pregnancy ANC ครั้งแรก GA 7 wks ฝากครรภ์ ครบคุณภาพ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการระยะฝากครรภ์พบมี ภาวะซีด	G2P1A0L1 last 8 ปี GA 37+6wks with P/S ANC ครั้งแรก GA 14 wks ฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพ ผลการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการในระยะฝาก ครรภ์ปกติ

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต	G1 term pregnancy Cesarean section due to Fetal distressทารกเพศหญิง น้ำหนักเกิด 2,800 กรัม สุขภาพแข็งแรงดี	G1 term pregnancy Cesarean section due to CPD ทารกเพศชาย น้ำหนักเกิด 4,100 กรัม สุขภาพแข็งแรงดี
ประวัติการแพ้ยาสารเคมีและ อาหารและ สารเสพติด	แพ้อาหารทะเล ปฏิเสธการแพ้ยาสารเคมีอาหารสารเสพติด	แพ้กุ้งทุกชนิด ปฏิเสธการแพ้ยาสารเคมีอาหารสารเสพติด
อาการแรกเริ่ม	เจ็บครรภ์คลอด ตรวจครรภ์ HF 3/4 เหนือระดับสะดือ FHS 140,136 bpmU/S EFW 2,400 กรัมและ 2,300 กรัม PV cervical not dilatation	แพทย์นัดผ่าตัดคลอดบุตร ตรวจครรภ์ HF 3/4 เหนือระดับสะดือ FHS 148 bpm วัดเทป EFW 3,924 กรัม ไม่ได้ตรวจ PV
ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว	บุคคลในครอบครัวสุขภาพแข็งแรง	บุคคลในครอบครัวสุขภาพแข็งแรง
การวินิจฉัยโรคครั้งแรก	G2P1A0L1 last 2 ปี GA 38+3 wks with Previous cesarean section with Twins pregnancy	G2P1A0L1 last 8 ปี GA 37+6 wks with Previous cesarean section
การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย	Post cesarean section with Uterine atony with PPH with Hypovolemic shock	Post cesarean section with Uterine atony with Rebleeding at lower uterine segment with PPH with Hypovolemic shock

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบกรณีศึกษา

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
สาเหตุของการตกเลือดหลังคลอด	Uterine atony	Uterine atony และ Rebleeding at lower uterine segment	กรณีศึกษาทั้ง 2 มีสาเหตุของการตกเลือดเหมือนกันคือ Uterine atony ซึ่งทั้งสองรายมีประวัติเคยผ่าตัดคลอดบุตรในครรภ์แรก ปัจจัยเสี่ยง Previous C/S ทำให้มดลูกส่วนล่างแข็งตัวได้ไม่ดีเนื่องจากมีรอยแผลเดิมและบางรายอาจเกิดมดลูกแตกได้ ส่วนกรณีศึกษา 1 มีปัจจัยเสี่ยง Twins pregnancy ซึ่งมีการยืดขยายของกล้ามเนื้อมดลูกมากกว่าปกติ หลังคลอดกล้ามเนื้อมดลูกจึงหดตัวได้ไม่ดีพบได้ร้อยละ 60 ⁽¹³⁾ และมี

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา รายชื่อ 1	กรณีศึกษา รายชื่อ 2	การวิเคราะห์
อาการและ อาการ แสดงของภาวะ ตกเลือดหลัง คลอด	ผู้ป่วยมีอาการวิงเวียน ศีรษะเหงื่อออก ตัวเย็น มีเลือดออกไหลออกจาก ช่องคลอดเรื่อยๆ เป็น ระยะๆประมาณ 500 และ 600 มิลลิลิตร Pain score = 1-2 V/S T= 36.6 ° c PR= 130 bpm RR= 22 bpm BP /53 mmHg MAP 51	ผู้ป่วยมีอาการเวียน ศีรษะ เหงื่อออกตัว เย็นปวดท้องมากกด เจ็บ ท้องอืด pain score = 7 V/ST=36.8 ° c PR= 102 bpm RR= 22 bpm BP 87/52 mmHg MAP 59	ภาวะช็อคขณะตั้งครรภ์ส่งผลให้ผู้ป่วย ทนต่อการเสียเลือดได้น้อย แม้มีการ สูญเสียเลือดปริมาณน้อยกว่า ⁽¹³⁾ กรณีศึกษาทั้ง 2 มีอาการแสดงของ การตกเลือดหลังคลอดที่สังเกตได้ ชัดเจน จากสีหน้า ท่าทาง การ เปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ส่วน ลักษณะของเลือดที่ออกมีความ แตกต่างกัน โดยกรณีศึกษาที่ 1 มี เลือดออกทางช่องคลอดเรื่อยๆ ส่วน กรณีศึกษาที่ 2 เลือดออกภายในช่อง ท้องมีอาการปวดลึกๆในท้องตั้งแต่ แรกเริ่มแม้จะยังมีอาการชาจากการ ใช้ยาชาเฉพาะที่และการปวดเพิ่ม ความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆแม้จะได้รับยา ฉีดแก้ปวดก็ตาม
ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ ที่ผิดปกติ	ก่อนผ่าตัด CBC : Hb 8.8 mg/dl Hct 27.8% WBC 5,270 Cell/mm3 Platelet 229,000 Cell/mm3 ขณะตกเลือด CBC : Hb 12.1 mg/dl Hct 37.7 % WBC13,020 Cell/mm3 Platelet 74,000 Cell/mm3 PT 25 sec PTT 80 sec	ก่อนผ่าตัด CBC : Hb 11.9 mg/dl Hct 36.7% WBC 8,710 Cell/mm3 Platelet 243,000 Cell/mm3 ขณะตกเลือด CBC : Hb 8.7 mg/dl Hct 25.3% WBC17,400 Cell/mm3 Platelet 196,000 Cell/mm3 PT 14.1 sec PTT 28.9 sec INR 1.2	จากการศึกษาพบว่าก่อนผ่าตัด กรณีศึกษาที่ 1 พบค่า Hb , Hct ต่ำ กว่ากรณีศึกษาที่ 2 เนื่องจากการ ตั้งครรภ์แฝดมีการเพิ่มปริมาณเลือด มากกว่าครรภ์เดี่ยว แต่การเพิ่มเม็ด เลือดแดงมีเพียงร้อยละ 30 ⁽¹³⁾ ได้รับ เลือดก่อนผ่าตัด ขณะเกิดภาวะตก เลือด Hb,Hct จึงยังไม่ลดลง ส่วน กรณีศึกษาที่ 2 มีเลือดออกในช่อง ท้องปริมาณมากกว่า Hb,Hct ลดลง ชัดเจน เมื่อกรณีศึกษาทั้งสองเกิดการ สูญเสียเลือดระดับรุนแรง เซลล์มีการ ปรับตัวโดยไม่ใช้ออกซิเจนเกิดการรั่ว ของเกล็ดเลือดออกจากเซลล์ พบค่า Mg ต่ำกว่าปกติได้ และการเสียเลือด ปริมาณมากเกิดภาวะเลือดไม่แข็งตัว ค่า Platelet count, PT, PTT, INR ของกรณีศึกษาทั้งสองผิดปกติ นอกจากนี้พบว่ากรณีศึกษาที่ 2 มี

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา รายชื่อ 1	กรณีศึกษา รายชื่อ 2	การวิเคราะห์
	INR 2 หลัง Re- exploratory laparotomy Hb 4 mg/dl Hct 11 % WBC 5,660 Cell/mm3 Platelet 42,000 Cell/mm3 PT 12.9 sec PTT 29.5 sec INR 1 Mg 1.6 mg/dl	หลัง Re- exploratory laparotomy ครั้ง 1 Hb 7.3 mg/dl Hct 21.8 % WBC 9,560 Cell/mm3 Platelet 91,000 Cell/mm3 PT 13 sec PTT 36 sec INR 1.1 Mg 1.4 mg/dl ก่อน Re- exploratory laparotomy ครั้ง 2 Hb 6.4 mg/dl Hct 18.8 % WBC 12,300 Cell/mm3 Platelet 140,000 Cell/mm3 PT 12.6 sec PTT 31.6 sec INR 1 Mg 2.1 mg/dl	WBC สูงกว่าเนื่องจากการผ่าตัดซ้ำ 2 ครั้งซึ่งทำให้เนื้อเยื่อได้รับการ บาดเจ็บมากกว่า
การรักษา ภาวะตกเลือด	1.การให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำ ได้แก่ 0.9 NaCl 2.การให้ยากลุ่ม uterotronic drug ได้แก่ oxytocin, methergin, misoprostol,	1.การให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำ ได้แก่ 0.9 NaCl, Gelofusin 2.การให้ยากลุ่ม uterotronic drug ได้แก่ oxytocin, methergin,	กรณีศึกษาทั้งสองมีการรักษาที่ เหมือนกัน โดยเริ่มต้นจากการให้สาร น้ำทดแทน การรักษาตามสาเหตุ Uterine atony โดยการให้ยา กระตุ้นการหดตัวของมดลูกการ ให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด แต่พบว่ากรณีศึกษาที่ 2 มี Rebleeding จากมดลูกส่วนล่าง และการสูญเสียเลือดที่รุนแรงแม้ตัด

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา รายชื่อ 1	กรณีศึกษา รายชื่อ 2	การวิเคราะห์
	sulprostone 3.การให้เลือดและ ส่วนประกอบของเลือด ได้แก่ PRC, FFP, Platelet concentrate 4.การผ่าตัดทำ Exploratory Laparotomy for TAH with right Salpingo- Oophorectomy	misoprostol sulprostone 3.การให้เลือดและ ส่วนประกอบของ เลือด ได้แก่ PRC, FFP, Platelet concentrate 4.การผ่าตัดทำ Exploratory Laparotomy for TAH with Bilateral Salpingectomy with Hypogastric artery uterine ligation	มดลูกออกแล้วยังไม่สามารถหยุด เลือดได้ จนเกิดภาวะเลือดไม่แข็งตัวและมีการ ผ่าตัดเปิดช่องท้องซ้ำครั้งที่ 2 จึงได้รับ ยา NOVO 7 ที่ประกอบ ด้วยสารทำให้เลือดแข็งตัว สามารถ หยุดเลือดได้และผู้ป่วยปลอดภัย

จากการการประเมินภาวะสุขภาพตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน สามารถนำ
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลมาวางแผนให้การพยาบาลได้เป็น 3 ระยะคือ ระยะก่อนตกเลือดระยะตกเลือด
ระยะฟื้นฟู

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลและการปฏิบัติการพยาบาล

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายชื่อ 1	กรณีศึกษารายชื่อ 2
1. เสี่ยงต่อการ ตก เลือดหลังผ่าตัด คลอดบุตรทาง หน้าท้อง	1. ประเมินและคัดกรองความเสี่ยงการตก เลือดหลังผ่าตัดคลอด 2. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที x 4 ครั้งทุก 30 นาที x 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าจะ stable 3. สังเกตระดับความรู้สึกตัวและอาการ ผิดปกติเช่น หน้ามืด ใจสั่น เหงื่อออกตัวเย็น ซีด ปวดท้องมาก 4. ประเมินการแข็งตัวของมดลูก	ประเมินและคัดกรองความเสี่ยงการตก เลือดหลังผ่าตัดคลอด 2. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที x 4 ครั้งทุก 30 นาที x 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าจะ stable 3. สังเกตระดับความรู้สึกตัวและอาการ ผิดปกติเช่น หน้ามืด ใจสั่น เหงื่อออกตัว เย็น ซีด ปวดท้องมาก 4. ประเมินการแข็งตัวของมดลูก

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
	5. สังเกตเลือดที่ซึมออกจากผ้าปิดแผล ผ้าตัด 6. ประเมินสีปริมาณของเลือดที่ออกทาง ช่องคลอด 7. ดูแลให้สารน้ำและยากระตุ้นการหด ตัวของมดลูกตามแผนการรักษา 8. เจาะ Hct stat ติดตามผลการตรวจ Hct ทุก 12 ชม. Keep Hct > 30 Vol% 9. สังเกตและบันทึกปริมาณสีของปัสสาวะ 10. บันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกจาก ร่างกายทุก 8 ชั่วโมง 11. รายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบอาการ - หน้าซีดใจสั่นเหงื่อออกตัวเย็นสับสนแน่น ท้องท้องอืดปวดท้องมาก - ชีพจรเบาเร็วกว่า 100 หรือน้อยกว่า 60 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 มิลลิเมตร ปรอท - หลังให้ยาแก้ปวด ความปวด 7 คะแนน ขึ้นไป - มดลูกหดตัวไม่ดี - มีเลือดออกทางช่องคลอดชุ่มผ้าอนามัย มากกว่า 1 ผืนต่อ 1 ชั่วโมงใน 2 ชั่วโมงแรก หรือชั่วโมงต่อไปมากกว่า 1 ผืนใน 4 ชั่วโมง - ปริมาณปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง	5. สังเกตเลือดที่ซึมออกจากผ้าปิดแผล ผ้าตัด 6. ประเมินสี ปริมาณของเลือดที่ออกทาง ช่องคลอด 7. ดูแลให้สารน้ำและยากระตุ้นการหด ตัวของมดลูกตามแผนการรักษา 8. เจาะ Hct stat ติดตามผลการตรวจ Hct ทุก 12 ชม. Keep Hct > 30 Vol% 9. สังเกตและบันทึก ปริมาณ สีของ ปัสสาวะ 10. บันทึกปริมาณน้ำ ที่เข้าและออกจาก ร่างกายทุก 8 ชั่วโมง 11. รายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบอาการ - หน้าซีดใจสั่นเหงื่อออกตัวเย็นสับสนแน่น ท้องท้องอืดปวดท้องมาก - ชีพจรเบาเร็ว มากกว่า 100 หรือน้อย กว่า 60 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 มิลลิเมตร ปรอท - หลังให้ยาแก้ปวด ความปวด 7 คะแนน ขึ้นไป - มดลูกหดตัวไม่ดี - มีเลือดออกทางช่องคลอดชุ่มผ้าอนามัย มากกว่า 1 ผืนต่อ 1 ชั่วโมงใน 2 ชั่วโมง แรกหรือชั่วโมงต่อไปมากกว่า 1 ผืนใน 4 ชั่วโมง - ปริมาณปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
2. มีภาวะซีด เนื่องจากการ สูญเสียเลือดจาก ภาวะตกเลือด หลังคลอด	1. รายงานแพทย์และตามทีมช่วย 2. ประเมินระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณ ชีพทุก 10-15 นาทีจนกว่าจะ stable 3. สังเกตอาการซีดจากสีผิวหน้าซีด เยื่อปูด	1. รายงานแพทย์และตามทีมช่วย 2. ประเมินระดับความรู้สึกตัวและ สัญญาณชีพทุก 10-15 นาทีจนกว่า จะ stable 3. สังเกตอาการซีดจากสีผิวหน้าซีด เยื่อปูด

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
	4. ตรวจสอบระดับยอดมดลูกเพื่อประเมินการหดตัวของมดลูก 5. สังเกตและบันทึกเลือดซึมผ้าปิดแผล 6. สังเกตสีและปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอด 7. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่OR, Anesthesia, Lab, ICU, CPR team 8. เตรียมรถCPR เครื่องUltrasound 9. ดูแลการได้รับยาสารน้ำได้แก่ 0.9 NaCl 10.ดูแลให้ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกได้แก่ oxytocin, methergin, misoprostol, sulprostone 11. จองเลือด PRC 4 unit , FFP 4 unit Platelet concentrate 10 unit 12. เจาะเลือดส่งตรวจ CBC,BUN, creatinine, electrolyte, PT, PTT, INR ,Blood chemistry 13. ให้ O2 mask with bag 10 lit/min และติดตามปริมาณออกซิเจนในเลือด 14.บันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกในร่างกายทุก 1 ชั่วโมง 15 .เตรียมผู้ป่วยส่งผ่าตัดเปิดช่องท้องซ้ำ	4. ตรวจสอบระดับยอดมดลูกเพื่อประเมินการหดตัวของมดลูก 5. สังเกตและบันทึกเลือดซึมผ้าปิดแผล 6. สังเกตสีและปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอด 7. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่OR, Anesthesia, Lab, ICU, CPR team 8. เตรียมรถCPR เครื่องUltrasound 9. ดูแลการได้รับยาสารน้ำ 0.9 NaCl, Gelofusin 10. ดูแลให้ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกได้แก่ oxytocin, methergin, misoprostol, sulprostone 11. ดูแลให้ยาแก้ปวด Ketoleccและยาห้ามเลือด Tranexamic Acid 12. จองเลือด PRC4 unit,FFP 4 unit Platelet concentrate 10unit 13. เจาะเลือดส่งตรวจCBC,BUN, creatinine, electrolyte, PT, PTT, INR ,Blood chemistry 14. ให้ O2 mask with bag 10 lit/min และติดตามปริมาณออกซิเจนในเลือด 15.บันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกในร่างกายทุก 1 ชั่วโมง 16. เตรียมผู้ป่วยส่งผ่าตัดเปิดช่องท้องซ้ำ
3. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกลัวจะได้รับอันตรายจากภาวะตกเลือดหลังคลอด และต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำเนื่องจากขาด	1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและครอบครัวด้วยท่าที่เป็นมิตร 2. อธิบายพยาธิสภาพแผนการรักษาพยาบาล และเหตุผลที่อาจจะต้องได้รับการตัดมดลูก 3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติระบายความรู้สึก ชักถามปัญหา รับฟังด้วยความเต็มใจ	1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและครอบครัวด้วยท่าที่เป็นมิตร 2. อธิบายพยาธิสภาพแผนการรักษาพยาบาลและเหตุผลที่อาจจะต้องได้รับการตัดมดลูก 3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติระบายความรู้สึก ชักถามปัญหา รับฟังด้วยความเต็มใจ

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับ	4. ให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการ รักษาพยาบาล	4. ให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการ รักษาพยาบาล
โรคและแผนการ รักษา	5. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล 6. แนะนำทรมสุขภาพที่ให้การดูแล รักษาพยาบาลเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ	5. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล 6. แนะนำทรมสุขภาพที่ให้การดูแล รักษาพยาบาลเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่ากรณีศึกษาทั้ง 2 มีปัจจัยเสี่ยงคือเคยผ่าตัดในครรภ์แรกซึ่งจะมีผลทำให้มดลูกส่วนล่างแข็งตัวได้ไม่ดีเนื่องจากมีรอยแผลผ่าตัดเดิมและเสี่ยงต่อการเกิดมดลูกแตกจึงมีโอกาสเกิดการตกเลือดได้สูง⁽⁹⁾ กรณีศึกษา 1 Twins pregnancy เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะตกเลือดจากสาเหตุมดลูกหดตัวไม่ดีพบได้ร้อยละ 60 เนื่องจากการยืดขยายของกล้ามเนื้อมดลูกมากกว่าปกติ หลังคลอดกล้ามเนื้อมดลูกจึงหดตัวได้ไม่ดี⁽¹²⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะซีดขณะตั้งครรภ์เป็นอีกปัจจัยหนึ่งทำให้เกิดภาวะตกเลือด แม้มีการสูญเสียเลือดปริมาณน้อยแต่ผู้ป่วยทนต่อการเสียเลือดได้น้อยเช่นกัน⁽¹⁴⁾ จากการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดของ The University of Utah⁽¹⁵⁾ พบว่ากรณีศึกษาที่ 1 ความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดในระดับสูงส่วนกรณีที่ 2 ความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดในระดับปานกลาง ส่วนการพยาบาลทั้งสองกลุ่มให้การพยาบาลเหมือนกัน มีความแตกต่างกันเพียงระยะเวลาความถี่ของการประเมิน กรณีศึกษาที่ 2 มีปริมาณการสูญเสียเลือดมากกว่าเนื่องจากมดลูกไม่หดตัวและพบจุดเลือดออกอยู่ที่มดลูกส่วนล่าง ซึ่งมีการศึกษาการรักษาโดยทำ Cho's compression suture⁽¹⁶⁾ แต่ในกรณีศึกษาที่ 2 มดลูกบางมากจึงไม่สามารถเย็บซ่อมได้ เมื่อเกิดภาวะตกเลือดที่ยาวนานจะเกิดภาวะช็อกตามมาการดูแลที่สำคัญของพยาบาลคือการป้องกันการตกเลือดและการช่วยเหลือได้ทันเวลาเมื่อเกิดภาวะช็อกพยาบาลในหน่วยงานสูติกรรมเป็นบุคคลสำคัญเพราะอยู่ใกล้ชิดมารดาตลอดเวลา ดังนั้นจึงต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลมารดาหลังคลอดทั้งในระยะเฝ้าระวังระยะตกเลือดและระยะพักฟื้นต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวเพื่อให้มารดาเกิดความมั่นใจในการดูแลสุขภาพตนเองเมื่อกลับไปบ้านได้

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องให้ครอบคลุมทุกระยะของการตั้งครรภ์และการคลอดเชื่อมโยงกับเครือข่ายสุขภาพทั้งจังหวัด
2. พัฒนา Warning signsของภาวะตกเลือดหลังคลอดให้ครอบคลุมในกลุ่มผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

เอกสารอ้างอิง

1. ACOG Practice Bulletin No. 76: Postpartum Hemorrhage: Obstetrics & Gynecology. 2006;108(4):1039–48.
2. World Health Organization.WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. [Internet]. 2021[cited 2023 Oct 20]. Available from: <https://www.eatright.org/>

3. World Health Organization, UNICEF, UNFPA, and MoH. Jaiborisuttikul S, Suppasri P, Tachasuksri T. Factors influencing elective cesarean section intention among. 2021;96(9):1021-25
4. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังมารดาตายสำหรับประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload>.
5. ศิริภรณ์ ปิ่นโพธิ์และสมพร วัฒนกุลเกียรติ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดระยะ 2-24 ชั่วโมง. วารสารประชุมวิชาการเสนองานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ. 2565;22(3):2-12
6. Carroll, M., Daly, D. and Begley, C.M. The prevalence of women's emotional and physical health problems following a postpartum hemorrhage: a systematic review. BMC Pregnancy and Childbirth. 2016;16(1):261
7. นันทพร แสนศิริพันธ์และฉวี เบาทรวง. การพยาบาลและผดุงครรภ์สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อน. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: สมาร์ทโคดติ้งแอน เซอร์วิส; 2561.
8. สาวิกา ไจบริสุทธิกุล. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเลือกการผ่าตัดคลอดของสตรีตั้งครรภ์. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2560;40(1):53-62.
9. ถิรนนท์ สาสุณีย์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดภายใน 24 ชั่วโมงแรกของหญิงตั้งครรภ์ ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2565;7(2):45-56.
10. นิติพร อยู่แก้ว. อัตราผ่าคลอดตามระบบรื้อฟื้น. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2560;7(3):262-271.
11. กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลมหาสารคาม. สถิติผู้ป่วยสูติกรรม ปี 2560-2566. มหาสารคาม: โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2566
12. พรศิริ พันธสี. กระบวนการพยาบาล & แบบแผนสุขภาพ: การประยุกต์ใช้ทางคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ; 2560.
13. สุนันทา ยืนวิเศษเศรษฐ, วรางคณา ชัชเวช, สุรีย์พร กฤษเจริญ และเบญญาภา ธิติมาพงษ์. การพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2562.
14. บุษยรัตน์ วงศ์วิริยะ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โรงพยาบาลพระจอมเกล้า. วารสารวิทยาลัยพระจอมเกล้า. 2561;1(1):39-46.
15. ทิพวรรณ เอี่ยมเจริญ. การตกเลือดหลังคลอด. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพราชสุตา สยามบรมราชกุมารี. 2560;6(2):146-157.
16. วันชัย จันทราพิทักษ์, สาวิตรี สุวิกรม, วีรพล เขมะรังสรรค์, นิพนธ์, บุญยัง และเรณู วัฒนเหลียงอรุณ. ความสัมพันธ์ระหว่างการฉีกขาดของปากมดลูกภาวะเลือดออกจากรากมดลูกส่วนล่างและทำให้เกิดการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้องในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดปฐมภูมิ. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. 2564;17(2):10-21.