

วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม

เจ้าของ

โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

ที่ปรึกษา

นายแพทย์ภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม
นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา	รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ
นางวไลพร ปักกระกา	หัวหน้าพยาบาล

บรรณาธิการ

นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นายแพทย์ชนิน ฐิติพรรณกุล
แพทย์หญิงณัฏฐ์วรรตต์ เอนกวิทย์

กองบรรณาธิการ

นพ.ชนิน ฐิติพรรณกุล	โรงพยาบาลมหาสารคาม
พญ.ณัฏฐ์วรรตต์ เอนกวิทย์	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นพ.มณฑลสิริ จินาเพ็ญ	โรงพยาบาลมหาสารคาม
พญ.พัชรพร เดชบุรีรัมย์	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นางจุลินทร ศรีโพนทัน	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นางสาวสมทรง บุตรตะ	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นางเบญจพร เองวานิช	โรงพยาบาลมหาสารคาม
นพ.อิทธิพล วงษ์พรหม	โรงพยาบาลรามาริบัติ
นพ.อภิชาติ เรณูพัฒนานนท์	สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี (สบยช)
ผศ.ดร.จิตินันท์ ศรีจักรโคตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.นิรันดร์ อินทร์ตัน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.กชพร สิงห์หล้า	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.นฤมล เอนกวิทย์	สถาบันพระบรมราชชนก
ดร.ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ดร.กำทร ดานา	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ดร.สุปิยา วิริไฟ	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความภายใน

นพ.ธนิน ฐิติพรรณกุล	พญ.ณัฏฐ์วรัตน์ เอณกวิทย์
พญ.เบญจมาศ ดวงคำน้อย	พญ.นลินี ยมศรีเคน
พญ.เพ็ญใจ ลวกุล	พญ.กิตติยา ตียาภักดิ์
นพ.กฤษณ์ โสภณวิวัฒน์	นพ.สมคริต ศรีพลแทน
นพ.เก่งกาจ อุณหฤทธิ์	นพ.ภาณุวัฒน์ ชันธสะอาด
นพ.มารุต ตำหนักโพธิ	นพ.เอื้อพงศ์ ลิ้มปนาสิทธิ
พญ.จันทร์จิรา ควรรตีกุล	พญ.เบญจวรรณ ธรรมปัญญาวัฒน์
นพ.ฉัตรชัย ยมศรีเคน	นพ.ศิริโรตม์ จันทรักษา
พญ.วิภาวดี แสนโคตร	พญ.อินทรา อนันต์พินิจวัฒนา
นพ.ธวัชชัย กุลนันทนนท์	นพ.เฉลิมพล บุญพรหมธีรกุล
นพ.อาคม ทิวทอง	พญ.นฤมล เฮงสนั่นกุล
พญ.อัจฉริยา แสนมี	พญ.แพรวพรรณ พรหมยศ
นพ.มณฑลสิริ จินาเพ็ญ	นพ.สัจजन ช่างถม
นพ.อนันต์เดช วงศ์รียา	พญ.วิลาสินี ส่งเสริม
พญ.สาวอังกุมาลิน สุขทองสา	พญ.กนกพร บุตรमारศรี
นพ.ปรกรณ์ เศรษฐ์กวิพัฒน์	พญ.พัชรพร เดชบุรีรัมย์
พญ.กนกพร โชคคติวัฒน์	ทพญ.กรองกาญจน์ ศรีวัฒนา
ทพ.ปัญญา เข้ม้นการ	ทพญ.ทิพย์สุดา ผแดนนอก
ภญ.กาญจนาภรณ์ ตาราทไ	ภก.อดิศักดิ์ ถมอุตา
ภญ.ชุติมาภรณ์ ไชยสงค์	ภก.ศิริมา ไชยมูล
นางสาวสมทรง บุตรตะ	นางสาวประณมพร มาตย์วิเศษ
นางพุทธกัญญา นารถศิลป์	นางวัฒนา สว่างศรี
นางบุญมี ชุมพล	นางจุลินทร ศรีโพนทัน
นางวิศรดา ตีเมืองชัย	นางดวงแก้ว พรรณพราว
นางเพิ่มพูน ศิริกิจ	นางอุไรรัตน์ ฉายาพัฒน์
นางเบญจพร เองวานิช	นายสิทธิพงศ์ ปาปะกัง
นายณัฏฐ์ กาญจนอนันต์ชัย	นางสาวพูนทรัพย์ สมกล้า
นางปาริชาติ ศรีหนู	นางสาวกชฌาภาณุ ดวงมาตย์พล
นางรัศมี เกตุธานี	นางสายวลุน จันทะคาม
นางดรุณี สมบูรณ์กิจ	นางนิตยา ฤทธิ์ศรี
นางปณณิสรา ศรีสาร	นายกิจมงคล ทาดทา
นางศุภรินทร์ ยิ้มศิริ	นางอรรวรรณ ชุบสุวรรณ

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความภายนอก

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
รศ.นพ.เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์	โรงพยาบาลศรีนครินทร์
ผศ.พญ.อนงค์พร วงศ์พุททะ	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
ดร.นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
พญ.วิราภรณ์ ณรงค์ราช	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
นพ.กฤต โกวิทางกูร	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
นางอิงใจ กำหอม	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
พญ.ศรีสกุล เจียมจิต	โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
พญ.เมธาสิณี โพธิ์สุวรรณ	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
พญ.สมฤทัย โพธิ์งาม	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
นพ.ชาญชัย ธงพานิช	โรงพยาบาลอภัยภูรังค์ ขอนแก่น
นางสาวเอกลักษณ์ ชาญนชา	โรงพยาบาลสิรินธร
นพ.วัศพล ทองสมบูรณ์	โรงพยาบาลวาปีปทุม
พญ.สาธิตา เรื่องสิริภคกุล	โรงพยาบาลกุดรัง
นพ.ทศพร อัครแสง	โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย
นพ.เอกราษฎร์ ช่างถม	โรงพยาบาลบรบือ
นางสาวศิลป์ลักษณ์ พงษ์ทองเจริญ	โรงพยาบาลโกสุมพิสัย
นพ.ทิว อุดชาชน	โรงพยาบาลโคกโพธิ์ชัย
นพ.กฤษณะ ระดาพัฒน์	โรงพยาบาลยางตลาด
นพ.ชาญวิชัย โพธิ์สุวรรณ	โรงพยาบาลบุณฑริก

นพ.ปวิทย์ ยวงเงิน	โรงพยาบาลกำแพงแสน
พญ.อนุช จีงสมาน	โรงพยาบาลราชเวชอุบลราชธานี
นพ.ชนาธิป ไชยเหล็ก	โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา
นพ.ฟารุค พิริยาศาสตร์	โรงพยาบาลสุโขทัย
พญ.นิสาชล ชูวรเชษฐ์	โรงพยาบาลอุดรธานี
พญ.ทิพย์วดี วุฒิพันธ์	โรงพยาบาลอุดรธานี
รศ.นพ.พงศธร พหลภาคย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.พญ.แพรว โคตรอุิน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.อธิปัตย์ มีสิงห์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.คมสันต์ อารังค์อนันตสกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.พญ.สุกัษชา ประเสริฐเจริญสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.พญ.อมรรัตน์ เต็มธนะกิจไพศาล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภาพร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.จิตกัณันท์ ศรีจักรโคตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พญ.ธัญชนก กุญจนวน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พญ.จตุพร ดวงคำ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.นิรันดร์ อินทร์ตัน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ดร.ศิริณีย์ อินทรหนองไผ่	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.จิตาภา ผูกพันธ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.กชพร สิงห์หล้า	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.นพ.ณรงค์ศักดิ์ จันทะวัง	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ภญ.ดร.ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.ภญ.วันวิสาข์ คุณะวัฒนกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.อาภรณ์ คำก้อน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.นพ.ภาคพล สุวรรณชาติ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พญ.ฐานิตา วัฒนา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.ภญ.สุรัชดา ชนโสภณ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พญ.สุกัญญา ชูคันหอม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.ทิพย์สุดา สำเนียงเสนาะ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผศ.ภญ.จิรัฐดา คำสีเขียว	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
รศ.ดร.บัญชา ยิ่งงาม	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
อาจารย์ยมนา ชนะนิล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
อาจารย์พรณงาม วรรณพฤษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
อาจารย์ลลิตา ปักเขมาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
นพ.ฐิติกร จันทรวงทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผศ.ศตวรรษ อุดรศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

อาจารย์ปดมา โสบุตร

ผศ.ดร.ณิรุษ วรรณสง

อาจารย์ พญ.เกศลัมย์ สายแวว

ผศ.รฤณ แสงแก้ว

ดร.นฤมล เอนกวิทย์

ผศ.ดร.ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์

ดร.จารุณี อินทฤทธิ์

ดร.สุเปีย วิริไฟ

ดร.กำพร ดานา

อาจารย์จุฬาลักษณ์ นิลอาธิ

ดร.ชนิสรา แสนบุตร

ผศ.ดร.ศิราณี อิ่มน้ำขาว

ดร.อนุชา ไทยวงษ์

ดร.ณัฐวดี สุริยะ

ผศ.ดร.อุ๋นใจ เครือสฤติย์

อาจารย์วุฒิพงษ์ เชื้อมนอก

นางสาวอัญชลี ประคำทอง

กองบรรณาธิการและผู้จัดการ

นางสาวนิกันต์ดา ทองน้อย

นายวีระยุทธ บุญหลัง

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

บรรณารักษ์

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
ปฏิกิริยาความรู้ด้านสาธารณสุข 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 21 ฉบับที่ 3 ของปี พ.ศ. 2567 ในขณะที่เขียนบทบรรณาธิการฉบับนี้ ได้มีข่าวการแพร่ระบาดของโรคท้องเสีย ที่เกิดจากสาเหตุที่ต่างกัน 2 ประเทศ คือ การระบาดของโนโรไวรัสในประเทศจีน ซึ่งปกติเป็นเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดอาการท้องเสียในเด็กเล็ก พบมากช่วงฤดูหนาว และอหิวาตกโรคในประเทศเมียนมา บริเวณใกล้ชายแดนจังหวัดตาก ทำให้พบผู้ป่วยข้ามแดนมารับการรักษาที่ไทย โดยขณะนี้ สธ. ได้สนับสนุนทีมช่วยสอบสวนโรค เพื่อช่วยควบคุมสถานการณ์และเปิดศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินส่วนหน้า และเฝ้าระวังสถานการณ์อย่างใกล้ชิด เพื่อควบคุมการระบาดในวงกว้าง ซึ่งเชื้อทั้ง 2 ชนิด สามารถ ติดต่อได้จากการปนเปื้อนอาหาร ดังนั้น มาตรการ “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ” ที่เราสื่อสาร ประชาสัมพันธ์กันมาเป็นเวลานาน ก็ยังเป็นมาตรการที่สำคัญในการป้องกันละควบคุมโรค

วารสารฉบับนี้ ประกอบไปด้วยเนื้อหาทางวิชาการทางการแพทย์ หลากหลายสาขา ครอบคลุมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การรักษาโรค การวินิจฉัยโรค พยาธิวิทยา ระบาดวิทยา เภสัชกรรม แพทย์แผนไทย ไปจนถึงงานวิจัยจากนักเรียนมัธยม เกี่ยวกับการติดสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นปัญหาที่พบมากขึ้นในปัจจุบัน รวมทั้งสิ้น 16 เรื่อง ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ สามารถต่อยอดนำไปใช้ประยุกต์ใช้ได้ แม้ว่าเราชาวสาธารณสุขจะมีภาระงานหนัก แต่เราก็ไม่หยุดพัฒนาด้านวิชาการ มีงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ สุดท้ายนี้ ทีมงานวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ร่วมเป็นแรงใจให้กับทุกท่าน สุขภาพดี และมีความสุขในการทำงาน

นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา
บรรณาธิการ

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับบทความ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ ผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำนี้เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการลงพิมพ์

ข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับสำหรับผู้นิพนธ์

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นวารสารด้านวิชาการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะเผยแพร่ผลงานวิชาการทางการแพทย์ พยาบาล การสาธารณสุขและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์

ประเภทบทความที่สามารถลงตีพิมพ์ได้แก่

นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ได้แก่ บทความที่เสนอผลงานใหม่ที่ได้จากการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสาร หรือหนังสืออื่นๆ

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

บทความพิเศษ (special article) เป็นบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทางด้านการแพทย์ทันตแพทย์เภสัชกรรม พยาบาลการสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์การแพทย์อาจมีลักษณะเป็นบทวิเคราะห์วิจารณ์หรือบทความทางด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องและเห็นว่าเป็นประโยชน์

บทความวิชาการ (review article) ได้แก่ บทความที่ได้จากการรวบรวมเอาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งตีพิมพ์ ในวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ หรือจากผลงานและประสบการณ์ของผู้นิพนธ์นำมาเรียบเรียงและวิเคราะห์วิจารณ์หรือ เปรียบเทียบกันเพื่อให้เกิดความลึกซึ้งหรือเกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นมากยิ่งขึ้น

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

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word for Windows โดยใช้กระดาษพิมพ์ขนาด A 4 พิมพ์หน้าเดียวด้วยอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 เว้นบรรทัดใช้ระยะ single space ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบน 2.54 ซม. ด้านล่าง 2.54 ซม. ขอบซ้าย 2.54 ซม. และขอบขวา 2.54 ซม. และพิมพ์เลขหน้ากำกับทุกแผ่น จำเนื้อหาควรกระชับชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ และไม่เกิน 12

2. พิมพ์ชื่อผู้เขียน คุณวุฒิตำแหน่ง และสถานที่ทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อให้กองบรรณาธิการทบทวนบทความโดยไม่ทราบผู้เขียน (Blindly review) ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ไว้ตรงกลาง ของหน้าแรกด้วยอักษรขนาด 16

3. บทความวิชาการให้เขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ก่อนนำเสนอเนื้อหาของ บทความ และมีการกำหนดคำสำคัญ ไม่เกิน 5 คำทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเรียงหัวข้อของเนื้อเรื่องให้พิจารณาตามความเหมาะสม

4. การใช้ภาษาใช้ภาษาไทยโดยยึดหลักของราชบัณฑิตสถาน หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษในข้อความภาษาไทย ยกเว้นกรณีจำเป็นและไม่ใช้คำย่อ นอกจากเป็นคำที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษเป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษให้ยึดหลักของราชบัณฑิตสถาน การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษ ในเนื้อเรื่องภาษาไทย ให้ใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

รูปแบบการเขียนบทความในผลงานวิจัยลงวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม

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

2. **บทคัดย่อ (Abstract)** ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อนภาษาอังกฤษ ซึ่งต้องมีเนื้อหาตรงกัน เนื้อหาในบทคัดย่อควรระบุ **วัตถุประสงค์ รูปแบบและวิธีวิจัย ผลการศึกษา สรุปผลการศึกษา** หัวข้อบทคัดย่อใช้ตัวอักษร ขนาด 16 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ตัวธรรมดา พิมพ์ชิดขอบทั้งสองด้านและมีความยาวไม่เกิน 300 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 15 หน้ากระดาษ

5. **เอกสารอ้างอิง (References)** เขียนในรูปแบบ (Vancouver) คือเรียงลำดับตามเนื้อหา โดยใส่หมายเลขกำกับเป็นตัวยกในเนื้อหา

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) เว้นแต่จะเป็นข้อมูลที่สำคัญที่หาไม่ได้จากสิ่งตีพิมพ์สาธารณะต่าง ๆ 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

บทบาทพยาบาลเพื่อการเสริมสร้างพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ฐิติชญาณ์ ปิยภัทรธนัสไชย, เพชรไพลิน พิบูลนิธิเกษม, สุนิษา เชื้อกทอง	13
การพัฒนาระบบการปรับขนาดยาให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่อง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดมหาสารคาม ศิริโรจน์ ชูสกุล, พิชญาวรรณ ศรีมงคล, ศศิธร แสงเนตร	22
การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม สิรินารถ ประพาศพงษ์, สุคนธ์ ทองดอนบม, กัญญาพัชร บัณฑิตถาวร, สุรติ สันโดษ, พิไลวรรณ ปลอดโปร่ง	35
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ลมัย นิรมิตถวิล, เอกกวี หอมขจร, อัญสุรีย์ ศิริโสภณ, สุวพิชญ์ ชัชวาลธีราพงศ์, จันทิมา นวมะวัฒน์	52
Parathyroid carcinoma: รายงานผู้ป่วยสองรายในโรงพยาบาลขอนแก่น อภิญา โขติญาโณ	64
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST ยก (STEMI) ที่ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาสเตรปโตไคเนสในโรงพยาบาลขอนแก่น สุทธิเทพ ดวงศรี, อุษาวดี ธารไพโรสานนท์	72
การวินิจฉัยความผิดปกติของอวัยวะด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ในโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา ศุทธพล ศรีสุวรรณ	84
ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม การดูแลตัวเองก่อนและหลังผ่าตัดต่อกระดูกผู้ป่วยสูงอายุแบบฉีดยาเฉพาะที่ในโรงพยาบาล มหาสารคาม ภคนันท์ ปะวรรณจะ, วุฒิชัย โยตา, นงเยาว์ มีเทียน	94
ผลการดูแลผู้ป่วยระยะกลางโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ด้วยศาสตร์การแพทย์ แผนไทยร่วมกับทีมสหวิชาชีพต่อการเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน และระดับกำลังของกล้ามเนื้อในหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาสารคาม ประณมพร มาตย์วิเศษ, นาดยา วรรณการ	109

สารบัญ

	หน้า
ผลของการเตรียมความพร้อมในการฝึกgrayวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ต่อความรู้และความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ทิพวัลย์ ธีรสิริโรจน์, นิตยา พรหมเย็น, ไกรศร จันทน์ภูมิตร, ชุติพร ปิยสุทธิ ดรรรัตน์ อยู่เจริญ, วรณิ จิวสืบพงษ์, ศิริพร แก้วกุลพัฒน์, ศรินภา นาคคำแหง อรญา ศรีนารอด, เกรียงไกร หรัยอุทธา	124
ผลของการใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ ต่อพฤติกรรม กัญญา รังสี, นงเยาว์ มีเทียน, ปุณณิสรา ศรีสาร, วุฒิชัย โยธา	136
การระบาดของโรคพิษเมทานอลจากยาต้องเถื่อนใน 3 ชุมชน จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย พัชรพร เดชบุรีรัมย์, ชาโล สาณศิลป์, ธนวัต จันทน์เทียน	151
การพัฒนาและประเมินผลกระบวนการประสานรายการยาแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาสารคาม เพชรรัตน์ดา ราชดา	164
ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ภายหลังจากที่มีการระบาดของ โควิด-19 ธิติภรณ์ ปินะทาโน	179
การทำฟันเทียมทั้งปากในผู้ป่วยบนสันเหงือกที่ละลายตัวมาก: รายงานผู้ป่วย วนิดา ประเสริฐศรี	193
พฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนโรงเรียนสารคามพิทยาคม เจตน์บัณฑิต วรเศยานนท์, ชนิสรา แสนยบุตร, เอมอร อาจปฐู	207

บทบาทพยาบาลเพื่อการเสริมสร้างพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
The Nurse's Role in Promoting Resilience Quotient Among Elderly People with Non-Communicable Diseases

จิตติชญา ปิยภัทรนัสไชย^{1*}, เพชรไพลิน พิบูลนิธิเกษม², สุนิษา เชือกทอง³
Thitchaya Piyaphattanuschai^{1*}, Petpailin Phibunnithikasem², Sunisa Chuaktong³

^{1,2,3*} อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี 12000

^{1,2,3*} Instructor, School of Nursing, Rangsit University, Pathum Thani, 12000

Corresponding Author: *Email: Sunisa.c@rsu.ac.th

Received: 23 September 2024 Revised: 29 October 2024 Accepted: 5 November 2024

บทคัดย่อ

กลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นหนึ่งในกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิต เนื่องจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพลังสุขภาพจิตที่ไม่สามารถจัดการได้ในหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นความเสื่อมถอยด้านร่างกายตามวัย และปัญหาสุขภาพด้านโรคเรื้อรังที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมักจะต้องรักษาต่อเนื่องไปตลอดชีวิต หากผู้สูงอายุไม่สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์เหล่านี้ได้อาจส่งผลให้เกิดปัญหาทางสุขภาพจิตตามมา ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่กำหนดความสามารถของบุคคลในการจัดการกับวิกฤตการณ์อย่างสมดุลคือพลังสุขภาพจิต (Resilience quotient) การเสริมสร้างคุณลักษณะที่มีผลต่อสุขภาพจิตจึงเป็นหัวใจสำคัญในการเพิ่มพลังสุขภาพจิตของผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิธีการที่เน้นการเสริมสร้างลักษณะเฉพาะบุคคล การส่งเสริมกลไกการเผชิญปัญหา การสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในกิจกรรมประจำวันอย่างต่อเนื่อง และการจัดการการสนับสนุนทางสังคม

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, พลังสุขภาพจิต, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ABSTRACT

A susceptible demographic at risk for mental health issues is the older population with chronic non-communicable disorders. This susceptibility is caused by several variables, such as the physical deterioration that comes with aging and the chronic nature of many illnesses, which frequently call for lifelong care. Mental health issues may develop if the elderly person is unable to adjust to these situations. One important factor that determines a person's capacity to handle crises in a balanced way is their resilience quotient. Enhancing characteristics that impact mental well-being is a key focus in raising the resilience quotient of older adults with chronic non-communicable diseases. In particular, methods like strengthening personal traits, fostering coping mechanisms, boosting continued engagement in everyday activities, and offering social support are given priority.

Keywords : Older, Resilience Quotient, Chronic non-communicable diseases.

บทนำ

ประเทศไทยจะก้าวสู่การเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super Aged Society) ในปี 2578 ซึ่งประชากรที่สูงอายุจะมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ จากการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างสังคมในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งเกิดจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทางด้านเศรษฐกิจสังคม รวมถึงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์มีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ที่เจริญก้าวหน้า นอกจากจำนวนผู้สูงอายุที่มากขึ้นแล้ว วัยผู้สูงอายุยังเป็นช่วงอายุที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ในลักษณะที่มีการเสื่อมถอยลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพจิตส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย และทำให้ผู้สูงอายุประสบปัญหาในการดำเนินชีวิตมากขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ต้องเผชิญกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพลังสุขภาพจิตไม่สามารถจัดการได้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการเสื่อมถอยด้านสรีรภาพตามธรรมชาติของร่างกาย ส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง รวมถึงปัญหาสุขภาพที่เรื้อรัง ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมักจะต้องรักษาต่อเนื่องไปตลอดชีวิต และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนง่าย จึงทำให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ต้องเผชิญกับเหตุการณ์วิกฤตหรือความยากลำบากในชีวิตอยู่ตลอดเวลา ทั้งต้องอาศัยพลังสุขภาพจิตที่ตนเองมีในการผ่านพ้นปัญหา อุปสรรคหรือความเจ็บป่วยเรื้อรังของตนเอง ดังนั้นการส่งเสริมและพัฒนาพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถือเป็นเรื่องที่ท้าทายอย่างมาก พยาบาลถือเป็นกลุ่มบุคลากรด้านสุขภาพที่สำคัญที่มีความใกล้ชิดกับผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อให้เกิดการส่งเสริมอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไป

สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างประชากร โดยมีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นคาดว่าในปี 2568 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุเกินกว่าร้อยละ 20 หรือ 14.4 ล้านคน และจะใช้เวลาอีกเพียง 10 ปีก็จะกลายเป็น “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด”⁽²⁾ ผู้สูงอายุต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติด้านสรีรภาพของร่างกายที่เสื่อมถอยและปัญหาสุขภาพที่เรื้อรัง ซึ่งส่วนใหญ่ ได้แก่ โรคเรื้อรัง (Chronic disease) และมักเป็นโรคไม่ติดต่อ (Non-infectious disease) โดยโรคไม่ติดต่อที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ในปี 2566 ประเทศไทยพบผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ จำนวน 7,404,202 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ของผู้สูงอายุทั้งหมด โดยพบป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 46.91 โรคเบาหวาน ร้อยละ 21.79 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 2.51 โรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 1.97⁽³⁾ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมักจะต้องรักษาต่อเนื่องไปตลอดชีวิต และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนง่าย ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เมื่อเจ็บป่วยแล้วมักช่วยเหลือตนเองได้น้อยลงไม่สามารถทำงานได้อย่างเดิม ต้องพึ่งพิงผู้อื่นมากขึ้น เกิดการลดทอนคุณค่าในตนเอง การเปลี่ยนแปลงที่เสื่อมถอยเหล่านี้มักส่งผลให้เกิดปัญหาทางสุขภาพจิตที่พบได้บ่อย คือ ความวิตกกังวล ซึมเศร้า นอนไม่หลับ ภาวะสมองเสื่อม และปัญหาเรื่องเพศ ทั้งนี้โรคสมองเสื่อมและโรคซึมเศร้าถือเป็นหนึ่งในปัญหาด้านสุขภาพ

5 อันดับแรกของผู้สูงอายุไทย ซึ่งถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลืออาจนำไปสู่ความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแลรักษา⁽⁴⁾ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตลดลง

พลังสุขภาพจิตกับผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเรื้อรัง

พลังสุขภาพจิต (Resilience Quotient) บริบทของผู้สูงอายุ คือ คุณลักษณะของบุคคลในด้านบวกที่สามารถฟื้นตัวจากความรู้สึกด้านลบ เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้ายในชีวิต โดยใช้วิธีการปรับตัวที่ยืดหยุ่นในการเปลี่ยนประสบการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาให้คืนสู่ภาวะปกติ ทำให้บุคคลมีการปรับตัวลดภาวะเครียดลงและฟื้นฟูสู่ภาวะสมดุลได้⁽⁵⁾ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ⁽⁶⁾ ดังนี้ 1) การมีจิตใจที่สงบและมั่นคง (Equanimity) หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาหรือไตร่ตรองเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ และการตัดสินใจเลือกที่จะการปล่อยวางหรือรับเอาสิ่งต่าง ๆ เข้ามาในชีวิตซึ่งคุณลักษณะเช่นนี้จะช่วยลดความรุนแรงในการตอบโต้ต่อผลกระทบของสถานการณ์ความยากลำบากที่เผชิญอยู่ 2) การมีความเพียรและอดทน (Perseverance) หมายถึง ความพยายามที่จะดำเนินชีวิตต่อ ถึงแม้จะพบกับสถานการณ์ความยากลำบากที่ทำให้เกิดความท้อแท้หรือหมดกำลังใจ รวมทั้งมีความอดทนและตั้งใจในการต่อสู้ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ และสามารถฟื้นตัวจากผลกระทบของสถานการณ์ความยากลำบากที่เข้ามาในชีวิต 3) การเชื่อมั่นในตนเอง (Self-reliance) หมายถึงความสามารถในการพึ่งพาตนเอง เชื่อมั่นในความสามารถที่มีอยู่ของตนเอง รวมทั้งการรับรู้ถึงจุดแข็งและข้อด้อยของตนเอง 4) การรู้สึกมีคุณค่าในชีวิต (Meaningfulness) หมายถึง ความเชื่อว่าชีวิตมีความหมาย มีจุดมุ่งหมาย และเชื่อว่าชีวิตต้องดำเนินต่อไป และ 5) การสามารถดำรงอยู่ได้ด้วยตนเอง (Existential aloneness) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับวิถีชีวิตของบุคคลซึ่งมีลักษณะเป็นปัจเจกบุคคลต้องมีทางเดินชีวิตของแต่ละคนบางสิ่งหรือบางสถานการณ์สามารถร่วมกันเผชิญเหตุการณ์ไปด้วย แต่อาจจะมีสถานการณ์อื่น ๆ ที่ต้องเผชิญไปให้ได้ด้วยตนเอง

ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ต้องเผชิญกับเหตุการณ์วิกฤตหรือความยากลำบากในชีวิต จึงต้องอาศัยพลังสุขภาพจิตที่ตนเองมีในการผ่านพ้นปัญหาอุปสรรคหรือความเจ็บป่วยเรื้อรังของตนเอง⁽⁷⁾ เช่น ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีพลังสุขภาพจิตสูงจะสามารถเผชิญปัญหากับโรคได้อย่างเหมาะสม สามารถปฏิบัติตามแผนการรักษา มีการควบคุมอาหาร และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น มีการเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มมากขึ้น เพิ่มความสามารถในการควบคุมการใช้ยา ทำให้ภาวะแทรกซ้อนของโรคลดลงลดอัตราการตาย ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁽⁸⁾ ทั้งนี้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรัง⁽⁹⁾ ได้แก่

1. ลักษณะเฉพาะของบุคคล (Personality trait) คือ คุณสมบัติของบุคคลที่จะช่วยส่งเสริมพลังสุขภาพจิตในผู้ที่เจ็บป่วยเรื้อรังให้มีสุขภาพกายดีขึ้นประกอบด้วย การมองโลกในแง่ดี การมีสติ ความเข้มแข็ง อดทนด้านสุขภาพ⁽⁹⁾ ความภาคภูมิใจในตนเอง สมรรถนะแห่งตน และความสามารถในการควบคุมตนเองความเข้มแข็งอดทน ความหวัง พลังอำนาจแห่งตน การยอมรับต่อความเจ็บป่วยการตัดสินใจและความเชื่อในการควบคุมภายในตน⁽¹⁰⁾

2. การสนับสนุนทางสังคม (Social support) หมายถึง บุคคลที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างและสังคม ในเรื่องการสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านเครื่องมือต่าง ๆ เช่น การช่วยเหลือในการปฏิบัติตัวและการจัดการกับโรคที่เป็นอยู่ซึ่งจะทำให้บุคคลรู้สึกปลอดภัยและมั่นใจที่จะปฏิบัติตามแผนการรักษา ทำให้มีภาวะสุขภาพที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี⁽⁹⁾ และการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยส่งเสริมพลังสุขภาพจิตในผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง⁽¹¹⁾ ให้มีสุขภาพกายสุขภาพจิตดีขึ้น

3. กลยุทธ์ในการเผชิญปัญหา (Coping styles) หมายถึง วิธีการหรือทักษะของบุคคลในด้านบวกที่ใช้ในการแก้ปัญหาเมื่อต้องเผชิญกับโรคที่เป็นอยู่ เช่น ความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหา การเป็นผู้ที่มีอารมณ์ขัน การใช้หลักความเชื่อด้านศาสนา นอกจากนั้น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และช่วยส่งเสริมในการเผชิญปัญหา คือ ความสามารถในการวางแผนเป็นขั้นตอนให้เป็นจริง การมองตนเองในแง่บวกและมีความเชื่อมั่นในตนเอง การมีทักษะในการแก้ปัญหาและทักษะในการสื่อสาร โดยใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมและการมองโลกในแง่ดี⁽¹⁰⁾ กลยุทธ์ในการเผชิญปัญหา เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพลังสุขภาพจิตในผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และช่วยส่งเสริมในการปรับตัวกับโรคที่เป็นอยู่ได้อย่างเหมาะสม⁽⁹⁻¹¹⁾ พบว่าแบบแผนการเผชิญปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสิทธิภาพด้านการยอมรับ การสนับสนุนด้านอารมณ์ และการปฏิบัติตามแผนการรักษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพลังสุขภาพจิต

4. การปฏิบัติกิจกรรม (Activity) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการทำหน้าที่ของร่างกายความแข็งแรงของร่างกาย ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การมีกิจกรรมทางกาย การมีกิจกรรมยามว่าง เป็นปัจจัยส่งเสริมพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุและผู้เจ็บป่วยเรื้อรัง⁽⁹⁾ ซึ่งการที่ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจกรรมหรือมีการเคลื่อนไหวทางกายอย่างสม่ำเสมอจะทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เพิ่มระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายทำให้สุขภาพจิตและสุขภาพกายดีขึ้น จากการศึกษาพลังสุขภาพจิตของผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน⁽¹²⁾ พบว่า ความสามารถในการเชิงปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่อเนื่องของผู้สูงอายุในชุมชนมีความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุที่มีพลังสุขภาพจิตระดับสูง

บทบาทพยาบาลเพื่อการเสริมสร้างพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

การส่งเสริมพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนั้น ยังมีความท้าทายเป็นอย่างมาก เนื่องจากปัจจัยที่มีผลต่อภาวะพลังสุขภาพจิตไม่สามารถจัดการได้ทั้งหมด กล่าวคือ ผู้สูงอายุยังต้องเผชิญอยู่กับการเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติด้านสรีรภาพของร่างกายที่เสื่อมถอย ส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง รวมถึงปัญหาสุขภาพที่เรื้อรัง ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมักจะต้องรักษาต่อเนื่องไปตลอดชีวิต และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนง่าย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะนำมาซึ่งผลกระทบต่อพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุได้⁽¹³⁾ จึงมีโอกาสนี้ที่ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จะมีระดับพลังสุขภาพจิตที่ลดลงได้ เมื่อมีอายุที่เพิ่มขึ้น หรือมีความรุนแรงของโรคเรื้อรังที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรัง จึงมีความแตกต่างกับกลุ่มอื่น ซึ่งแนวทางการส่งเสริมพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนั้นจะประกอบด้วย การเสริมสร้างลักษณะเฉพาะของบุคคลที่พึงประสงค์ การส่งเสริมทักษะในการเผชิญปัญหา ส่งเสริมให้ทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง และการการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพและพลังสุขภาพจิต⁽¹⁴⁾ ประเมินการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพกระทำ ได้โดยให้ผู้สูงอายุประเมินภาวะสุขภาพร่างกาย การเจ็บป่วยทางกายของตนเอง ซึ่งสามารถประเมินจากสภาพ การทำงานโดยภาพรวมภายใต้ความเสื่อมตามวัย ผู้สูงอายุที่มีการเจ็บป่วยหรือมีโรคเรื้อรังสามารถเป็นผู้มีภาวะ สุขภาพที่ดีได้ หากมีการรับรู้ในทางบวกว่าตนเองยังคงมีความสามารถในการทำงานหรือในการทำกิจกรรม ต่าง ๆ ได้และจะพยายามแสดงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง⁽¹⁵⁾ สำหรับการประเมิน พลังสุขภาพจิต พยาบาลสามารถสังเกตได้จากความใส่ใจในการดูแลตัวเองของผู้สูงอายุ ทศนคติต่อตนเองและ สิ่งรอบตัว เรื่องราวที่พูดคุยที่สะท้อนถึงการมองตนเองของผู้สูงอายุ โดยใช้เทคนิคการถามคำถามปลายเปิด เช่น “ท่านจะอย่างไรบ้างเพื่อเตรียมพร้อม เมื่อร่างกายท่านมีข้อจำกัดตามวัย” เป็นต้น

2. การให้กำลังใจ⁽¹⁴⁾ เป็นการให้คำพูดหรือการกระทำเพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย เริ่มจากการค้นหา ศักยภาพของผู้สูงอายุแล้วชี้ให้เห็นศักยภาพนั้น ซึ่งต้องเป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุเชื่อและสามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็น ศักยภาพที่แท้จริง โดยใช้การสื่อสาร 4 วิธี ได้แก่ การเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก การแสดงความเข้าใจ อย่างจริงใจ ผ่านการรับฟังอย่างตั้งใจ เน้นศักยภาพที่เป็นจริงของผู้สูงอายุ และแสดงความชื่นชม เช่น “ให้ท่าน อธิบายถึงข้อดีของตนเอง” “ข้อดีนี้ช่วยให้ท่านสมหวังหรือประสบผลสำเร็จที่ผ่านมามีอะไรบ้าง” เป็นต้น

3. ส่งเสริมให้ทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁴⁾ ผู้สูงอายุที่ยังช่วยเหลือตัวเองได้ดีและ สามารถปฏิบัติกิจวัตรอย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง ทั้งการทำงานบ้าน การใช้บริการขนส่งสาธารณะได้โดยไม่ ต้องมีคนดูแล การตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และการรับการรักษา ซึ่งการที่ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจกรรม หรือมีการเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างสม่ำเสมอ จะเพิ่มระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ทำให้ ผู้สูงอายุมีความมั่นใจในตนเองต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ พึ่งตนเองได้ ส่งผลให้มีพลังสุขภาพจิตเพิ่มขึ้น⁽⁹⁾ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยตนเอง

4. ส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง⁽¹⁴⁾ ในฐานะการเป็นผู้สูงอายุ มีพื้นฐานของความรู้สึกว่าตนเอง เป็นคนมีประโยชน์ รู้สึกว่าตนเองเป็นที่รักและต้องการแสดงความสามารถต่างๆที่มีอยู่ในการเผชิญต่อการ เปลี่ยนแปลงเมื่อสูงวัย ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สัมพันธ์กับอารมณ์ ความรู้สึก การกระทำ พฤติกรรม ทศนคติ รวมทั้งความสามารถด้านต่าง ๆ รวมทั้ง การสร้างทศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับ ศักยภาพของผู้สูงอายุ ช่วยส่งเสริมสุขภาพทางจิตใจเปลี่ยนภาพจาก “ผู้สูงวัยเป็นภาระ” สู่การเป็น “ผู้สูงอายุ ที่มีคุณค่า” สามารถทำประโยชน์แก่ครอบครัว และสังคม เช่น การส่งเสริมให้เข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา การเป็น แกนนำเรื่องสุขภาพ การเป็นผู้ถ่ายทอดทักษะต่าง ๆ เป็นต้น⁽¹⁶⁾

5. การตอกย้ำในความสามารถของผู้สูงอายุที่ให้ความร่วมมือและเห็นผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในทางบวก⁽¹⁴⁾ อาจตอกย้ำความสามารถของผู้สูงอายุด้วยการให้บทวนปัญหาของผู้สูงอายุที่ผ่านมาและกล ยุทธ์ที่ผู้สูงอายุใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เป็นผลลบ เปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงในทางบวก ณ ปัจจุบัน ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิผลที่เกิดขึ้นทั้งต่อตนเอง ครอบครัว หรือบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความ มั่นใจและมุ่งมั่นในการคงศักยภาพในการดูแลสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁷⁾

6. การสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การรับข้อมูลข่าวสาร คำแนะนำ สิ่งของเครื่องใช้ การช่วยเหลือทางอารมณ์ และการปกป้องดูแล⁽¹⁸⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากบุคคลที่มีความสำคัญต่อผู้สูงอายุ เช่น คนในครอบครัว เพื่อนหรือเพื่อนร่วมงาน เครือข่ายทางสังคม เป็นการสนับสนุนภายนอกที่ช่วยส่งเสริมพลังสุขภาพจิตและปกป้องผู้สูงอายุจากสถานการณ์ที่ยากลำบากจากการเผชิญกับโรคที่เป็นอยู่ไปตลอดชีวิตได้ โดยผู้สูงอายุมีความมั่นใจและรู้สึกปลอดภัย ในการปฏิบัติตามแผนการรักษา ส่งผลให้มีพลังสุขภาพจิตดีขึ้น⁽¹³⁾

บทสรุป

ผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นกลุ่มต้องเผชิญกับเหตุการณ์วิกฤตหรือความยากลำบากในชีวิต ทั้งการเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติด้านสรีรภาพของร่างกายที่เสื่อมถอย ส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง รวมถึงปัญหาสุขภาพที่เรื้อรัง ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมักจะต้องรักษาต่อเนื่องไปตลอดชีวิต และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนง่าย ซึ่งส่งผลกระทบต่อพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุได้ ดังนั้นกลวิธีการส่งเสริมพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จึงมีความแตกต่างกับกลุ่มอื่น ทั้งการเสริมสร้างลักษณะเฉพาะของบุคคลที่พึงประสงค์ การส่งเสริมทักษะในการเผชิญปัญหา ส่งเสริมให้ทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งหากได้รับการส่งเสริมให้มีพลังสุขภาพจิตที่ดีจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีพลังในทางบวกได้มากขึ้น มองตนเองและโลกเป็นไปตามความเป็นจริงของชีวิตมากขึ้น มีศรัทธา มีความหวังและมีเป้าหมายในการเผชิญปัญหามากขึ้น การดำเนินชีวิตก็มีความสุขมากขึ้นซึ่งส่งผลให้ลดปัญหาการพึ่งพาด้านสุขภาพทั้งร่างกายเมื่อเป็นโรคเรื้อรังต่าง ๆ ด้านและจิตใจ ซึ่งย่นระยะเวลาในการฟื้นฟูสุขภาพในภาวะเจ็บป่วยได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. ก้าวอย่างของประเทศไทย สู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30476>
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2561. นครปฐม:พรินเตอร์; 2562.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 5 โรคไม่ติดต่อที่พบในผู้สูงอายุ และเสียชีวิตในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/dncd/publishinfodetail.php?publish>
4. Pathike W, O'Brien AP, Hunter S. An ethnographic study to understand the concept of rural Thai elderly resilience: rural elderly and community nurses' perspective. University of Newcastle Research Higher Degree Thesis: University of Newcastle; 2016.
5. Pathike W, O'Brien AP, Hunter S. Moving on from adversity: an understanding of resilience in rural Thai older people. Aging and Mental Health 2017; 11: 1-8.

6. Wagnild GM, Young HM. Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*. 1993;1(2):165–78.
7. Wagnild GM, Collins JA. Assessing resilience. *Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health*. 2009;47:28-33.
8. ธีวัฒน์ บันลือคุณ และนฤมล พรหมา. 2565. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง อรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ [อินเทอร์เน็ต]*. [เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2567]; 24(6): 1-9. เข้าถึงได้จาก: <https://thaidj.org>JHC>article>download>
9. Resnick B, Gwyther LP, Roberto K. Resilience in aging: Concepts, research, and outcomes. New York: Springer New York; 2011.
10. นัตฤดี ภาระญาติ, วารีย์ กังใจ และสิริลักษณ์ โสมานุสรณ์. ปัจจัยทำนายพลังสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. 2559;24(2):97-106.
11. ปุณิกา กิตติกุลธนนท์, พชรินทร์ นินทจันทร์ และโสภณ แสงอ่อน. ความสัมพันธ์ ระหว่างเพศ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความแข็งแกร่งในชีวิตและการสนับสนุน ทางสังคม กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*. 2562;33(2):137-155.
12. Stewart DE Yuen T A. systematic review of resilience in the physically ill. *Psychosomatics*. 2011;52(3):199-209.
13. ฐิตินันท์ อ้วนล่า และศุภรัตน์ แป้นโพธิ์กลาง. ปัจจัยทำนายพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ใช้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางพูน 2 อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*. 2565;38(2):111-22.
14. มุกข์ดา ผดุงยาม และอัญชลี ช. ดุวอล. กลยุทธ์การฟื้นฟูพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 2561;19(1):66-73.
15. พชรินทร์ นินทจันทร์. ความแข็งแกร่งในชีวิต แนวคิด การประเมิน และการประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: จุฑทอง; 2558.
16. Hamby S, Grych J, Banyard V. Resilience portfolios and poly-strengths: Identifying protective factors associated with thriving after adversity. *Psychology of Violence*. 2018;8(2):172-183.
17. อรุโณทัย ปาทาน, สิริมา มงคลสัมฤทธิ์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างความรอบรู้ด้านการดูแลสุขภาพจิตผู้สูงอายุของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เทศบาลเมืองปทุมธานี. *วารสารพลวัตกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*. 2563;12(2):215-32.

18. วิไลวรรณ ปะธิเก และชนิษฐา วิศิษฐ์เจริญ. บทบาทของพยาบาลชุมชนเพื่อการส่งเสริมพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุไทย. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิ ประสงค์. 2562;3(1):1-12.

การพัฒนาระบบการปรับขนาดยาให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่อง

โรงพยาบาลวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

Development of renal dosing system in hospitalized patients with Renal Impairment at
Wapipathum Hospital, Mahasarakham Province

ศิริรัตน์ ชูสกุล^{1*}, พิชญาวรรณ ศรีมงคล², ศศิธร แสงเนตร³

Sirorat Choosakul^{1*}, Phitchayawan Srimongkol², Sasithorn Sangnate³

^{1,2}เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม 44120

³เภสัชกรชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม 44120

^{1,2}Professional pharmacist, Pharmaceutical and Consumer Protection Division, Wapipathum hospital, Mahasarakham Province 44120

³Pharmacist, Senior Professional, Pharmaceutical and Consumer Protection Division, Wapipathum hospital, Mahasarakham Province 44120

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

Received: 21 September 2024 Revised: 19 November 2024 Accepted: 26 November 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบการปรับขนาดยาสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องของโรงพยาบาลวาปีปทุมและศึกษาผลลัพธ์ของระบบ

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ไขว้จร PAOR จำนวน 4 วงรอบ ดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 ถึงธันวาคม 2566 กลุ่มตัวอย่าง คือ 1. ผู้ร่วมพัฒนาระบบ 20 คน 2. ผู้ป่วยในที่มี eGFR<60 มิลลิกรัม/นาที่/1.73 ตารางเมตรและได้รับยาที่ต้องปรับขนาดตามการทำงานของไต 764 คน 3. ผู้ที่ใช้ระบบ 30 คน รวบรวมข้อมูลโดยแบบสังเกต แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา Independent sample t-test และ Chi-square test ที่ระดับความเชื่อมั่น $p \leq 0.05$ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้สถิติเชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา : ระบบการปรับขนาดยาสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องประกอบด้วย 1. ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง 2. กำหนดขนาดยามาตรฐาน 3. แสดงค่า CrCl อัตโนมัติ 4. ปรับชื่อยาให้สื่อสารชัดเจน 5. แสดงค่าการทำงานของไตทุกจุด 6. ให้ข้อมูลขนาดยาใน HOSxP 7. ตรวจการทำงานของไตสม่ำเสมอในยาที่มีพิษต่อไต ผลจากการใช้ระบบ พบว่ามีการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 43.04 เป็น 90.23 อาการไม่พึงประสงค์ลดลงจาก 3 คน เหลือ 0 คน มูลค่ายาที่สูญเสียลดลงจาก 291,340.00 บาท เป็น 31,868.50 บาท และผู้ที่ใช้ระบบมีความพึงพอใจระดับมาก

สรุปผลการศึกษา : ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในการเพิ่มการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมภายใต้บริบทของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คำสำคัญ : การทำงานของไตบกพร่อง, การพัฒนาระบบ, การปรับขนาดยา, ผู้ป่วยใน

ABSTRACT

Objective : This study aimed to develop a more effective renal dosing system in hospitalized patients with Renal Impairment at Wapipathum Hospital and to evaluate its outcomes.

Methods : This action research utilized a PAOR cycle, conducted in four rounds from January 2022 to December 2023. The sample consisted of: 1) 20 individuals involved in system development, 2) 764 inpatients with an eGFR < 60 mL/min/1.73 m² receiving medications requiring dose adjustments, and 3) 30 users of the developed system. Data were collected using observation forms, focus group recordings form, case record form, and satisfaction surveys. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, independent sample t-test, and Chi-square tests, while qualitative data were analyzed using content analysis.

Result : The developed system included: 1) practitioners having correct knowledge and understanding, 2) standardizing dosage guidelines, 3) automatic display of CrCl values, 4) renaming medications for clarity, 5) showing renal function at all points, 6) providing dosage information in HOSxP, and 7) regular monitoring of renal function for nephrotoxic drugs. The implementation led to a significant increase in appropriately dosed medications from 43.04% to 90.23% (P<0.01). Adverse drug events decreased from 3 cases to none, and the cost of wasted medications was reduced from 291,340.00 THB to 31,868.50 THB. User satisfaction with the system was high.

Conclusion : The developed system significantly improved the appropriateness of medication dosing within the context of Wapipathum Hospital, demonstrating its effectiveness in managing medications for patients with renal impairment.

Keywords : Dose adjustment, Inpatients, Renal impairment, System development

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทุกประเทศเผชิญรวมถึงประเทศไทย สมาคมโรคไตนานาชาติ คาดการณ์ว่าในปี 2568 จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ถึง 36 ล้านคนต่อปี⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทย ปี 2564 มีรายงาน ผู้ป่วยจากโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-5 จำนวน 1,007,251 ราย ซึ่งเป็นภาระในการจัดบริการสุขภาพและมีค่าใช้จ่ายในการรักษาจำนวนมาก ด้านแนวโน้มการเสียชีวิต ด้วยโรคไตเรื้อรังปี 2559-2563 มีอัตราตายเพิ่มขึ้นจาก 14.24 เป็น 16.49 ต่อแสนประชากร และประมาณ การมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคไตเรื้อรังปีละ 10,000 คน⁽²⁾ นอกจากนี้อีกหนึ่งปัญหาที่มีความสำคัญเช่นกันคือภาวะไต วายเฉียบพลัน จัดว่าเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มานอนรักษาในโรงพยาบาลโดย ปี 2560 International Society of Nephrology (ISN) ได้รายงานว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจำนวนมากถึง 13.3 ล้านคน โดยร้อยละ 85 เกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนาและมีผู้เสียชีวิตจากภาวะไตวายเฉียบพลัน 1.7 ล้านคนต่อปี⁽³⁾ ในประเทศไทยในปี 2564 มีการวิจัยในหอผู้ป่วยวิกฤต 17 แห่งใน 16 โรงพยาบาล พบ อุบัติการณ์ภาวะไตวายเฉียบพลันสูงถึงร้อยละ 50.14 สำหรับผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาลพบว่าในแผนก อายุรกรรมมีอุบัติการณ์ของภาวะไตวายเฉียบพลันร้อยละ 32.2 หรือประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยอายุรกรรม⁽⁴⁾ ทั้งนี้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจัดว่าเป็นผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง การ ใช้ยาจำเป็นต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสม เนื่องจากไตมีบทบาทสำคัญในการขับสารพิษและยาที่ใช้รักษาโรค ออกจากร่างกาย การทำงานของไตที่ลดลงทำให้ยาไม่ถูกขับออกจากร่างกายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจทำให้ เกิดการสะสมของยาและเสี่ยงต่อการเกิดพิษจากยาได้ ในทางกลับกันหากปรับลดขนาดยามากเกินไป อาจทำ ให้การรักษาไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ⁽⁵⁾ ดังนั้นการพัฒนาระบบการปรับขนาดยาที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญ อย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการไม่ได้ปรับขนาดยาให้เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไต บกพร่องเป็นปัญหาที่พบบ่อย ดังจะเห็นได้จากในหลายการศึกษา เช่น การศึกษาของวรรณวสาข์ ธนา เสริมสวย ที่พบว่า มีการสั่งจ่ายยาในขนาดที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีไตบกพร่องถึงร้อยละ 39.9 ในโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง⁽⁶⁾ การศึกษาของ Decloedt et al. ที่พบว่ามีการปรับขนาดยาอย่างเหมาะสมมีเพียง ร้อยละ 32 ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง⁽⁷⁾ และการศึกษาของ Sah et al. ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะไต บกพร่องร้อยละ 10.4 ได้รับยาในขนาดที่ไม่เหมาะสม⁽⁸⁾

โรงพยาบาลวชิรพยาบาลเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 120 เตียง โรคไตเรื้อรังและภาวะไตวายเฉียบพลัน ถือเป็นปัญหาที่มีความสำคัญของโรงพยาบาล ดังจะเห็นได้จากข้อมูลของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลที่พบว่าโรคไต เรื้อรังเป็นโรคที่มีจำนวนปีที่สูญเสียก่อนวัยอันควรเป็นอันดับที่ 3 ของประชากรและในแต่ละปียังพบผู้ป่วยมี ภาวะไตวายเฉียบพลันมากกว่าร้อยละ 10 ของผู้ป่วยทั้งหมด โรงพยาบาลวชิรพยาบาลมีรายการยาทั้งสิ้น 503 รายการ โดยเป็นยาที่ต้องปรับขนาดยาตามการทำงานของไตทั้งสิ้น 40 รายการ ในปี 2564 ผู้วิจัยได้ ทบทวนการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องย้อนหลัง 3 เดือน พบว่ามีการใช้ยาในขนาดที่ เหมาะสมเพียงร้อยละ 38.47 และพบผู้ป่วยเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน 2 รายจากการไม่ได้ปรับขนาดยาตาม การทำงานของไต ซึ่งมีมูลค่ายาที่สูงสูญเสียจากการใช้ยาเกินความจำเป็นคิดเป็นเงิน 73,145 บาท จากการ ทบทวนร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพของโรงพยาบาลพบว่าสาเหตุหลักเกิดจากระบบการปรับขนาดยาในผู้ป่วย ในที่มีการทำงานของไตบกพร่องของโรงพยาบาลยังขาดประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนา ระบบการปรับขนาดยาสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลให้มีความ

เหมาะสมมากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้รับยาในขนาดที่เหมาะสม ลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาและลดมูลค่ายาที่สูงสูญเสียจากการใช้ยาที่ไม่จำเป็น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการปรับขนาดยาสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องของโรงพยาบาลวาปีปทุม
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้ระบบการปรับขนาดยาสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องของโรงพยาบาลวาปีปทุม

นิยามศัพท์ในการวิจัย

ผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะที่ไตสูญเสียหน้าที่การทำงานอย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรัง โดยมีภาวะไตผิดปกติจากการตรวจค่า eGFR ได้น้อยกว่า 60 มล./นาที่/1.73 ตร.ม.

การใช้ยาที่เหมาะสม หมายถึง การที่ผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องได้รับยาในขนาดที่เหมาะสมตามคู่มือแนวทางการปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องของโรงพยาบาลวาปีปทุมที่จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลวาปีปทุม

ก่อนการพัฒนาระบบ หมายถึง การใช้ยาในผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องระหว่างมกราคม 2564 ถึงธันวาคม 2564

หลังการพัฒนาระบบ หมายถึง การใช้ยาในผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องระหว่างมกราคม 2566 ถึงธันวาคม 2566

รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้วงจร PAOR ตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart, 1988 (Kemmis & McTaggart อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2560: 23)⁽⁹⁾ จำนวน 4 วงรอบ แต่ละวงรอบประกอบด้วย การดำเนินงานใน 4 ขั้นตอน คือ 1. การวางแผน (Planning) 2. การปฏิบัติตามแผน (Action) 3. การสังเกตผลที่เกิดจากการปฏิบัติ (Observation) และ 4. การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข การปฏิบัติงานต่อไป (Reflection) ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2566 โดยในช่วงเดือนมกราคม 2565 ถึง ธันวาคม 2565 เป็นช่วงของการพัฒนาระบบและในช่วงเดือนมกราคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566 เป็นช่วงการนำระบบไปใช้

กลุ่มตัวอย่าง

ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ

1. ผู้ร่วมพัฒนาระบบ 20 คน ประกอบด้วย แพทย์ 5 คน พยาบาล 7 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 2 คน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน และ เภสัชกร 5 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นผู้มีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับผู้ป่วยในมากกว่า 2 ปี
2. ผู้ป่วยในที่มี eGFR < 60 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. และได้รับยาที่ต้องปรับขนาดตามการทำงานของไต 764 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป และมีการตรวจการทำงานของไตอย่างน้อย 1 ครั้งในช่วงที่นอนโรงพยาบาล
3. ผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนใช้ระบบ 30 คน ประกอบด้วย แพทย์ 10 คน เภสัชกร 12 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 8 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในช่วงที่ทำการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสังเกต ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม กระบวนการ หรือข้อมูลทั่วไป เพื่อให้ได้ข้อมูลในการพัฒนาระบบรวมทั้งใช้ค้นหาความสอดคล้องของข้อมูลเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย

2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดแนวคำถามในการสนทนา คำถามเป็นลักษณะปลายเปิดและมีการใช้เครื่องบันทึกเสียงช่วยในการเก็บข้อมูลร่วมด้วย

3. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ 1. ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย 2. ผลการตรวจค่าการทำงานของไต 3. ข้อมูลยาที่ใช้ในขณะที่รักษาตัวที่โรงพยาบาล

4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้ระบบประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนคือ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน และ 2. คะแนนความพึงพอใจต่อระบบโดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ พึงพอใจมากที่สุด ให้ 5 คะแนน พึงพอใจมาก ให้ 4 คะแนน พึงพอใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน พึงพอใจน้อย ให้ 2 คะแนน พึงพอใจน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน หลังจากนั้นใช้เกณฑ์การแปลความหมาย โดย ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.50-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.50-4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.50-3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.50-2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00-1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาของ แบบสังเกต แบบสนทนากลุ่ม แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเท่ากับ 0.90 0.92 และ 0.96 ตามลำดับ และค่า Cronbranch's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้ระบบที่พัฒนาเท่ากับ 0.78

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ตามวิธีการของโปปและเมย์⁽¹⁰⁾

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบสองกลุ่ม ก่อน-หลัง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Independent sample t-test

2.2 ข้อมูลการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสม วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และ Chi-square test ที่ระดับความเชื่อมั่น $p < 0.05$

2.3 ข้อมูลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจากการได้รับยาในขนาดที่ไม่เหมาะสม วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย

2.4 มูลค่ายาที่ใช้เกินความจำเป็นจากการใช้ยาในขนาดที่ไม่เหมาะสม วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย โดยคิดเฉพาะมูลค่ายาไม่รวมเวชภัณฑ์อื่น ๆ และคิดเฉพาะรายการยาที่มีการใช้ในขนาดที่ไม่เหมาะสม และมูลค่ายาที่ใช้เกินความจำเป็นคำนวณจากมูลค่ายาที่ใช้จริง ลบมูลค่ายาหากมีการปรับขนาดยาเหมาะสม

2.5 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้ระบบ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล เลขที่ 1/2565 โดยผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาลและได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสิทธิของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัยและข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม

ผลการศึกษา

จากการดำเนินการวิจัยโดยใช้วงจร PAOR 4 วงรอบ (มกราคม 2565– ธันวาคม 2565) แต่ละวงรอบได้ผลดังนี้

วงรอบที่ 1 จากการร่วมกันวิเคราะห์และทบทวนระบบการปรับขนาดยาในระบบเดิม จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการปรับขนาดยา ขนาดยาที่นำมาใช้ไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และผู้ปฏิบัติงานจํารายการยาและขนาดยาที่จะต้องปรับขนาดไม่ได้ จึงได้ดำเนินการสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการและการประชาสัมพันธ์ในไลน์กลุ่มต่าง ๆ กำหนดขนาดยาที่เป็นมาตรฐานเดียวกันของโรงพยาบาล แสดงค่า CrCl ในใบรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เปลี่ยนสีชื่อยาในรายการยาที่ต้องปรับขนาดตามการทำงานของไตและสร้าง Pop up ขนาดยาที่เหมาะสมใน HOSxP ผลพบว่ามีการใช้ยาในขนาดเหมาะสมร้อยละ 74.17 (182/135) แต่ยังมีปัญหา คือ ผู้ปฏิบัติงานจําค่าการทำงานของไตที่จำเป็นต้องปรับขนาดยาไม่ได้และขาดการตรวจสอบขนาดยาในขั้นตอนเช็กยาส่งให้หอผู้ป่วย ควรมีการรายงานข้อมูลปัญหาที่ได้เก็บมาเพื่อสะท้อนปัญหานี้

วงรอบที่ 2 ได้เพิ่มการใช้สัญลักษณ์ *R** กำกับที่ชื่อยา โดยใช้จำนวน * สื่อสารค่าการทำงานของไตที่ต้องปรับขนาด เช่น *** มีจำนวน *** 3 อัน จะต้องปรับขนาดยาเมื่อ CrCl น้อยกว่า 30 เช่น Ciprofloxacin **R* หมายถึง ยา Ciprofloxacin จะต้องปรับขนาดยาเมื่อผู้ป่วยมี CrCl น้อยกว่า 30 และ Ceftazidime ***R** หมายถึง ยา Ceftazidime จะต้องปรับขนาดยาเมื่อผู้ป่วยมี CrCl น้อยกว่า 50 จากการแสดงค่าการทำงานของไตในใบสั่งยาที่ใช้ในขั้นตอนเช็กยา พบว่ามีการใช้ยาในขนาดเหมาะสมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 74.17 เป็นร้อยละ 86.08 (167/194) แต่ยังมีปัญหา คือ ผู้ปฏิบัติงานส่วนหนึ่งยังไม่เข้าใจในสัญลักษณ์ *R** และขาดการตรวจสอบขนาดยาในขั้นตอนการจ่ายยาเนื่องจากไม่ได้ดูค่าการทำงานของไตในขั้นตอนการจ่ายยา

วงรอบที่ 3 ทำการปรับรูปแบบชื่อยาให้สื่อสารค่าการทำงานของไตที่ต้องปรับขนาดให้ชัดเจนมากขึ้น โดยใช้การวงเล็บค่า CrCl ที่จะต้องปรับขนาดต่อท้ายชื่อยาและแสดงค่า CrCl ที่ผลลัพท์เพื่อใช้ตรวจสอบขนาดยาในขั้นตอนการจ่ายยา เช่น Ceftazidime (CrCl < 50) หมายถึง ยา Ceftazidime ต้องปรับขนาดยาเมื่อ CrCl < 50 ผลพบว่ามีการใช้ยาในขนาดเหมาะสมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 86.08 เป็นร้อยละ 89.32 (159/178) และพบผู้ป่วยเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันจากการไม่ได้ปรับขนาดยาให้เหมาะสม 1 คน (จากเดิมพบ 2 คน)

วงรอบที่ 4 ได้กำหนดให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เป็นพิษต่อไต ต้องมีการตรวจการทำงานของไตก่อนเริ่มยาทุกครั้งหลังจากนั้นตรวจทุก 3 วันในคนไข้ที่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันจากยาที่ได้รับและทุก 5 วันในคนไข้ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันจากยาที่ได้รับ พบว่ามีการใช้ยาในขนาดเหมาะสมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 89.32 เป็นร้อยละ 89.50 (181/162)

หลังจากการพัฒนา 4 วงรอบทำให้ได้ระบบที่ประกอบด้วย 7 กระบวนการ คือ 1. ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง 2. กำหนดขนาดยามาตรฐานของโรงพยาบาล 3. แสดง CrCl อัตโนมัติ 4. ปรับชื่อยาให้สื่อสารรายการยาและค่าการทำงานของไตที่ต้องปรับขนาดอย่างชัดเจน 5. แสดงค่าการทำงานของไตทุก

จุด 6. ให้ข้อมูลขนาดยาที่เหมาะสมใน HOSxP 7. ตรวจการทำงานของไตอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีพิษต่อไต ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ระบบการปรับขนาดยาให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่อง โรงพยาบาลวาปีปทุม

เมื่อนำระบบที่พัฒนาไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง 764 คน แล้วทำการประเมินผลเปรียบเทียบกับก่อนใช้ระบบในผู้ป่วย 728 คน ได้ผลดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาพบว่า ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในช่วงก่อนและหลังการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะไม่แตกต่างกันในเรื่องเพศ อายุ และค่าการทำงานของไต ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	ก่อนการพัฒนา (n = 728)		หลังการพัฒนา (n = 764)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	344	45.25	354	46.33	0.6011
- ชาย	384	54.75	410	53.67	
- หญิง					
อายุเฉลี่ย (ปี)	68.23±12.34		67.56±12.11		0.8212
eGFR เฉลี่ย (mL/min/1.73m ²)	43.28±12.54		41.98±13.16		0.2982
CrCl เฉลี่ย (mL/min)	31.63±14.21		30.24±15.05		0.3012

¹Chi-square test ²Independent sample t-test

ความเหมาะสมของขนาดยา

จากตารางที่ 2 แสดงร้อยละของการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมในช่วงก่อนและหลังใช้ระบบ พบว่าก่อนการใช้ระบบมีการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมร้อยละ 43.04 (402/934) ของจำนวนครั้งที่ได้รับยา หลังจากการใช้ระบบ พบว่ามีการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคิดเป็นร้อยละ 90.23 (914/1,013) ของจำนวนครั้งที่ได้รับยา ($p < 0.01$)

ตารางที่ 2 ร้อยละการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการใช้ระบบการปรับขนาดยาให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

รายการข้อมูล	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา	P-value
จำนวนผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องและได้รับยาที่ต้องปรับขนาดตามการทำงานของไต	728	764	
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องได้รับยาที่ต้องปรับขนาดตามการทำงานของไต	934	1,013	
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องที่ได้รับยาที่ต้องปรับขนาดตามการทำงานของไตที่ได้รับยาในขนาดที่เหมาะสม	402	914	
ร้อยละการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสม	43.04	90.23	$< 0.01^1$

1 Chi-square test

การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจากการได้รับยาในขนาดที่ไม่เหมาะสม

ก่อนการใช้ระบบ พบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจากการได้รับยาในขนาดที่ไม่เหมาะสมจำนวน 3 ราย ซึ่งเป็นการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันทั้ง 3 ราย โดยเกิดจากยา Vancomycin 1 ราย และ Amikacin 2 ราย หลังการใช้ระบบไม่พบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจากการได้รับยาในขนาดที่ไม่เหมาะสม

มูลค่ายาที่ใช้เกินความจำเป็นจากการใช้ยาในขนาดที่ไม่เหมาะสม

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนการใช้ระบบมูลค่ายาที่ใช้เกินความจำเป็นจากการใช้ยาในขนาดไม่เหมาะสมคิดเป็นเงิน 291,340.00 บาท และหลังการใช้ระบบพบว่ามูลค่ายาที่ใช้เกินความจำเป็นลดลงเหลือ 31,868.50 บาท

ตารางที่ 3 มูลค่ายาที่ใช้เกินความจำเป็นจากการใช้ยาในขนาดที่ไม่เหมาะสมก่อนและหลังใช้ระบบการปรับขนาดยาให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

รายการข้อมูล	ก่อนการพัฒนา (บาท)	หลังการพัฒนา (บาท)
มูลค่ายาที่ใช้จริง (คิดเฉพาะรายการยาที่ปรับขนาดไม่เหมาะสม)	617,060 .00	59,105.00
มูลค่ายาหากมีการปรับขนาดยาเหมาะสม	325,720.00	27,236.50
มูลค่ายาที่ใช้เกินความจำเป็น	291,340.00	31,868.50

ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการปรับขนาดยาให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

จากตารางที่ 4 พบว่าผู้ที่ใช้ระบบมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมในระดับมาก (4.34 ± 0.64) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ผู้ที่ใช้ระบบมีความพึงพอใจสูงสุด คือ เป็นระบบทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยมากขึ้น (4.83 ± 0.35) รองลงมา คือ เป็นระบบสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย (4.67 ± 0.55) และเป็นระบบที่ทำให้การทำงานสะดวกมากขึ้น (4.52 ± 0.56) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการปรับขนาดยาให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

ประเด็น	คะแนนความพึงพอใจ	ระดับ
ระบบทำให้ลดขั้นตอนในการทำงาน	3.73 ± 0.63	มาก
ระบบมีความชัดเจน	4.13 ± 0.63	มาก
ระบบสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย	4.67 ± 0.55	มากที่สุด
ระบบทำให้การทำงานสะดวกมากขึ้น	4.52 ± 0.56	มากที่สุด
ระบบทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยมากขึ้น	4.83 ± 0.35	มากที่สุด
ระบบมีความครอบคลุมทุกกระบวนการ	4.32 ± 0.65	มาก
ระบบมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย	4.09 ± 0.53	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.34 ± 0.64	มาก

อภิปรายผล

ระบบการปรับขนาดยาในผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลในการศึกษานี้มีจุดเด่น คือ เป็นการร่วมมือการพัฒนาจากระบบจากทีมสหสาขาวิชาชีพของโรงพยาบาลและมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบ ทำให้ผลของการพัฒนามีการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 43.04 เป็นร้อยละ 90.23 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นพบว่าภายหลังการพัฒนาระบบการปฏิบัติงานในการปรับขนาดยาในผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องช่วยให้การสั่งใช้ยามีความเหมาะสมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น การศึกษาของอริสา แสงเพ็ง และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ระบบที่พัฒนาและดำเนินการโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพและมีการนำหลักการ Computerized Decision Support Systems (CDSS) ในการให้ข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์เพื่อช่วยใน

การตัดสินใจสั่งใช้ยาได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้นทำให้การสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65.7 เป็นร้อยละ 72.6 การศึกษาของอดิพล คล้ายปักษีและคณะ⁽¹²⁾ ที่มีการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ต่อการใช้ยาในผู้ป่วยไตเรื้อรังทำให้มีการใช้ยาเหมาะสมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 48.42 เป็นร้อยละ 61.90 และการศึกษาของ หลุทัย คุโณทัยและคณะ⁽⁵⁾ ที่มีการกำหนดคู่มืออ้างอิงที่เป็นมาตรฐานของโรงพยาบาลและมีระบบที่เพิ่มการค้นหาผู้ป่วยที่ต้องได้รับการปรับขนาดยา ทำให้มีการใช้ยาที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.1 เป็นร้อยละ 59.0 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษานี้ให้ผลลัพธ์ที่สูงกว่าการศึกษาอื่น อาจเกิดจากบริบทการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลที่มีเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับแพทย์ในช่วงเวลาที่แพทย์ทำการตรวจคนไข้ ทำให้สามารถค้นหาและแก้ไขปัญหการใช้ยาในขนาดที่ไม่เหมาะสมได้อย่างทันท่วงที รวมทั้งระบบที่พัฒนาเกิดจากการร่วมกันออกแบบระบบจากทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ทำให้ได้มุมมองการพัฒนาที่ครอบคลุมรวมทั้งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 4 วงรอบทั้งนี้ระบบที่พัฒนาที่มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาอื่น ในเรื่องของการใช้ระบบ CDSS เข้ามาช่วยในการให้ข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์เพื่อช่วยในการตัดสินใจสั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยจากผลการศึกษาในต่างประเทศพบว่าการใช้ระบบ CDSS จะทำให้แพทย์มีการตัดสินใจในการสั่งยาได้ดีขึ้น⁽¹³⁻¹⁴⁾ นอกจากนี้ระบบที่พัฒนาขึ้นยังช่วยให้เภสัชกรสามารถคัดกรองความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องได้อย่างมั่นใจเนื่องจากมีคู่มือที่เป็นเอกสารอ้างอิงที่เป็นแนวทางเดียวกันทั้งโรงพยาบาล มีระบบที่ช่วยให้เภสัชกรเห็นข้อมูลการทำงานของไตได้ง่ายขึ้นในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน

การศึกษาค้นคว้าพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้มูลค่ายาที่ใช้เกินความจำเป็นเนื่องจากการปรับขนาดยาไม่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องลดลงจาก 291,340.00 บาท เหลือ 31,868.50 บาท ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Hou et al.⁽¹⁵⁾ ซึ่งพบว่าระบบการปรับขนาดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องช่วยให้เกิดมูลค่าการประหยัดยาได้ 5,377 เหรียญสหรัฐ (ประมาณ 198,949 บาท) หรือคิดเป็น 31 เหรียญสหรัฐ (ประมาณ 1,147 บาท) ต่อผู้ป่วย 1 คนที่ได้รับการปรับขนาดยา การศึกษาของอริสา แสงเพ็ง และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าระบบการปรับขนาดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องสามารถลดมูลค่ายาที่ใช้เกินความจำเป็นจาก 157,420.95 บาท เหลือ 67,841.39 (ลดลงจากร้อยละ 24.50 เป็นร้อยละ 17.20) จึงอาจกล่าวได้ว่าการปรับขนาดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องนั้นส่งผลต่อบประมาณด้านยาของโรงพยาบาลได้

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากการศึกษานี้การวัดผลก่อน-หลัง เป็นคนละช่วงเวลาที่ห่างกันค่อนข้างมาก กล่าวคือ ก่อนการพัฒนากระบวนการวัดผลในช่วงปี 2564 และหลังพัฒนาระบบวัดผลในช่วงปี 2566 ซึ่งอาจมีปัจจัยกวน เช่น ผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะแพทย์ผู้ทำการรักษาใน 2 ช่วง ไม่ได้เป็นบุคคลเดียวกัน เป็นต้น รวมทั้งในการคิดมูลค่ายาที่สูญเสียจากการได้รับยาในขนาดที่ไม่เหมาะสมในการศึกษานี้คิดเฉพาะมูลค่ายา ยังไม่รวมสารน้ำ เวชภัณฑ์ มิใช่ยา และอัตราค่าคลังที่ใช้ในการบริหารยา จึงอาจยังไม่ใช่การประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริงของโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดตัวชี้วัดในประเด็นการใช้อย่างสมเหตุผล โดยมีประเด็นในการใช้ยาในผู้ป่วยไตบกพร่องร่วมด้วย ดังนั้นหากสามารถพัฒนาระบบในโรงพยาบาลโดยการปรับบริบทการทำงานให้แพทย์สามารถสั่งยาผ่านคอมพิวเตอร์ (Computerized physician order entry; CPOE) ในผู้ป่วยในได้ น่าจะช่วยให้เพิ่มให้มีการสั่งยาในขนาดที่เหมาะสมขึ้นได้อีก เนื่องจากจะช่วยให้สามารถสั่งยาในขนาดที่เหมาะสมตั้งแต่ขั้นตอนแรกของกระบวนการใช้ยาได้ รวมทั้งยังสามารถนำระบบนี้ไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยนอกได้

สรุปผลการศึกษา

ระบบการปรับขนาดยาในผู้ป่วยในที่มีการทำงานของไตบกพร่องของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการเพิ่มการใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาจากการใช้ยาในขนาดที่ไม่เหมาะสมและช่วยลดมูลค่ายาที่สูงเกินไปเกินความจำเป็นของโรงพยาบาลได้ โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การใช้มุมมองของทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีความเกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการทำงานมาร่วมกันพัฒนาระบบ ทำให้สามารถพัฒนาระบบได้อย่างครอบคลุม

เอกสารอ้างอิง

1. วรณกาญจน์ พุ่มสว่าง. การปรับขนาดยาด้านจุลชีพสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่อง ณ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร. 2564;4(2):1-8.
2. กรมควบคุมโรค. ระบาดวิทยาและการทบทวนมาตรการป้องกันโรคไตวายเรื้อรัง 2565.นนทบุรี.
3. ณัฐชัย ศรีสวัสดิ์, เกรียง ตั้งสง่า. Acute kidney injury. ใน:ดาราพร รุ่งพราย, วีรชัย ไชยจามร, อาทิตยา วงศาโรจน์, กมลวรรณ อ่อนละมัย, พรเพ็ญ ลือวิทวัศ, พีรดา วงษ์พิรา, บรรณาธิการ. คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคไต สำหรับเภสัชกร 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ประชาชน จำกัด; 2560. หน้า 69-79.
4. วิทยา ศิริชัยยันต์. อุบัติการณ์และสาเหตุของภาวะไตวายเฉียบพลัน ในผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2564;17(2):51-60.
5. หลุทัย คุณไธย, ปกรณ์ ทองดี และทรงศักดิ์ พานิช. ผลของการพัฒนาระบบการปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่องต่อความเหมาะสมของการใช้ยาในผู้ป่วยที่เข้า รับการรักษาในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2022;32(3):230-40.
6. Thanasermsuay W. The effects of pharmacist's intervention on dosage adjustment for patients with renal insufficiency at the medical wards of Ramathibodi Hospital [master thesis]. Bangkok: Mahidol University;2549
7. Decloedt E, Leisegang R, Blockman M, Cohen K. Dosage adjustment in medical patients with renal impairment at Groote Schuur Hospital. S Afr Med J 2010;100:304-6.
8. Sah SK, Wanakamane U, Lerkiatbundit S, Regmi BM. Drug dosage adjustment of patients with impaired renal function at hospital discharge in a teaching hospital. J Nepal Health Res Conc 2014;12:54-8.
9. สุวิมล ว่องวาณิช. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
10. Pope & Mays, 2002 อ้างถึงใน วัชรินทร์ อินทพรหม, 2562, p. 320-321

11. อริสา แสงเพ็ญ, กฤษณี สระมุณี, วนรัตน์ อนุสรเสงี่ยม. การพัฒนาระบบปรับขนาดยาสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่อง ณ แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2560;9(1):280-91.
12. อติพล คล้ายปักชี, อัษฎางค์ พลนอก. ผลของระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ต่อการใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2563;12(2):437-51.
13. Such Diaz A, Saez de la Fuente J, Esteva L, Alanon Pardo AM, Barrueco N, Esteban C, et al. Drug pre-scribing in patients with renal impairment optimized by a computer-based, semi-automated system. *Int J Clin Pharm*. 2013;35(6):1170-7.
14. Terrel KM, Perkins AJ, Hui SL, Callahan CM, Dexter PR, Miller DK. Computerized decision support for medication dosing in renal insufficiency: a randomized, controlled trial. *Ann Emerg Med*. 2010;56(6):623-9.
15. Hou JY, Wang YJ, Kuo LN, Shen WC, Lee YY. Retrospective evaluation of the outcomes of applying the renal dosing monitoring system in a medical center. *J Exp Clin Med*. 2011;3:176-80.

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม
Development of Clinical Nursing Practice Guideline for Initial Assessment in Multiple
Trauma Patients Admitted in Trauma Intensive Care Unit Mahasarakham Hospital

สิรินารถ ประพาตพงษ์^{1*} สุวคนธ์ ทองดอนบม² กัญญาพัชร บัณฑิตถาวร² สุรติ สันโดษ³
และพิไลวรรณ พลอดโปร่ง³

Sirinard Phraphatphong^{1*} Suwakon Thongdornbom² Kanyapat Bunditthaworn²
Surat Sandos³ and Philaiwan Plodprong³

^{1*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000
Registered Nurse, Professional Level, Intensive Care Nursing work group, Mahasarakham Hospital, 44000

²อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดมหาสารคาม 44000
Instructor, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praborommarajchanok Institute,
Mahasarakham Province, 44000

³พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000
Registered Nurse, Practitioner Level, Intensive Care Nursing work group, Mahsarakham Hospital,
Mahasarakham Province, 44000

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

Received: 27 September 2024 Revised: 20 November 2024 Accepted: 27 November 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ จำนวน 15 คน และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจำนวน 30 คน แบ่งการศึกษาเป็น 2 ระยะ คือระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และระยะประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ใช้นิเวศน์ทาง แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและผลลัพธ์การดูแลแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลตามแนวปฏิบัติ และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายนถึงมิถุนายน 2566 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : เกิดแนวปฏิบัติการพยาบาล (NAT-MT) ที่เป็นรูปธรรม ชัดเจน และสอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงาน ภายหลังการนำสู่การปฏิบัติ พบว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลผ่านช่องทางด่วน (Activate fast track trauma) สูงขึ้นคิดเป็นร้อยละ 90.00 และมีอัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 5.12 เหลือเพียงร้อยละ 3.33

นอกจากนี้ยังพบว่า ปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลตามแนวปฏิบัติได้ร้อยละ 89.44 และมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (Mean 4.41 ± 0.66)

สรุปผลการศึกษา : ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่ได้รับการประเมินด้วยแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้ ช่วยให้การประเมินและการดูแลที่มีประสิทธิภาพ และช่วยลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

คำสำคัญ : การประเมินประสิทธิภาพ, การประเมินสภาพแรกรับ, แนวปฏิบัติการพยาบาล, ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ABSTRACT

Objective : To develop and evaluate the effectiveness of clinical nursing practice guidelines for the initial assessment of multiple trauma patients admitted in Trauma Intensive Care Unit at Mahasarakham Hospital.

Methods : This study is developmental research. The groups participating in the study include a group of 15 nurses who cared for multiple trauma patients in the Intensive Care Unit and 30 multiple trauma patients. The study was conducted in two phases. Phase 1 involved the development of clinical nursing practice guidelines: Nurse Assessment Tool in Multiple Trauma (NAT-MT), which was validated by three experts, yielding a content validity index of 0.94 and an inter-rater reliability of 96.6%. Phase 2 evaluated the effectiveness of the guidelines using assessment tools for nursing activity performance according to the guideline, satisfaction with guideline usage, and nursing outcomes in activating the fast-track trauma protocol, trauma care, and mortality rate. Data was collected between April and June 2023. The data were analyzed using statistical methods, including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Results : It was found that the developed guidelines, NAT-MT, consist of 6 categories. Nurses were able to perform nursing activities according to the guidelines at 89.44 percent (standard deviation 7.43), expressing the highest level of satisfaction in using the guidelines, with an average of 4.41 (SD 0.66) The outcome of the nursing practice guidelines showed that they were able to activate the fast-track trauma protocol 90.0% of the time, and the mortality rate decreased to 3.33%.

Conclusion : The application of clinical nursing practice guidelines for the initial assessment of multiple trauma patients facilitates rapid and timely evaluation, leading to reduced mortality outcomes.

Keywords : Effectiveness Evaluation, Initial Assessment, Nursing Practice Guidelines, Multiple Trauma

บทนำ

การบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนยังคงเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่ทำลายต่อการจัดการและการพัฒนาที่สำคัญระดับโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ปี 2562 พบว่าอุบัติเหตุการจราจรทางถนนเป็นสาเหตุหลักอันดับแรกของการเสียชีวิตของเด็กและเยาวชน รวมทั้งประชาชนอายุระหว่าง 5-29 ปีและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 12 ในระดับภูมิภาคและทุกช่วงอายุและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตสองในสามของการเสียชีวิตของกลุ่มคนวัยทำงานอายุระหว่าง 18-59 ปี จากรายงานพบว่า ในปี 2564 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลดลงร้อยละ 5 คิดเป็น 1 ใน 5 หรือประมาณ 1.19 ล้านคน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ การเสียชีวิต 1.25 ล้านคน ในปี 2553 ยิ่งถือว่าลดลงน้อย ในประเทศไทย จากรายงานปี 2565 เพียงปีเดียวพบว่ามีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนน จำนวน 17,000 คน และพิการ จำนวน 15,000 คน คิดเป็นความสูญเสียด้านเศรษฐกิจ มูลค่ารวมประมาณ 500,000 ล้านบาท⁽¹⁾ ซึ่งผลของอุบัติเหตุทางถนนยังก่อให้เกิดการบาดเจ็บและภาวะแทรกซ้อนอีกหลายอย่างตามมา

การบาดเจ็บหลายระบบ (Multiple trauma) เป็นการบาดเจ็บจากแรงกระแทกภายนอกทำให้อวัยวะได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป ส่งผลคุกคามต่อชีวิตทำให้เกิดความยุ่งยากซับซ้อนในการคัดกรองอาการแรกเริ่ม เพื่อวินิจฉัยการพยาบาลและรายงานแพทย์ ตลอดจนการติดตามดูแลผู้ป่วยในระยะรักษา การเตรียมผ่าตัด และระยะพักฟื้นในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ ความผิดพลาดในการประเมินสภาพเบื้องต้นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทำให้เกิดผลเสียหลายตามมา เช่น ผู้ป่วยเสียชีวิตเนื่องจากการบาดเจ็บบริเวณทรวงอกและช่องท้องที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยได้ทันท่วงที⁽²⁻⁴⁾ เพิ่มจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเนื่องจากการรักษาที่ล่าช้าหรือเกิดความพิการหลงเหลืออยู่จากภาวะกระดูกหักที่ไม่ได้รับการแก้ไขได้ทันท่วงที⁽⁵⁾ ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ภารกิจหลักของกระทรวงสาธารณสุข คือ แผนยุทธศาสตร์ที่ 2 บริการเป็นเลิศ (Service Excellence) พัฒนาระบบบริการสุขภาพ Service Plan สาขาศัลยกรรมและฉุกเฉิน (Trauma) โดยตัวชี้วัด Service Plan สาขาศัลยกรรมและฉุกเฉิน (Trauma) คือ อัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 15.00⁽⁶⁾

จากสถิติโรงพยาบาลมหาสารคาม ปี 2564-2565 มีผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจำนวน 400 และ 386 คน ตามลำดับ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.00) ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบทั้งหมด เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ ซึ่งอีกร้อยละ 20.00 เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอื่น ๆ เช่น หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมและหอผู้ป่วยทั่วไป อัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบของโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 11.00 และ 12.43 ตามลำดับ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ จำนวน 50 และ 98 คน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น อัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ คิดเป็นร้อยละ 22.00 และ 9.18 ตามลำดับ⁽⁶⁾ ซึ่งเกิดจากการประเมินสภาพแรกเริ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบหลังลงเตียงมีความคลาดเคลื่อน และประเมินไม่ครอบคลุม คิดเป็นร้อยละ 40.00 และ 14.29 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ปฏิบัติและรูปแบบการพยาบาลที่ไม่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด (Hypovolemic shock) มีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 5.12⁽⁶⁾ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลขึ้นเพราะเป็นบทบาทอิสระในการประเมินและให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเพื่อให้การพยาบาลมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

การประเมินผู้ป่วยอย่างรวดเร็วและครอบคลุมจะทำให้สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดความผิดพลาดในการประเมินสภาพผู้ป่วยแรกเริ่มได้ โดยอาศัยแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติใช้ในการประเมินสภาพแรกรับที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จากการศึกษาพบว่าการใช้แบบประเมินที่มีรูปแบบเพื่อกำกับการปฏิบัติสามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จากร้อยละ 16.30 เหลือร้อยละ 5.00⁽⁷⁾ และลดระยะการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย⁽⁸⁾ การพัฒนาฝีมือและแนวปฏิบัติขึ้นใช้ในหน่วยงานต่างๆ พบว่าส่วนใหญ่มีข้อจำกัดใช้เฉพาะในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง⁽⁹⁻¹²⁾ โรงพยาบาลมหาสารคามมีข้อจำกัดในด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความชำนาญเฉพาะทางและเครื่องมือตรวจพิเศษทางการแพทย์ อาจมีข้อจำกัดในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนากายใต้บริบทที่แตกต่างกัน

ปัจจุบันการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคามใช้แบบประเมินสภาพทั่วไปที่ไม่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ ทำให้การประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานไม่เหมาะสมและเพียงพอกับสภาพของผู้ป่วย อีกทั้งมีการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วย พยาบาลเป็นบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

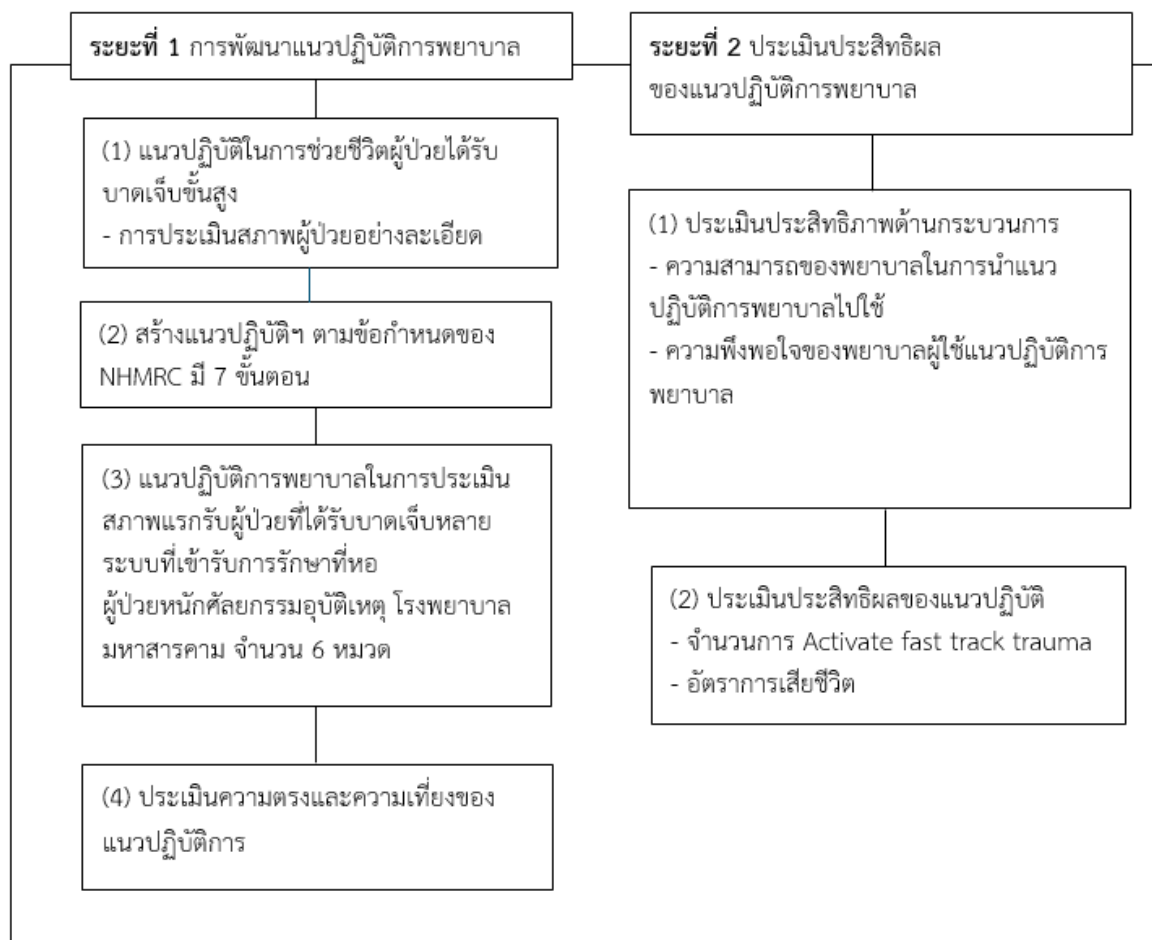
ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมอุบัติเหตุ ให้มีความเฉพาะเจาะจง เพื่อช่วยให้พยาบาลมีเครื่องมือในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยอย่างครอบคลุมและถูกต้อง พยาบาลมีแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุม ลดความเสี่ยงในเกิดความผิดพลาดและเพิ่มความปลอดภัยต่อชีวิตผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างและทดสอบประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และระยะประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการช่วยชีวิตผู้ได้รับบาดเจ็บขั้นสูง (Advance Trauma Life Support: ATLS)⁽¹³⁾ เป็นกรอบแนวคิดเชิงเนื้อหา และประยุกต์ใช้หลักการสร้างแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC)⁽¹⁴⁾ เป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการ ร่วมกัน ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและการพัฒนา ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และระยะการประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาล ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2566 ณ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล คัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม อย่างน้อย 6 เดือนและ 2) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 15 คน

2. ผู้ป่วยที่บาดเจ็บหลายระบบ คัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ 1) มีอายุตั้งแต่ 13 ปี ขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการบาดเจ็บตั้งแต่สองระบบขึ้นไปโดยแพทย์ 3) รับการรักษา ณ ผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม และ 4) ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลหลักยินดี และยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์คัดออกคือ เป็นหญิงตั้งครรภ์ และได้รับการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตร การประมาณจากจำนวนประชากร คือ จำนวน

ประชากรทั้งหมดเป็นหลักร้อยละ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15-30 โดยผู้วิจัยทราบจำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาในปี 2566 ทั้งหมดจำนวน 98 ราย จึงนำมาคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ได้ 15-30 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 30 คน จึงเพียงพอต่อการทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาแนวปฏิบัติ⁽¹⁵⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1.1 แนวปฏิบัติทางการแพทย์ในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจาก (1) แนวคิดการช่วยชีวิตผู้ได้รับบาดเจ็บขั้นสูง (Advance Trauma Life Support: ATLS)⁽¹³⁾ ประกอบด้วย การประเมินและการรักษาผู้ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ 4 ระยะ คือ ระยะการประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น (primary survey) ระยะการช่วยฟื้นคืนชีพ (resuscitation) ระยะการประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างละเอียด (secondary survey) และระยะการดูแลที่มีแบบแผนเฉพาะโรค (definitive care) การศึกษาครั้งนี้ได้นำระยะของการประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างละเอียด (secondary survey) ได้แก่ 1) การซักประวัติ 2) การตรวจร่างกาย 3) การตรวจพิเศษอื่น ๆ มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเนื้อหาในการประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ และ (2) หลักการสร้างแนวปฏิบัติทางคลินิกของสมาชิกรายการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC)⁽¹⁴⁾ ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ การกำหนดประเด็นปัญหา การกำหนดทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ กำหนดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ การสืบค้นและวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์หรือแนวปฏิบัติที่มีอยู่ การตรวจสอบแนวปฏิบัติ การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ และการสรุปผลการศึกษา โดยพยาบาลผู้ปฏิบัติงานจะใช้เมื่อมีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ และมีการตรวจสอบการประเมินโดยพยาบาลผู้มีความรู้ในเวรนั้นๆ ซึ่งประเมินสภาพประกอบด้วย 6 หมวด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ใช้นโยบาย มีลักษณะเป็นช่องว่างสำหรับเติมคำ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานและประสบการณ์การอบรมเฉพาะทาง

2.2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและผลลัพธ์การดูแล สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มีลักษณะเป็นช่องว่างสำหรับเติมคำ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ สาเหตุการบาดเจ็บ และผลลัพธ์การดูแล

2.3 แบบประเมินการปฏิบัติตามกิจกรรมพยาบาลตามแนวปฏิบัติ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 6 ข้อ ครอบคลุมการปฏิบัติตามทั้ง 6 หมวด มีลักษณะคำตอบเป็นการปฏิบัติ (1) และไม่ปฏิบัติ (0) โดยต้องสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและครบถ้วนในหมวดนั้น จึงจะถือว่าปฏิบัติ

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้นโยบาย ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 13 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ (1) ด้านกระบวนการและการเตรียมผู้ใช้นโยบาย NAT-MT จำนวน 3 ข้อ (2) ด้านความสะดวกในการใช้นโยบาย NAT-MT จำนวน 2 ข้อ (3) ด้านเนื้อหาของนโยบาย NAT-MT จำนวน 5 ข้อ และ (4) ด้านความพร้อมของพยาบาลผู้ใช้นโยบาย NAT-MT จำนวน 3 ข้อ รวมทั้งหมด 13 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความในทางบวก ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ระดับคะแนนมี 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด=5 ระดับมาก=4 ระดับปานกลาง=3 ระดับน้อย=2 และระดับน้อยที่สุด=1 โดยการแปลผลพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของของเบสท์ Best⁽¹⁶⁾ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.61-

3.40 หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ใช้นิเวศน์ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและผลลัพธ์การดูแลแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พบว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์แนวคิดในการปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ได้รับบาดเจ็บขั้นสูง โดยการศึกษาปัญหาจากการปฏิบัติงาน ประสบการณ์จากการทำงาน กระบวนการพัฒนาคุณภาพงานและการสังเกตการปฏิบัติงาน จากการวิเคราะห์ข้างต้นสรุปได้ว่า แนวการปฏิบัติยังไม่ชัดเจน มีความหลากหลาย ผู้วิจัยได้ทบทวนองค์ความรู้จากแหล่งความรู้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่าแนวปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ได้รับบาดเจ็บขั้นสูง (ATLS) และการตรวจร่างกายอย่างละเอียด (secondary survey) รวบรวมวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ที่อยู่ในระดับ 2-5⁽¹³⁾ มาเป็นแนวทางในการร่างแนวปฏิบัติ NAT-MT ให้มีความครอบคลุมมากขึ้น ตลอดจนปรับปรุงเนื้อหาและขั้นตอนการประเมินในบางส่วนเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลมหาสารคามที่จะนำแนวปฏิบัติ NAT-MT ไปใช้ โดยประเมินขั้นตอนการสร้างแนวปฏิบัติว่ามีความถูกต้องทุกขั้นตอนหรือไม่ตามแนวคิดการสร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ที่พัฒนาโดยสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย⁽¹⁴⁾ (NHMRC) ดังนี้ (1) กำหนดความต้องการและขอบเขตของแนวปฏิบัติ มีความชัดเจนของขอบเขตและวัตถุประสงค์ แนวปฏิบัติ NAT-MT ซึ่งมีการระบุวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจนและมีความเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้บาดเจ็บหลายระบบ สร้างมาจากปัญหาทางคลินิกที่เกิดขึ้น มีกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัตินี้อย่างชัดเจน คือ ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ (2) กำหนดทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติในด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทีมพัฒนา ประกอบด้วยบุคลากรจากสหสาขาวิชาชีพร่วมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล มีการระบุกลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติชัดเจน แนวปฏิบัติได้ผ่านการทดลองใช้มีการประชุมหารือกันเป็นระยะ ๆ และ (3) สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ของไวท์และคณะ⁽¹⁷⁾ มีการพิจารณาถึงประโยชน์ ผลกระทบและความเสี่ยงในการกำหนดข้อเสนอแนะ ได้ร่างแนวปฏิบัติและคู่มือการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ร่างแนวปฏิบัติได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมอุบัติเหตุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน ได้คำดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.94 และการประเมินคุณภาพของร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลตามเกณฑ์ประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและประเมินผล (Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II; AGREE II) (Institute of Medical Research & Technology Assessment, 2013)⁽¹⁸⁾ มี 6 หมวด ได้แก่ (1) การประเมินขอบเขตและวัตถุประสงค์ (2) การประเมินการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (3) การประเมินความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ (4) การประเมินความชัดเจนของการนำเสนอ (5) การประเมินการนำไปใช้ และ (6) การประเมินความเป็นอิสระของผู้ประเมิน ได้ค่า AGREE II ในแต่ละหมวดอยู่ระหว่างร้อยละ 79.63 ถึง

95.83 พบว่าหมวดที่มีการประเมินมากกว่าร้อยละ 90.00 เรียงตามลำดับ คือหมวดที่ (5) การประเมินการนำไปใช้ ร้อยละ 95.83 (1) การประเมินขอบเขตและวัตถุประสงค์ ร้อยละ 94.44 และ (4) การประเมินความชัดเจนของการนำเสนอ ร้อยละ 90.74 แสดงว่าเป็นแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้แก้ไข ปรับปรุง ภาษาและเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีความชัดเจนและครอบคลุมยิ่งขึ้น จึงนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบความเที่ยงของร่างแนวปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความเที่ยงของร่างแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้น โดยใช้วิธีสังเกตร่วม (interrater reliability) ของพยาบาลที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน โดยแบ่งเป็น 3 คู่ ให้พยาบาลแต่ละคู่ต่างใช้ร่างแนวปฏิบัติในการประเมินสภาพแกร็บผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเมื่อแรกรับ ณ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ จำนวน 1 คนในเวลาเดียวกัน จำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่สังเกตมี 5 ราย ค่าความเที่ยงจากวิธีการสังเกตร่วม เท่ากับร้อยละ 96.60 หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มกับผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและใช้ร่างแนวปฏิบัตินี้ เพื่อร่วมวิเคราะห์ ประเด็นปัญหาการใช้ร่างแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นนี้ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำร่างแนวปฏิบัติไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 4 นำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ปรับแก้ไขแล้วจากพยาบาลผู้ปฏิบัติในขั้นตอนที่ 3 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเห็นชอบกับร่างแนวปฏิบัติ จากนั้นผู้วิจัยได้นำไปทดลองปฏิบัติกับพยาบาลที่ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน ใช้แนวปฏิบัติ NAT-MT ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ จำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่สังเกตมี 5 ราย ก่อนนำไปใช้จริงพบว่าพยาบาลสามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้ ร้อยละ 92.00

ระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ภายหลังผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มีการดำเนินการดังนี้ นำแนวปฏิบัติ NAT-MT ไปใช้ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการทดลองใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และให้พยาบาลผู้มีส่วนร่วมลงนามในแบบฟอร์มพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินประสิทธิภาพแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยพยาบาลใช้แนวปฏิบัติ NAT-MT กับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยพยาบาลแต่ละคนได้ใช้แนวปฏิบัติ NAT-MT กับผู้ป่วย 1 ครั้งก่อนนำไปใช้จริง หลังจากนั้น ผู้วิจัยทำการประเมินประสิทธิภาพแนวปฏิบัติการพยาบาล ด้านคุณภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาล จาก (1) แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลตามแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และ (2) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติ NAT-MT โดยการประเมินคุณภาพด้านผลลัพธ์ จากการประเมิน Activate fast track trauma และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบภายหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการศึกษา ผู้วิจัยได้นำหลักการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลการประเมินสภาพแกร็บผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม นำเสนอต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อพิจารณานำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ได้ไปใช้ในหน่วยงานต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่รับรอง COA No.67/019 MSKH_REC No. 67-01-023 วันที่ 22 มีนาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลและวิเคราะห์ทางสถิติ มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป การปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลตามแนวปฏิบัติ ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติ NAT-MT ไปใช้ ความสามารถในการ Activate fast track trauma ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบและอัตราการเสียชีวิต วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา การแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ วิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

จากการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม

จากปัญหาการใช้งานแนวปฏิบัติการพยาบาลแบบเดิม (Assessment Resuscitation AMPLE Severity Notify now : ARAS-N) ทั้งหมด 9 หมวด ได้ปรับปรุงแก้ไขในประเด็นการจัดกลุ่มข้อมูล ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความชัดเจนในการประเมิน จนพัฒนามาเป็นแนวปฏิบัติ NAT-MT ประกอบด้วย 6 หมวด ดังต่อไปนี้ หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 การประเมินแรกรับ ได้แก่ Assessment (ABCDE) อาการที่บ่งชี้ว่ามีการบาดเจ็บเกิดขึ้น (Hard signs) และอาการที่ทำให้สงสัยว่ามีการบาดเจ็บ (Soft signs) หมวดที่ 3 การช่วยฟื้นคืนชีพ ได้แก่ Resuscitation หมวดที่ 4 ประวัติการได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ AMPLE หมวดที่ 5 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ Severity ได้แก่ Major criteria: Trigger Clinical unstable (2 major or 1 major+ 2 minor) จำเป็นต้อง Activate fast track และรายงานแพทย์ภายในเวลา 15 นาที หมวดที่ 6 การรายงานแพทย์และภาวะที่ต้องเฝ้าระวังในผู้ป่วยบาดเจ็บและข้อวินิจฉัยการพยาบาล ได้แก่ Notify now and Nurse note คือการรายงานแพทย์ (MIST) และกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (Focus list)

2. การประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม

2.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล ทั้งหมดเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100.00 อายุเฉลี่ย 31.80 ปี (SD=7.01) ระยะเวลาปฏิบัติงานมากที่สุด อยู่ระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็น ร้อยละ 33.33 ส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านการอบรมเฉพาะทางการพยาบาล คิดเป็น ร้อยละ 60.00 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม (n=15)

คุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	0	0.00
- หญิง	15	100.00
อายุเฉลี่ย 31.80 ปี (SD=7.01)		
ระยะเวลาปฏิบัติงาน (ปี)		
- 6 เดือน-1 ปี	3	20.00
- 1-3 ปี	2	13.33
- 3-6 ปี	2	13.33
- 6-10 ปี	5	33.34
- ≥ 10 ปี	3	20.00
การผ่านการอบรมเฉพาะทาง		
- ผ่าน	6	40.00
- ไม่ผ่าน	9	60.00

2.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ภายหลังการนำแนวปฏิบัติลงสู่การใช้จริงในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจำนวน 30 ราย ซึ่งส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 66.67 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 70.00 ส่วนใหญ่สาเหตุเกิดจากอุบัติเหตุจราจร คิดเป็นร้อยละ 83.33 พบว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลผ่านช่องทางด่วน (Activate fast track trauma) จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.00 ส่วนผู้ป่วยอีก 3 ราย เสียชีวิต คิดเป็นร้อยละ 10.00 เนื่องจากมีความรุนแรงของการบาดเจ็บหลายระบบ ได้รับการ resuscitation ต่อเนื่องจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมาแล้ว เมื่อพิจารณาอัตราการเสียชีวิตจากก่อนที่จะนำแนวปฏิบัติ NAT-MT มาใช้จากร้อยละ 5.12⁽⁷⁾ ลดลงเหลือ ร้อยละ 3.33 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม (n=30)

คุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	20	66.67
- หญิง	10	33.33
อายุ (ปี) อายุเฉลี่ย 49.10 ปี (SD=17.88)		
- 15-20 ปี	2	6.67
- 21-59 ปี	7	23.33
- ≥ 60 ปี ขึ้นไป	21	70.00จ
สาเหตุการบาดเจ็บ		
- ถูกทำร้ายร่างกาย	1	3.33

คุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ตกจากที่สูง	4	13.33
- อุบัติเหตุจลาจล	25	83.34
การดูแลผ่านช่องทางด่วน (Activate fast track trauma)	27	90.00
อัตราการเสียชีวิต	3	10.00

2.3 การปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลตามแนวปฏิบัติ

พยาบาลปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลตามแนวปฏิบัติ NAT-MT ทั้งหมด 6 หมวด ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ร้อยละ 89.44 (SD=7.43) โดยหมวดที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากที่สุดคือ การบันทึกข้อมูลทั่วไป ร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ การช่วยฟื้นคืนชีพ ร้อยละ 96.67 หมวดที่มีการปฏิบัติประเมินสภาพแรกรับน้อยที่สุด 3 หมวด คือ ประเมินตามหลัก ABCDE ประวัติการได้รับบาดเจ็บ และความรุนแรงของการบาดเจ็บ ได้ร้อยละ 83.33 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของพยาบาล ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลตามแนวปฏิบัติ (n=30)

หมวดการประเมิน	การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)
1) ข้อมูลทั่วไป	30 (100.00)	0 (0.00)
2) ประเมินตามหลัก ABCDE	25 (83.33)	5 (16.67)
3) การช่วยฟื้นคืนชีพ	29 (96.67)	1 (3.33)
4) ประวัติการได้รับบาดเจ็บ	25 (83.33)	5 (16.67)
5) ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	25 (83.33)	5 (16.67)
6) การรายงานแพทย์และภาวะที่ต้องเฝ้าระวัง	27 (90.00)	3 (10.00)
การปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลภาพรวม	ร้อยละ 89.44 (SD=7.43)	

2.4 ความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติ

ความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติ พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้นโยบายปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.41 (SD= 0.66) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความพร้อมของผู้ใช้มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด เท่ากับ 4.51 (SD= 0.68) รองลงมา ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านเนื้อหา เท่ากับ 4.44 (SD= 0.69) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านกระบวนการและการเตรียมผู้ใช้ เท่ากับ 4.35 (SD= 0.66) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติ
จำแนกตามรายด้าน (n=15)

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	SD	การแปลผล
ด้านกระบวนการและการเตรียมผู้ใช้แบบประเมิน	4.35	0.66	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านความสะดวกในการใช้แบบประเมิน	4.30	0.75	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านเนื้อหา	4.44	0.69	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านความพร้อมของผู้ใช้	4.51	0.68	พึงพอใจมากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	4.41	0.66	พึงพอใจมากที่สุด

2.5 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติ NAT-MT ไปใช้และข้อมูลจากการเสวนา
กลุ่มจากพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ

ในด้านปัญหา อุปสรรคในการนำแนวปฏิบัติ NAT-MT ไปใช้พบว่า พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน
8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 มีความเห็นที่ไม่สามารถประเมินทุกหมวดอย่างครอบคลุมตามเวลาที่กำหนด
อีกทั้งจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ไม่เข้าใจเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาล

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลาย
ระบบที่เข้ารับการรักษานักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยขออภิปรายผลตาม
วัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งการอภิปรายเป็น 2 ประเด็นดังนี้

1. การพัฒนาเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับของผู้ป่วยที่ได้รับ
บาดเจ็บหลายระบบในการศึกษานี้พัฒนาขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของแนวปฏิบัติในการช่วยชีวิตผู้ที่ได้รับ
บาดเจ็บขั้นสูง (ATLS) ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงในการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ และเป็นแนว
ปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือตามเกณฑ์การประเมินคุณค่าทางคลินิก เมื่อนำแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้
ประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ พบว่าโดยภาพรวมแล้ว แนวปฏิบัติที่พัฒนาทั้ง 6 หมวดนี้สามารถประเมิน
ปัญหาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบได้อย่างครอบคลุมครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาของแนวปฏิบัติการ
พยาบาลที่พัฒนาขึ้นในการศึกษารั้งนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและ
ประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 94.00 มีความเห็น
ตรงกันว่าแนวปฏิบัติ NAT-MT ที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเป็นไปได้และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในหอ
ผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ ทั้งยังมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบมากกว่าแนว
ปฏิบัติการพยาบาลแบบเดิม (ARAS-N) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นแนวปฏิบัติ NAT-MT ที่สร้างขึ้นนี้ จึงมีความ
ถูกต้อง ครอบคลุมในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบโดยเฉพาะในโรงพยาบาล
มหาสารคาม

2. การประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับของผู้ป่วยที่ได้รับ
บาดเจ็บหลายระบบ ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 89.44 ของพยาบาลระบุว่า สามารถปฏิบัติกิจกรรมการ
พยาบาลตามแนวปฏิบัติได้อย่างครอบคลุม ดังจะเห็นได้จากการใช้แนวปฏิบัติสามารถประเมินสภาพแรกรับ
ผู้ป่วยได้ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป ทั้งหมดจำนวน 6 หมวด หลังรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษานักศัลยกรรม
ข้อมูลนี้แสดง

ให้เห็นว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ในการประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุได้จริง เนื่องจากในการพัฒนาแนวปฏิบัติ NAT-MT ผู้วิจัยได้ให้พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและใช้แนวปฏิบัติ โดยการร่วมประชุมปรึกษาเป็นระยะๆ ตลอดกระบวนการทำวิจัย เพื่อให้พยาบาลเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมและเป็นเจ้าของแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าว โดยเชื่อว่าความสามารถในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความอยากรู้อยากเรียนและการมีส่วนร่วม ถ้าบุคคลมีความอยากรู้อยากเรียนและมีส่วนร่วม ความสามารถในการเรียนรู้ก็จะมากขึ้น⁽¹⁹⁾ จึงเป็นเหตุผลที่พยาบาลเกิดความพึงพอใจต่อการใช้นี้แนวปฏิบัตินี้อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.41 (SD=0.66) อาจเนื่องจากแนวปฏิบัติพยาบาลนี้ได้พัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ตามแนวปฏิบัติในการช่วยชีวิตผู้ได้รับบาดเจ็บขั้นสูง (ATLS) ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงในการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ โดยผ่านการเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อนำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบก็จะทำให้เกิดประสิทธิภาพมากกว่าการประเมินสภาพด้วยแบบประเมินแบบเดิม (ARAS-N) ซึ่งลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความชัดเจนในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

สอดคล้องกับการศึกษาของ ประภัสสร โพธิ์ดอกไม้⁽¹⁰⁾ ที่พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษางานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลหนองหาน พบว่าพยาบาลมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก อีกทั้งการศึกษาของวาสนา สุขกันต์, จุฬาวรี ชัยวงศ์นาคพันธ์ และกชพร พงษ์แต่⁽¹¹⁾ ที่พัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ TTS (Tertiary trauma survey) ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุและระบบประสาท โรงพยาบาลแพร่ พบว่าความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นี้แนวปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับการศึกษาของวัชรินทร์ รัตตสาร, ณัฐกานต์ บุญไก่อ และปิยวดี กิ่งมณี⁽¹²⁾ ที่พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบโรงพยาบาลสุรินทร์ พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้นี้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอยู่ในระดับมากเช่นกัน

ส่วนผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษานในผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าสามารถ Activate fast track trauma ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ ร้อยละ 90.00 ทั้งนี้เนื่องจากการใช้นี้แนวปฏิบัติการพยาบาลสามารถการประเมินอาการของผู้ป่วยได้รวดเร็ว ถูกต้อง ครบคลุม นำข้อมูลรายงานแพทย์ได้เร็ว ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องรวดเร็วไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนใดๆ ตามมา อีกทั้งอัตราการเสียชีวิตลดลงจาก 5.12 เหลือร้อยละ 3.33

จากปัญหาและอุปสรรคของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ พยาบาลมีความเห็นว่าไม่มีเวลาในการประเมินสภาพแรกรับของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบทุกหมวดอย่างครอบคลุมในระยะแรกรับ เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะวิกฤติ จำเป็นที่ต้องช่วยชีวิตผู้ป่วยให้พ้นระยะวิกฤตก่อน แล้วค่อยทำการประเมิน นอกจากนี้พยาบาลที่ใช้นี้แนวปฏิบัติบางคนไม่สามารถใช้แบบประเมินแรกรับได้ครอบคลุมทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีระยะเวลาการปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 6 เดือน ถึง 1 ปี อีกทั้งมีพยาบาลบางคนที่ยังไม่เข้าใจในเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาล อาจเนื่องจากคู่มือที่ใช้อธิบายยังไม่มีรายละเอียดที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงควรปรับปรุงคู่มือการใช้นี้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกรับของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบให้มีความชัดเจนมากขึ้น และมีการทบทวนและให้ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการประเมินแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบแก่พยาบาลประจำหน่วยงานพร้อมทั้งประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการใช้นี้แนวปฏิบัติการพยาบาล จนเกิดความมั่นใจและมีความชำนาญในการนำไปใช้ แต่ก็เป็นที่น่าสังเกตว่าในกรณีที่ใช้แนว

ปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกเริ่มไม่ครบถ้วน อาจส่งผลให้ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลง ผู้วิจัยจึงอยากให้พยาบาลได้ตระหนักในประเด็นดังกล่าวนี้ด้วย

สำหรับการศึกษานี้ มีจุดแข็งคือ มีการพัฒนาแนวปฏิบัติ NAT-MT และคู่มือในการประเมินสภาพแรกเริ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อีกทั้งเป็นงานวิจัยที่พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามหลัก ATLS อย่างเป็นขั้นตอน ที่พัฒนามาจากปัญหาที่วิเคราะห์ได้จากสถานการณ์จริง ทำให้นำไปสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลที่แก้ปัญหาในหน่วยงานได้จริง เมื่อนำไปใช้สามารถทำให้ตัวชี้วัดอัตราการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานลดลง แต่ก็มีข้อจำกัดของงานวิจัยในประเด็น ควรพัฒนาคู่มือการใช้แนวปฏิบัติ NAT-MT เพื่อให้มีความชัดเจนให้มากขึ้น และอาจจะควรระบุเวลาในการรายงานแพทย์เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว

สรุปผลการศึกษา

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกเริ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า แนวปฏิบัติ NAT-MT ประกอบด้วย 6 หมวด ดังต่อไปนี้ หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 การประเมินแรกเริ่ม หมวดที่ 3 การช่วยฟื้นคืนชีพ หมวดที่ 4 ประวัติการได้รับบาดเจ็บ หมวดที่ 5 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และหมวดที่ 6 การรายงานแพทย์และภาวะที่ต้องเฝ้าระวังในผู้ป่วยบาดเจ็บและข้อวินิจฉัยการพยาบาล

การประเมินประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพแรกเริ่มของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ พบว่าภายหลังการนำแนวปฏิบัติลงสู่การใช้จริงในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผู้ป่วยได้รับการดูแลผ่านช่องทางด่วนมากขึ้น อัตราการเสียชีวิตลดลง พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ NAT-MT ทั้งหมด 6 หมวดได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติส่วนใหญ่อยู่ในในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. พยาบาลควรมีการฝึกทักษะหรือหรือการเพิ่มพูนทักษะของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการประเมินตามหลัก ABCDE การซักประวัติการได้รับบาดเจ็บ และการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ เนื่องจากเป็นหมวดกิจกรรมที่มีการปฏิบัติได้น้อยสุดสามอันดับแรก เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะที่ดียิ่งขึ้นของพยาบาลวิชาชีพผู้ให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

2. ผู้วิจัยเผยแพร่การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (NAT-MT) ไปใช้ในโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อสามารถประเมินสภาพผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ครอบคลุม ลดอัตราการเสียชีวิต ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีภารกิจหลักของกระทรวงสาธารณสุข แผนยุทธศาสตร์ที่ 2 บริการเป็นเลิศ (Service Excellence) พัฒนาระบบบริการสุขภาพ Service Plan สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Trauma)

ด้านการวิจัย

1. ผู้วิจัยควรมีการศึกษาติดตามผลระยะยาวของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (NAT-MT) ในการประเมินสภาพแรกเริ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาในผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ และติดตามการนำแนวปฏิบัติการพยาบาล (NAT-MT) ไปใช้ของหอผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลอื่นๆ ที่ได้รับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global status report on road safety 2023. Geneva : World Health Organization ; 2023. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Adal O, Tareke AA, Bogale EK, Anagaw TF, Tiruneh MG, Fenta ET, et al. Mortality of traumatic chest injury and its predictors across sub-saharan Africa: Systematic review and meta-analysis, 2024. BMC emergency medicine. 2024;24(1):32.
3. Al Babbain I, Almalki Y, Asiri D, Masud N. Prevalence of Missed Injuries in Multiple Trauma Patients at a Level-1 Trauma Center in Saudi Arabia. Cureus. 2023;15(2):e34805. doi: 10.7759/cureus.34805. PMID : 36923204 ; PMCID: PMC10010447.
4. Yimam AE, Mustofa SY, Gebregzi AHk, Aytolign HA. Mortality rate and factors associated with death in traumatic chest injury patients: A retrospective study. International Journal of Surgery Open. 2021;37:100420.
5. Poulton A, Shaw JF, Nguyen F, Wong C, Lampron J, Tran A, et al. The Association of frailty with adverse outcomes after multisystem trauma: A systematic review and meta-analysis. Anesthesia & Analgesia. 2020;130(6):1482-1492.
6. ศูนย์บริหารงานด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม. ข้อมูล Service plan trauma 2563-2566. มหาสารคาม : โรงพยาบาลมหาสารคาม ; 2567
7. ณิชานันท์ ศรีวิชัย. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์. 2567;15(1):94-107.
8. Ahmad M, Qurneh A, Saleh M, Aladaileh M, Alhamad R. The effect of implementing adult trauma clinical practice guidelines on outcomes of trauma patients and healthcare providers. International Emergency Nursing. 2022;61.DOI : 10.1016/j.ienj.2021.101143
9. วาสนา สายเสมา, สมคิด เรืองขำกลั่น. การพัฒนาและการประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้บาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลนครปฐม. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี. 2566;6(1):97-113.
10. ประภัสสร โพธิ์ดอกไม้. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษางานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลหนองหาน. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 2565;3(2):153-66.
11. วาสนา สุขกันต์, จุฬาวรี ชัยวงศ์นาคพันธ์, กชพร พงษ์แท้. การพัฒนาและประสิทธิผลของแนวปฏิบัติทางคลินิกการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ TTS (Tertiary trauma survey) ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุและระบบประสาท โรงพยาบาลแพร่. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2563;28(1) : 54-67.
12. ชขริภรณ์ รัตตสาร, ณัฐกานต์ บุญโกล่ง, ปิณฑิมา กิ่งมณี. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2565; 37(3):707-718.

13. Committee on Trauma of the American College of Surgeons. ATLS: Advanced Trauma Life Support: Student manual. 10th ed. Chicago (IL) : American College of Surgeons ; 2018.
14. National Health and Medical Research Council. A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines. Australia : National Health and Medical Research Council;1998.
15. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:สุวีรียาสาน; 2535.
16. Best JW. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ) : Prentice Hall, Inc. ; 1977.
17. Wright JG, Swiontkowski MF, Heckman JD. Introducing levels of evidence to the journal. J Bone Joint Surg Am. 2003 ; 85(1):1-3. PMID : 12533564.
18. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. เครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II; AGREE II.[อินเทอร์เน็ต], 2566 [วันที่ 10 มิถุนายน 2566] เข้าถึงได้จาก: <http://www.imrta.dms.moph.go.th/imrta/images/AGREE%20ok%20for%20e-book.pdf>
19. Ryan, RM, Deci EL. Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. Contemporary Educational Psychology. 2020;61:101860.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2
Factors Associated with Blood Sugar Control Behaviors Among Elderly Patients with
Type 2 Diabetes

ลมัย นirimittawin¹, เอกกวี หอมขจร^{2*}, อัญสุรีย์ ศิริโสภณ³, สุวพิชญ์ ชัชวาลธีราพงศ์⁴,
จันทิมา นวมะวัฒน์⁵

Lamai Niramittawin¹, Eakkawee Homkhajorn^{2*}, Aunsuree Sirisophon³,
Suwapich Chatchawanteeraphong⁴, Juntima Nawamawat⁵

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง

^{2*,3,4} อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ สถาบันพระบรมราชชนก
จังหวัดนครสวรรค์ 6000

¹Registered Nurse Nong Pling Subdistrict Health Promoting Hospital.

⁵ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ สถาบันพระบรมราชชนก
จังหวัดนครสวรรค์ 6000

^{2*,3,4}Lecture Boromarajonani College of Nursing Sawanpracharak Nakhon Sawan, Faculty of Nursing,
Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Nakhon Sawan Province, 60000

⁵Assistant Professor Boromarajonani College of Nursing Sawanpracharak Nakhon Sawan, Faculty of Nursing,
Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Nakhon Sawan Province, 60000

Corresponding Author: *Email: Eakkawee.h@bcnsprnw.ac.th

Received: 1 September 2024 Revised: 20 November 2024 Accepted: 27 November

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 159 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษา : ผลการศึกษาวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3.90 (SD=0.30) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ ($\beta = 0.390$, $P < 0.01$) ปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ ($\beta = 0.306$, $P < 0.01$)

สรุปผลการศึกษา : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ ปัจจัยระบบบริการสุขภาพ ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ควรนำปัจจัยดังกล่าวมาพัฒนาโปรแกรมสร้างการรับรู้สุขภาพ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ

คำสำคัญ : โรคเบาหวานชนิดที่ 2, ผู้สูงอายุ, พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล, การรับรู้สุขภาพ, ระบบบริการสุขภาพ

ABSTRACT

Objective : To study blood sugar control behaviors and the factors associated with these behaviors among elderly patients with type 2 diabetes.

Methods : This research employed an analytical cross-sectional study design. The sample consisted of 159 elderly patients with type 2 diabetes, selected using systematic sampling. Data were collected through a questionnaire developed by the researcher based on a literature review, focusing on factors associated with blood sugar control behaviors in elderly patients with type 2 diabetes. The questionnaire had a reliability coefficient of 0.89. Data analysis was performed using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis.

Results : The study revealed that the participants' overall blood sugar control behaviors were at a high level, with a mean score of 3.90 (SD=0.30). Factors significantly associated with blood sugar control behaviors among elderly patients with type 2 diabetes included health perception ($\beta = 0.390$, $P < 0.01$) and the healthcare system ($\beta = 0.306$, $P < 0.01$).

Conclusion : Key factors associated with blood sugar control behaviors among elderly patients with type 2 diabetes are health perception and the healthcare system. Nurses and related healthcare personnel should incorporate these factors into the development of programs aimed at enhancing health perception and improving healthcare systems to support effective blood sugar control behaviors in elderly patients.

Keywords : Type 2 Diabetes Mellitus, Elderly, Blood Sugar Control Behaviors, Health Perception, Healthcare System

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นภาวะที่พร่องการหลั่งอินซูลิน (Insulin deficiency) รวมถึงการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) กล่าวคือ เมื่อรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ อินซูลินที่มีอยู่ไม่สามารถนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์ได้ จึงเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) มักพบในผู้ที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป⁽¹⁾ แต่หากพิจารณาในกลุ่มผู้สูงอายุข้อมูล สถิติจากรายงานต่างประเทศชี้ให้เห็นว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มผู้สูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก โดยคิดเป็นร้อยละ 29.2 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด⁽²⁾ สำหรับประเทศไทยมีประชากรที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานประมาณ 5.2 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นผู้สูงอายุร้อยละ 10.5-19.2 รายงานโดยกระทรวงสาธารณสุขในระบบ Health Data Center (HDC) ปี 2565 พบผู้สูงอายุส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากที่สุดถึงร้อยละ 21.12⁽³⁾ ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มักเผชิญกับความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคร่วมต่าง ๆ เช่น ภาวะซึมเศร้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ความอ่อนแอของร่างกาย ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่แย่ลง⁽⁴⁾ ทั้งนี้พบว่าปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยลดหรือชะลอโรคร่วมต่าง ๆ ได้คือ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยสูงอายุ ประกอบด้วยการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การงดดื่มสุรา การออกกำลังกายที่เพียงพอ การจัดการความเครียด การมาพบแพทย์ตามนัด⁽⁵⁻⁶⁾ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ จากแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของเบคเกอร์⁽⁷⁾ ที่กล่าวว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมสุขภาพ โดยบุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพใด ๆ ต้องเชื่อว่าทำให้สุขภาพนั้นดีขึ้นได้ ประกอบด้วยปัจจัยดังนี้ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 3) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ 4) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ โดยปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2⁽⁸⁾ การศึกษาของ อธิพงษ์ สุขพิณ และ อมรศักดิ์ โพธิ์อำ พบว่าปัจจัยการรับรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรค มีอิทธิพลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2⁽⁹⁾ นอกจากพฤติกรรมสุขภาพส่วนบุคคลของผู้ป่วยแล้ว ยังพบว่าระบบบริการสุขภาพที่ประกอบด้วย โครงสร้าง กลไกการทำงาน ระบบข้อมูลสารสนเทศ กระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม การบูรณาการ รวมถึงการติดตามประเมินผล โดยประยุกต์จากแนวคิดรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังภาคขยาย (Expanded chronic care model; ECCM) ของ Barr VJ และคณะ (Barr VJ et al, 2003)⁽¹⁰⁾ ซึ่งการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและสามารถลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยได้⁽¹¹⁾ และที่สำคัญการจัดระบบบริการผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการวางแผนติดตามการรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง หรือ การเยี่ยมบ้านจากทีมสหวิชาชีพ มีผลทำให้ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลมีความเข้าใจมั่นใจในการดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยมีระดับค่า HbA1C ลดลง ผลของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยดีขึ้น⁽¹²⁾ ดังนั้นพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด คือ การปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลใช้ในการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยลดหรือชะลอโรคร่วมของผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดประกอบด้วย การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การเลือกอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ (Low Glycemic Index) และควบคุมปริมาณคาร์โบไฮเดรตในแต่ละมื้อ รวมถึงการรับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูง เพื่อช่วยชะลอการดูดซึมน้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือด การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เนื่องการออกกำลังกายช่วยเพิ่มความไวของอินซูลินและลดระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจวัดระดับ

น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเป็นประจำ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงและปรับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามความเหมาะสม การรับประทานยาในการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การจัดการความเครียดสามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การนอนหลับให้เพียงพอช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญของการจัดการควบคุมและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน^(8-9, 13)

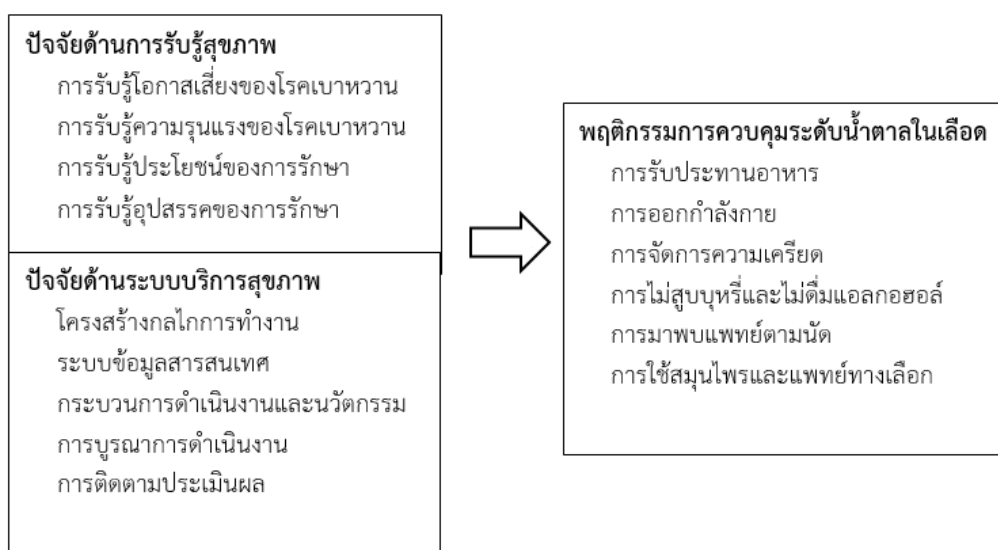
สถานการณ์ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ตั้งแต่ปี 2562-2564 ย้อนหลัง 3 ปี พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 66.79 66.60 และ 63.50 ตามลำดับ และจำนวนผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 63.52 63.55 และ 63.37 ตามลำดับ⁽¹⁴⁾ ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงที่เข้ารับการรักษแบบเฉียบพลันในโรงพยาบาล 3 ปีย้อนหลัง ดังนี้ 5.14 6.89 7.21 ตามลำดับ พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น โดยค่ามาตรฐานอยู่ที่ไม่เกินร้อยละ 2.0⁽¹⁵⁾ ทั้งนี้สถานการณ์ข้างต้นผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิงที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีอัตราเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและจัดบริการสุขภาพในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ ปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ และปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ จะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสม ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำปัจจัยดังกล่าวมาศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังภาพที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (analytical cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวนทั้งสิ้น 246 คน

โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 60 ปี ขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และได้รับการรักษาในคลินิกโรคเบาหวาน

ในทุกสถานพยาบาลไม่ต่ำกว่า 1 ปี

3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและสามารถให้ข้อมูลได้
4. ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ย้ายที่อยู่ไม่สามารถติดตามได้
2. เจ็บป่วยจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรของ Danaiel⁽¹⁶⁾ จากการคำนวณมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 151 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลในการตอบกลับ จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 5 รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 159 คน วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) โดยใช้การหากกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากร (Quota sampling) แล้วทำการเทียบสัดส่วนจำนวนของผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาในบริบทที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นข้อคำถามแบบปลายปิดและเติมคำลงในช่องว่าง จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ย (HbA1C)

ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ โครงสร้างกลไกการทำงาน ระบบข้อมูลสารสนเทศ กระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม การบูรณาการ การติดตามและประเมินผล จำนวน 28 ข้อ ข้อคำถามเป็นเชิงบวกทั้งหมดมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามความคิดเห็น ประกอบด้วยเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5คะแนน) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน)

ส่วนที่ 3 เป็นข้อคำถามด้านการรับรู้สุขภาพ ได้แก่ การรับรู้อาการของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา และการรับรู้อุปสรรคของการรักษา ทั้งหมด 32 ข้อ ข้อคำถามเป็นเชิงบวกทั้งหมด มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามความคิดเห็น ประกอบด้วยเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การไม่สูบบุหรี่ การไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การมาพบแพทย์ตามนัด การใช้สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย ทั้งหมด 54 ข้อ ข้อคำถามเป็นเชิงบวกทั้งหมด มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามการปฏิบัติพฤติกรรม ประกอบด้วยปฏิบัติมากที่สุด (5 คะแนน) ปฏิบัติน้อยที่สุด (1 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2) อาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยรามคำแหง 3) นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามระบบบริการสุขภาพ ด้านการรับรู้สุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าระหว่าง 0.6-1 และนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) กับกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ก่อนนำไปใช้จริง วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยรวมเท่ากับ 0.89

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ เอกสารรับรองเลขที่ NSWPHO-019/63 วันที่ 12 กันยายน 2563 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ การวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและอธิบายเรื่องสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับไม่มีการระบุชื่อและไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลเป็นรายบุคคล โดยผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้ได้ชี้แจงเกี่ยวกับสิทธิที่จะปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ การเข้ารับบริการรักษาในสถานพยาบาล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้สอบถามจนคลายข้อสงสัย เมื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วให้ลงชื่อในใบยินยอมตามแบบฟอร์มจริยธรรมการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองระหว่าง มิถุนายน - สิงหาคม 2564 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างโดยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูลโดยละเอียดพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัยก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ต่อจากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาและตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วนำแบบสอบถามไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยการรับรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยระบบบริการสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา
2. ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลตัวแปรด้วยสถิติ Kolmogorov – Smirnov Test โดยข้อมูลมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ (Normal distribution) เพื่อป้องกันการเกิด Multicollinearity⁽¹⁷⁾
3. วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยการรับรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยระบบบริการสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 64.78 คน และมีอายุเฉลี่ย 69.94 ปี (SD=7.02) ระดับการศึกษาสูงสุดได้แก่ ระดับประถมศึกษาร้อยละ 54.72 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพคิดเป็นร้อยละ 35.22 ด้านรายได้เฉลี่ยในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีรายได้น้อยกว่า 18,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 81.13 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง เฉลี่ย 9.2 ปี (SD=7.76) ด้านดัชนีมวลกาย (BMI) พบว่ามีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายคือ 24.89 (SD=3.33) อยู่ในกลุ่มอ้วน (BMI=25.00-29.99) มากที่สุดถึงร้อยละ 42.77 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C)=6.38 (SD 0.35)

2. พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก 3.90 (SD=0.30) พบว่าด้านการไม่สูบบุหรี่/การไม่ดื่มแอลกอฮอล์ กลุ่มตัวอย่างมีระดับการปฏิบัติเฉลี่ยมากที่สุด 4.84 (SD=0.40) รองลงมาคือด้านการใช้สมุนไพรและแพทย์ทางเลือกเฉลี่ย 4.25 (SD=0.52) และด้านการออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3.39 (SD=0.67) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโดยรวมและรายด้าน (n=159)

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	Mean	SD	ระดับ
โดยรวม	3.90	0.30	มาก
ด้านการรับประทานอาหาร	3.60	0.43	มาก
ด้านการออกกำลังกาย	3.39	0.67	มาก
ด้านการจัดการความเครียด	3.62	0.51	มาก
ด้านการไม่สูบบุหรี่/การไม่ดื่มแอลกอฮอล์	4.84	0.40	มากที่สุด
ด้านการพบแพทย์ตามนัด	3.45	0.47	มาก
ด้านการใช้สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก	4.25	0.52	มาก

ในด้านปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมาก เฉลี่ย 3.76 (SD=0.31) ด้านปัจจัยระบบบริการสุขภาพมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก 4.12 (SD=0.29) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพและปัจจัยระบบบริการสุขภาพโดยรวมและจำแนกรายด้าน (n=159)

ปัจจัย	Mean	SD	ระดับ
ปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ			
โดยรวม	3.76	0.31	มาก
ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง	3.75	0.36	มาก
ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	3.76	0.34	มาก
ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลตนเอง	4.00	0.35	มาก
ด้านการรับรู้อุปสรรคในการรักษา	3.54	0.72	มาก

ปัจจัย	Mean	SD	ระดับ
ปัจจัยระบบบริการสุขภาพ			
โดยรวม	4.12	0.29	มาก
ด้านโครงสร้างกลไก	3.84	0.30	มาก
ด้านข้อมูลสารสนเทศ	4.12	0.61	มาก
ด้านกระบวนการดำเนินงาน	3.94	0.33	มาก
ด้านบูรณาการ	4.17	0.39	มาก
ด้านการติดตามประเมินผล	4.56	0.48	มาก

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือ ปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพและระบบบริการสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 31.1 ($R^2=0.311$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ ($\beta=0.390$, $P<0.01$) ปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ ($\beta=0.306$, $P<0.01$) โดยปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร	b	SE	Bata	t	R	R2	Adj R2	P
ค่าคงที่	1.148	0.328	0.485	3.497	.565	.319	.311	0.001
การรับรู้ด้านสุขภาพ	0.385	0.069	0.390	5.609				<0.001
ระบบบริการสุขภาพ	0.317	0.072	0.306	4.405				<0.001

การอภิปรายผล

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมควบคุมการรับประทานอาหารที่มีรสหวานในมือหลักได้เป็นอย่างดี จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเหมาะสม แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ก็มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารมื้อเสริมบ่อยครั้งต่อวันเนื่องจากกังวลว่าจะมีภาวะน้ำตาลต่ำระหว่างวัน สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาวะอ้วนร้อยละ 42.77 การศึกษาหลายการศึกษาที่พบว่าภาวะอ้วนลงพุงเป็นปัจจัยที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ได้⁽¹³⁾ นอกจากนี้ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กิจกรรมการออกกำลังกายที่พบมากที่สุดคือการทำงานบ้าน การเดิน หรือการเคลื่อนไหวร่างกายภายในบ้านเท่านั้น ทั้งนี้เป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโดยมีอายุเฉลี่ย 69.94 ปี มีความเสื่อมของร่างกายตามวัยและทำให้มีกิจกรรมทางกายลดลง จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่คงที่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ของผู้สูงอายุ โดยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและประคับประคองชีวิตเท่านั้น เป็นการควบคุมไม่เข้มงวดโดยมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เท่ากับ 7.0-7.5⁽¹³⁾ และที่กลุ่มตัวอย่างไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเป็นเพราะมีพฤติกรรมของการเข้ารับบริการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยไม่ขาดนัดพบแพทย์ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยระดับ HbA1C ของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 6.38 (SD 0.35)

ปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($\beta=0.390$, $P<0.01$) อธิบายโดยใช้แนวคิดของเพนเดอร์ (Pender)⁽¹⁸⁾ ดังนี้ เมื่อบุคคลมีความคิดเห็นมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพ จะทำให้บุคคลนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมภาวะสุขภาพ ดังนั้นปัจจัยด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพจึงส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษาในคลินิกโรคเบาหวานมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี ซึ่งกระบวนการให้บริการในคลินิกโรคเบาหวาน จะมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการรักษา การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องของโรคเบาหวาน รวมถึงวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อผลลัพธ์ของการรักษาที่ดีและเป็นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง กล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยรับรู้ถึงประโยชน์จากการมีระดับน้ำตาลในเลือดคงที่ตามเกณฑ์การรักษา ดังผลการศึกษาของ เพชรรัตน์ กิจสนาโยธิน⁽¹⁹⁾

ปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง ($\beta=0.306$, $P<0.01$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้การจัดระบบบริการสุขภาพประกอบด้วยกิจกรรมที่ผู้ป่วยมารับบริการในคลินิกโรคเบาหวานได้แก่ 1) การตรวจคัดกรองสุขภาพและการประเมินภาวะแทรกซ้อน 2) การพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการ 3) การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ 4) ระบบการนัดหมายและการติดตามผู้ป่วยผิวดินและ 5) การได้รับการเยี่ยมบ้านจากบุคลากรทีมสหวิชาชีพ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้พัฒนาความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองและพึ่งพาตนเองได้ การจัดระบบบริการสุขภาพดังกล่าวเป็นแนวคิดการดูแลโรคเรื้อรังภาคขยาย (ECCM) พัฒนาโดยบาร์และคณะ (Barr, et al)⁽¹⁰⁾ ที่กล่าวว่า การออกแบบระบบบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังควรเน้นการออกแบบให้มีการให้บริการร่วมกันเป็นทีม เพื่อสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นพยาบาลที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานจะต้องใช้แนวคิดในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองมากขึ้น รวมถึงการจัดระบบบริการให้เสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพราะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานจะควบคุมได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับ การดูแลตนเองเป็นส่วนใหญ่

การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการติดตามประเมินผลในการรักษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมากที่สุด เฉลี่ย 4.56 (SD=0.48) นอกจากนี้ยังพบว่าการบูรณาการที่หมายถึงการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว สิ่ง queื้ออำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ดูแลตนเอง ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรในคลินิกโรคเบาหวานควรบูรณาการด้านความรู้ในการดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยทุกครั้งที่มาเข้ารับบริการ และการติดตามผู้ป่วยโดยการเยี่ยมบ้านของทีมสหวิชาชีพทำให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวมีความมั่นใจและความรู้ในการดูแลตนเองมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนุจิพาณิชย์ ศิริไมย และวิลาวัณย์ ชมนิรัตน์⁽¹¹⁾ ที่ว่าระบบสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ระบบบริการในคลินิกเบาหวานส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยอาศัยอยู่ในชุมชน และเข้ารับบริการรักษาโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อให้สามารถในการอ้างอิงไปยังประชากรกลุ่มอื่นได้ ควรมีการศึกษาในบริบทอื่นด้วย เช่น ชุมชนเมืองและได้รับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรที่สามารถอ้างอิงได้

สรุปผลการศึกษา

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ และปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

พยาบาลวิชาชีพและภาคีเครือข่ายสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ควรนำปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ มาพัฒนารูปแบบในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาโปรแกรมที่จะส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเน้นปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพ ปัจจัยระบบบริการสุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ
2. ควรมีการสร้างนวัตกรรมหรือรูปแบบบริการผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยนำปัจจัยดังกล่าวมาจัดรูปแบบการบริการให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 2567. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam->
2. National Diabetes Statistics Report 2024. Prevalence in the elderly population type 2 diabetes mellitus 2024. [Internet]. [cited 2024 Aug 20]. Available from <https://repository.gheli.harvard.edu/repository/11854/>
3. Health Data Center. Health statistics of Thai people 2022. [Internet]. 2022 [cited 2024 Jul 10]. Available from <https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?>
4. Shoji T, Kogure K, Toda N, Hakoshima M, Katsuyama H, Yanai H, et al. Association between comorbidities associated with diabetes and higher-level functional status in older patients with type 2 diabetes mellitus: across sectional study. European Geriatric Medicine. 2024;(10):1-10.
5. ธาณี นามม่วง. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจังหวัดสุรินทร์. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2566;9(1):170-180.

6. อัญชิสา ช่วยมี, นันทยา เสนีย์. ผลของโปรแกรมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโรงพยาบาลตรัง จังหวัดตรัง. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2566;8(2): 297-305.
7. Becker M. H. The health belief model and sick role behavior. In M. H. Becker (Ed.), The health belief model and personal health behavior; 1974
8. สิทธิธนา โตอ่อน, ศิริเนตร สุขดี. ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมไม่ได้ โรงพยาบาลค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี. วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี. 2566;32(2):111-121.
9. อธิพงษ์ สุขเพ็ญ, อมรศักดิ์ โพธิ์อำ. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาจาน ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น. 2567;5(2): 185-198.
10. Barr et al. The expanded Chronic Care Model an Integration of Concepts and Strategies from Population Health Promotion and the Chronic Care Model. Hospital Quarterly. 7, 73–82; 2003.
11. นุจิหารณ์ ศิริไมย, วิลาวัลย์ ชมนิรัตน์. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โรงพยาบาลน้ำหนาว อำเภอป่าสัก จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2564;14(3):57-70.
12. วิภาดา อาสนะ. การพัฒนารูปแบบการเยี่ยมบ้านแบบบูรณาการผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง จังหวัดอุดรธานี. วารสารชัยภูมิเวชสาร. 2566;43(2):96-106
13. International Diabetes Federation. Clinical Practice Guideline for Diabetes 2023. [Internet] 2023 [cited 2024 Aug 10]. Available from https://drive.google.com/file/d/1OAIcYgSjYA1-wTAXoOu6yL_YL9c7IG/view.
14. Health Data Center. Health statistics of Thai people [Internet]. [cited 2024 Jul 10]. Available from <https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?>.
15. Health Data Center. The percentage of acute complications in diabetic patients. [Internet] 2024 [cited 2024 Aug 1]. Available from <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail>.
16. Daniel W. W. Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences. New York: Wiley & Sons; 1995
17. Ratsiri Thato. Nursing Research : Concepts To Application. 4th Bangkok : Chulalongkorn University Press; 2018
18. Pender N. J. Health Promotion in nursing practice (2 nd ed). Connecticut: Appleton & Lange; 1987
19. เพชรรัตน์ กิจสนาโยธิน. ผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่2 จังหวัดสุโขทัย. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2564;2(2):1-15.

Parathyroid carcinoma: รายงานผู้ป่วยสองรายในโรงพยาบาลขอนแก่น
Parathyroid carcinoma: Two cases report in Khon Kaen Hospital

อภิญญา โชติญาโณ
Apinya Chotiyano

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานพยาธิวิทยาภาค โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000
Medical doctor, professional level, Section of anatomical pathology, Khon Kaen hospital, Khon Kaen, 40000.
Corresponding Author*email: chotiyanoapinya@gmail.com

Received: 28 July 2024 Revised: 19 November 2024 Accepted: 26 November 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อรายงานผู้ป่วยมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ 2 รายที่ตรวจพบในโรงพยาบาลขอนแก่น

รูปแบบและวิธีวิจัย : ทบทวนและรายงานผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ที่โรงพยาบาลขอนแก่น

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยรายแรกเป็นหญิงอายุ 24 ปี มาด้วยการพบก้อนที่ตรงกลางลำคอขนาด 4 ซม. ตรวจพบค่าแคลเซียมสูงในเลือด (18.7 มก./เดซิลิตร) ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดต่อมไธรอยด์ออกทั้งหมด (Total thyroidectomy) ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่า เป็นมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ ผู้ป่วยรายที่สองเป็นหญิงอายุ 53 ปี มาด้วยอาการอ่อนแรงและพบก้อนที่กลางลำคอ ผลการตรวจทางทดสอบในห้องปฏิบัติการพบภาวะแคลเซียมในเลือดสูงอย่างรุนแรง (Severe hypercalcemia) และภาวะต่อมพาราไธรอยด์ทำงานเกิน (Hyperparathyroidism). หลังจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดพบว่ามีก้อน 2.5 ซม. ทางด้านซ้ายของต่อมพาราไธรอยด์ ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาและผลการย้อมสีพิเศษเพิ่มเติมยืนยันว่าผู้ป่วยเป็นมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์

สรุปผลการศึกษา : มะเร็งต่อมพาราไธรอยด์มีลักษณะอาการสำคัญรวมถึงการตรวจพบก้อนบริเวณลำคอ ร่วมกับระดับแคลเซียมในเลือดที่สูงผิดปกติ ดังที่พบในผู้ป่วยสองรายจากโรงพยาบาลขอนแก่น ร่วมกับการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา โดยเฉพาะในกรณีที่พบเซลล์มะเร็งมีการรุกรานเนื้อเยื่อข้างเคียง อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ลักษณะอาการของผู้ป่วยมีความซับซ้อนหรือยากต่อการแยกแยะ การใช้เทคนิคการย้อมพิเศษสามารถช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยได้

คำสำคัญ : มะเร็งของต่อมไธรอยด์, ภาวะระดับแคลเซียมในเลือดสูง, ก้อนที่คอ, มะเร็งต่อมพาราไธรอยด์, ภาวะฮอร์โมนพาราไธรอยด์สูงผิดปกติแบบปฐมภูมิ

ABSTRACT

Objective : Parathyroid carcinoma is the rare malignant disease of endocrine tumor. The incidence is less than 1% of all patients with primary hyperparathyroidism in Western countries. The aim of this report was to illustrate two cases of parathyroid carcinoma in Khon Kaen hospital with a comprehensive literature review

Methods : Two patients with a diagnosis of parathyroid carcinoma in Khon Kaen hospital were included for this review

Result : The first case was a 24-year-old woman who had a midline neck mass for 4 months. Her blood calcium as high as 18.7 mg/dL. On examination, she has a firm midline neck mass is about 4 cm in diameter and. The total thyroidectomy was performed. The pathological diagnosis was parathyroid carcinoma. After that, she was loss follow up The second case report was a 53 years old lady present to the hospital complaining fatigue and midline neck mass. The investigation revealed severe hypercalcemia and hyperparathyroidism. Surgical exploration revealed an enlarged left parathyroid mass, 2.5 cm. Histological findings and immunohistochemical report confirmed as parathyroid carcinoma

Conclusion : Parathyroid cancer is a rare condition. Key clinical features may include the presence of a neck mass along with

abnormally high blood calcium levels, as observed in two patients at Khon Kaen Hospital. These findings could indicate the possibility of a parathyroid tumor. Pathological diagnosis plays a crucial role, especially when cancer cells are found invading adjacent tissues, which is a definitive indicator of parathyroid cancer. In cases where the clinical presentation is complex or difficult to interpret, the use of special staining techniques can enhance diagnostic accuracy.

Keywords : Endocrine malignancy tumor, Hypercalcemia, Neck mass, Parathyroid carcinoma, Primary hyperparathyroidism

บทนำ

มะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) เป็นโรคมะเร็งที่เกิดจากเซลล์มีเซนไคม์ของต่อมพาราไธรอยด์ (parathyroid mesenchymal cells) อุบัติการณ์ของมะเร็งชนิดนี้ ในผู้ป่วยกลุ่มโรคฮอร์โมนพาราไธรอยด์สูงผิดปกติแบบปฐมภูมิ (Primary hyperparathyroidism) ในกลุ่มประเทศตะวันตกมีน้อยกว่าร้อยละ 1^(1,2,3)

อาการในผู้ที่ เป็นมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) ได้แก่การพบก้อนที่กลางลำคอ^(1, 3,9) แต่บางกรณี ก้อนอาจตรวจพบตรงที่อื่น ดังเช่น ที่ด้านหลังหลอดอาหาร ต่อมไธรอยด์ ต่อมไทมัส และบริเวณช่องทรวงอกด้านหน้า เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ป่วยมักจะมีฮอร์โมนพาราไธรอยด์สูงผิดปกติแบบปฐมภูมิ (Primary hyperparathyroidism) ร่วมด้วย แต่ผู้ป่วยมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) บางรายไม่พบอาการผิดปกติ^(4-5, 10-12)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยภาวะนี้ มักพบค่าฮอร์โมนต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid hormone) ในเลือดมีค่าสูง โดยมักจะมีค่าสูงกว่าค่าปกติ 3 เท่าหรือมากกว่า และระดับแคลเซียมในเลือด มักจะสูงกว่าค่าปกติด้วย^(9-10, 12)

มะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) มักเป็นโรคที่พบเป็นไม่บ่อย (sporadic case) แต่สามารถเกิดขึ้นได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะ hyperparathyroidism jaw tumor (HPT JT) syndrome⁽⁶⁾, familial isolated hyperparathyroidism และ multiple endocrine neoplasia types 1 and 2⁽⁷⁻⁸⁾ ได้เช่นกัน

ก้อนเนื้องอกของมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) มักปรากฏเป็นก้อนเดี่ยวที่มีขอบเขตไม่ชัดเจน และอาจติดกับเนื้อเยื่อของอวัยวะข้างเคียง เช่นเนื้อเยื่อจากต่อมไธรอยด์หรือกล้ามเนื้อบริเวณคอ การวินิจฉัยมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) แยกจากโรคเนื้องอกต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid adenoma) จากการตรวจชิ้นเนื้อทางศัลยพยาธิวิทยาได้ค่อนข้างยาก โดยเกณฑ์ในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์จะต้องพบลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังนี้ 1) เซลล์มะเร็งลุกล้ำเข้าไปในหลอดเลือด (angioinvasion หรือ vascular invasion) 2) เซลล์มะเร็งลุกล้ำเข้าไปในหลอดน้ำเหลือง (lymphatic invasion) 3) เซลล์มะเร็งลุกล้ำเข้าไปใกล้เส้นประสาทที่อยู่ใกล้เคียง (perineuronal (intraneuronal) invasion) 4) เซลล์มะเร็งลุกล้ำเข้าเนื้อเยื่อหรืออวัยวะที่อยู่ข้างเคียง 5) การแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะอื่นๆ^(2, 9) ดังนั้น การตรวจชิ้นเนื้อทางศัลยพยาธิวิทยาจึงต้องดำเนินการอย่างละเอียดและรอบคอบ

เนื่องจากมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) เป็นโรคมะเร็งที่พบได้ไม่บ่อยนัก การวินิจฉัยโรคจึงจำเป็นต้องพิจารณาจากอาการและอาการทางคลินิก รวมถึงผลการตรวจในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้การวินิจฉัยโรคนี้ได้ถูกต้องไม่ถูกมองข้าม ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัย และทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมและทันเวลา

วัตถุประสงค์

เพื่อรายงานผู้ป่วยมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) จำนวน 2 รายที่พบในโรงพยาบาลขอนแก่น

รูปแบบและวิธีวิจัย

รายงานผู้ป่วยมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ที่ถูกบันทึกผลการตรวจทางพยาธิวิทยาในระบบบันทึกผล EZ ของโรงพยาบาลขอนแก่น และได้มีการขออนุญาตค้นบันทึกประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วยทั้งสองราย รวมถึงการสืบค้นบททวนวรรณกรรมและงานวิจัยมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์เพิ่มเติม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

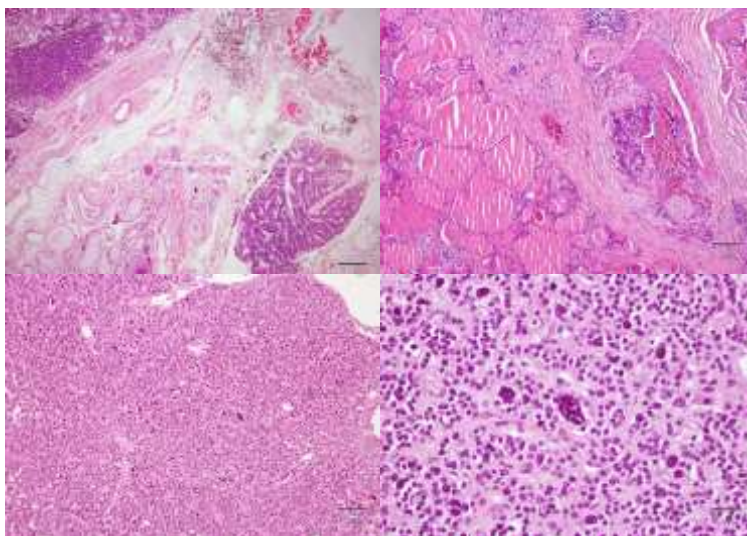
ผู้ป่วย 2 รายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) ในโรงพยาบาลขอนแก่น

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลของผู้ป่วยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและใช้ข้อมูลเฉพาะการศึกษาเท่านั้น การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอโดยภาพรวม ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ป่วย งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ KEXP67024 ที่โรงพยาบาลขอนแก่น

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยรายแรกเป็นผู้หญิงอายุ 24 ปี มาพบแพทย์ด้วยอาการอ่อนเพลียและอ่อนแรงที่แขนและขา พร้อมกับพบก้อนที่กลางลำคอเป็นเวลานาน 4 เดือน ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการแสดงให้เห็นว่ามีระดับแคลเซียมในเลือดสูง ถึง 18.7 มก./เดซิลิตร ตรวจร่างกายพบก้อนที่คอ ขนาด 4 เซนติเมตร ซึ่งเคลื่อนไหวตามการกลืน แพทย์ได้ทำการวินิจฉัยเบื้องต้นโดยพิจารณาจากอาการของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับโรคมะเร็งต่อมไธรอยด์ และได้ผ่าตัดต่อมไธรอยด์ออกทั้งหมด (Total thyroidectomy) ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาแสดงให้เห็นว่าเป็นมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) โดยก้อนมะเร็งมีขอบเขตไม่ชัดเจนและมีการรุกรานเข้าไปในเนื้อเยื่อข้างเคียง เซลล์มะเร็งมีการเกาะกันเป็นแผ่น และบางส่วนมีลักษณะการเรียงตัวแบบ trabecular เซลล์มะเร็งมีลักษณะรูปร่างที่หลากหลาย มีนิวเคลียสขนาดใหญ่ และไม่พบนิวคลีโอลัส ดังรูปที่ 1

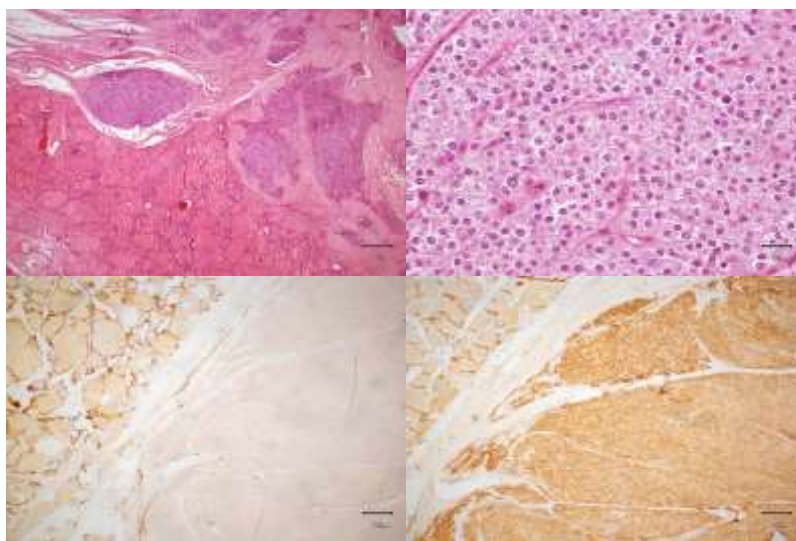


รูปที่ 1 : A) และ B) เซลล์มะเร็งมีการรุกรานเข้าไปในเนื้อเยื่อต่อมไธรอยด์ที่อยู่ใกล้เคียง และรุกรานเข้าไปในหลอดเลือด, C) และ D) เซลล์มะเร็งเรียงตัวกันเป็นแผ่น มีนิวเคลียสใหญ่และไม่พบนิวคลีโอลัส (100x และ 400 x)

หลังจากได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยไม่ได้รับการติดตามการดูแลรักษาอีกต่อไป

ผู้ป่วยรายที่สองเป็นผู้หญิง อายุ 53 ปี มาพบแพทย์ด้วยอาการเหนื่อยล้า แขนและขาอ่อนแรง พร้อมกับการพบก้อนที่บริเวณคอ ผู้ป่วยมีประวัติเป็นโรคประจำตัวคือภาวะฮอร์โมนต่อมไธรอยด์ในเลือดสูง (Hyperthyroidism) และเคยเข้ารับการผ่าตัดต่อมไธรอยด์ (Thyroidectomy) เมื่อ 13 ปีที่แล้ว แพทย์ได้ทำการตรวจร่างกายและพบก้อนที่ต่อมไธรอยด์ขนาด 2 เซนติเมตร นอกจากนี้ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยัง

พบว่าผู้ป่วยมีระดับแคลเซียมในเลือดสูง (Hypercalcemia) 18.2 มก./เดซิลิตร และมีภาวะฮอร์โมนพาราไธรอยด์สูง (hyperparathyroidism). ผู้ป่วยจึงได้รับการผ่าตัดต่อมไธรอยด์ด้านซ้ายและ isthmus (Left lobectomy with isthmectomy) ผลการตรวจชิ้นเนื้อพบว่าต่อมพาราไธรอยด์ด้านซ้ายมีขนาด 2.5 เซนติเมตร ผลทางพยาธิวิทยาพบเซลล์มะเร็งที่มีการรุกรานเนื้อเยื่อข้างเคียงและมีการเรียงตัวของเซลล์เป็นแบบ trabecular ลักษณะของเซลล์มะเร็งมีไฮโตพลาสซึมเป็นแบบ granular มีนิวเคลียสกลม มีโครมาตินสีเข้มและไม่พบนิวคลีโอลัส ในชิ้นเนื้อของผู้ป่วยได้มีการส่งตรวจย้อมพิเศษเพื่อยืนยันผลการวินิจฉัย ซึ่งพบว่าผลเป็นบวกกับ Parathyroid hormone antibody และผลเป็นลบกับการย้อม Thyroglobulin stain ดังนั้นผู้ป่วยจึงได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ (Parathyroid carcinoma) ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2: A) พบเซลล์มะเร็งรูก่อออกจากแคปซูลและรุกรานเข้าไปในเนื้อเยื่อข้างเคียง B) พบมะเร็งมีลักษณะการเรียงตัวเป็นแบบ trabecular. C) การย้อมพิเศษ Thyroglobulin พบว่าเซลล์มะเร็งให้ผลลบ, D) เซลล์มะเร็งให้ผลบวกกับการย้อมพิเศษ Parathyroid hormone

หลังจากการผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับการฉายรังสีจนเสร็จสิ้นกระบวนการ หลังจากนั้นผู้ป่วยตรวจพบมะเร็งปอดและได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลในจังหวัดอื่น ส่วนผลการตรวจประเมินหลังจากการผ่าตัดมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ พบว่าไม่มีการเกิดก้อนมะเร็งซ้ำอีกภายในระยะเวลา 5 ปีหลังการผ่าตัด

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษา พบว่าผู้ป่วยมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ทั้งสองรายมีอาการและอาการแสดงที่คล้ายคลึงกัน คือ มีการพบก้อนที่กลางลำคอ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยภาวะระดับแคลเซียมในเลือดสูง (Hypercalcemia) ซึ่งต่อมพาราไธรอยด์ที่ผิดปกติมักจะมีขนาดใหญ่เกิน 8 มม. และมีน้ำหนักมากกว่า 60 มก.⁽¹⁻³⁾. ผู้ป่วยมะเร็งต่อมพาราไธรอยด์ส่วนใหญ่จะมีอาการที่เกี่ยวข้องกับภาวะฮอร์โมนพาราไธรอยด์สูงผิดปกติระดับปฐมภูมิ (primary hyperparathyroidism) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาของ Schantz และ Castelman พบว่าผู้ป่วยบางรายที่แสดงอาการของภาวะ chronic renal failure-related tertiary hyperparathyroidism⁽¹⁴⁾ ซึ่งเกี่ยวข้องกับโรคไตและอาจมีนิวไินไต รวมถึงอาการของโรคกระดูกและภาวะกระดูกพรุน⁽¹⁻²⁾ อาการที่เกิดจากภาวะระดับแคลเซียมในเลือดสูง (hypercalcemia) ได้แก่ อาการอ่อนแรง

คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ปัสสาวะมากผิดปกติ กระหายน้ำมากผิดปกติ ตับอ่อนอักเสบ หัวใจเต้นผิดจังหวะ และอาการทางระบบประสาท โดยผู้ป่วยทั้งสองรายมีอาการที่สอดคล้องกับภาวะนี้ (อ่อนเพลีย แขนขาอ่อนแรง) แต่เป็นอาการที่ไม่จำเพาะเจาะจง

ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการผ่าตัดรักษาโดยผลการตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่าก้อนเนื้ออกมีเซลล์มะเร็งที่มีการรุกรานเข้าไปในเนื้อเยื่อข้างเคียง (invasiveness) เซลล์มะเร็งมีการเกาะกลุ่มกันเป็นแผ่น และในบางพื้นที่พบการเรียงตัวแบบ trabecular สำหรับเซลล์มะเร็งในผู้ป่วยรายแรกมีลักษณะที่หลากหลาย (pleomorphism) โดยมีนิวเคลียสขนาดใหญ่และไม่พบนิวคลีโอลัส ขณะที่เซลล์มะเร็งในผู้ป่วยรายที่สองพบมีไฮโดพลาสซึมเป็นแบบ granular มีนิวเคลียสลักษณะกลม มีโครมาตินสีเข้มและไม่พบนิวคลีโอลัส นอกจากนี้ผู้ป่วยรายที่สองยังได้รับการย้อมพิเศษเพิ่มเติมเพื่อช่วยวินิจฉัยแยกโรคจากมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิด High-grade follicular cell-derived non-anaplastic thyroid carcinoma หรือ insular thyroid carcinoma โดยพบว่าเซลล์มะเร็งมีผลบวกต่อ Parathyroid hormone antibody และผลลบต่อการย้อม Thyroglobulin stain

จากการศึกษาของ Schantz และ Castleman ระบุว่า การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาของมะเร็งต่อมพาราไทรอยด์จะพิจารณาจากลักษณะทางพยาธิวิทยาเป็นหลัก ซึ่งรวมถึงการเรียงตัวแบบ trabecular การพบการแบ่งเซลล์ (Mitosis) การมีแถบ fibrous ที่หนา และการรุกรานแคปซูลหรือหลอดเลือด รวมถึงเนื้อเยื่อข้างเคียง (13-14)

การใช้การย้อมพิเศษในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมพาราไทรอยด์มักไม่จำเป็น เนื่องจากสามารถใช้ลักษณะทางพยาธิวิทยาเป็นหลักในการวินิจฉัย อย่างไรก็ตาม การย้อมพิเศษสามารถช่วยในการแยกมะเร็งต่อมพาราไทรอยด์จากมะเร็งชนิดอื่นได้ จากการศึกษาของ Fernandez-Rainveir และคณะ ใช้การย้อมพิเศษ⁽¹⁵⁾ ได้แก่ Parafibromin, PGP9.5, P53, Galectin-3, E-Cadherin, APC, 5-hmC, MDM2 และ BCL-2⁽²⁾

มะเร็งต่อมพาราไทรอยด์มักเกิดขึ้นในลักษณะเฉพาะ (sporadic case) แต่มีกลุ่มโรคที่เรียกว่า familial hyperparathyroidism syndrome ซึ่งพบได้ในร้อยละ 10-15 ของผู้ป่วยที่มีอาการ hyperparathyroidism jaw tumor (HPT-JT) syndrome ในกลุ่มโรคนี้สามารถตรวจพบการกลายพันธุ์ใน *Germline Cell Division Cycle73 (CDC73)* ซึ่งนอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่แสดงว่าการมีประวัติฉายรังสีบริเวณศีรษะและคอเพิ่มความเสี่ยงเป็นภาวะมะเร็งต่อมพาราไทรอยด์ได้⁽¹⁻²⁾

ภาวะมะเร็งต่อมพาราไทรอยด์จำเป็นต้องมีการวินิจฉัยแยกโรคจากโรคอื่นๆ เช่น Parathyroid adenoma, Atypical parathyroid tumor, Parathyromatosis และ Thyroid carcinoma โดยเฉพาะในผู้ป่วยรายที่สองที่มีประวัติเป็นโรคไทรอยด์เป็นพิษ (hyperthyroidism) และเคยผ่านการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ (Thyroid lobectomy) นอกจากนี้ลักษณะทางพยาธิวิทยาของก้อนเนื้ออกของผู้ป่วยทั้งสองรายที่มีการเรียงตัวแบบ trabecular จึงต้องวินิจฉัยแยกจากมะเร็งของต่อมไทรอยด์ชนิด High-grade follicular cell-derived non-anaplastic thyroid carcinoma ซึ่งจำเป็นต้องมีการย้อมพิเศษเพิ่มเติมตามที่ได้สรุปไว้เบื้องต้น

จากการศึกษาของ Fernandez-Ranvier และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่าผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งต่อมพาราไทรอยด์มักมีภาวะแคลเซียมในเลือดสูง (Hypercalcemia) และมักมีการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะอื่นๆ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนทางการเผาผลาญ (Metabolic complications) การตรวจระดับพาราไทรอยด์ฮอร์โมน (PTH) จะพบว่ามียกระดับสูงทั้งจากมะเร็งต่อมพาราไทรอยด์ Parathyroid adenoma, Atypical parathyroid tumor และ Parathyromatosis แต่ในกรณีของมะเร็งต่อมไทรอยด์ ค่าระดับของ PTH ในเลือด

จะอยู่ในเกณฑ์ปกติ นอกจากนี้ การคลำพบก้อนที่บริเวณกลางคอ มักเกิดขึ้นในผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์และต่อมพาราไทรอยด์ การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาจึงจำเป็นต้องดำเนินการด้วยความละเอียดรอบคอบ โดยในเกณฑ์การวินิจฉัยจะต้องพบหนึ่งในลักษณะดังนี้ 1) การพบเซลล์มะเร็งลุกล้ำเข้าไปในหลอดเลือด (angioinvasion หรือ vascular invasion) 2) การพบเซลล์มะเร็งลุกล้ำเข้าไปในหลอดน้ำเหลือง (lymphatic invasion) 3) การพบเซลล์มะเร็งลุกล้ำเข้าไปในเนื้อเยื่อประสาทที่อยู่ใกล้เคียง (perineuronal (intraneuronal) invasion) 4) การพบเซลล์มะเร็งลุกล้ำเข้าเนื้อเยื่อหรืออวัยวะที่อยู่ข้างเคียง 5) การแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะอื่นๆ^(2, 9)

สรุปผลการศึกษา

มะเร็งต่อมพาราไทรอยด์ (Parathyroid carcinoma) มีลักษณะอาการสำคัญรวมถึงการตรวจพบก้อนบริเวณลำคอร่วมกับระดับแคลเซียมในเลือดที่สูงผิดปกติ ดังที่พบในผู้ป่วยสองรายจากโรงพยาบาลขอนแก่น ซึ่งลักษณะอาการดังกล่าวอาจบ่งชี้ถึงความเป็นไปได้ของเนื้องอกต่อมพาราไทรอยด์ ร่วมกับการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา โดยเฉพาะในกรณีที่พบเซลล์มะเร็งมีการรุกรานเนื้อเยื่อข้างเคียง ซึ่งถือเป็นตัวบ่งชี้ที่แน่ชัดของมะเร็งต่อมพาราไทรอยด์ในผู้ป่วยทั้งสองราย อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ลักษณะอาการของผู้ป่วยมีความซับซ้อนหรือยากต่อการแยกแยะ การใช้เทคนิคการย้อมพิเศษสามารถช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยได้ ดังนั้นการวินิจฉัยมะเร็งต่อมพาราไทรอยด์จำเป็นต้องมีความรอบคอบในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ไปจนถึงการวิเคราะห์ทางพยาธิวิทยา วิธีการที่ครบถ้วนนี้จะช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพและสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. Rosai J. Ackerman's Surgical Pathology: the tenth edition. Mosby-Year Book Inc., Missouri, USA. 2011.
2. Erickson LA., Mete O., Juhlin CC., Perren A., Gill A. Overview of the 2022 WHO Classification of Parathyroid Tumors. Endocrine Pathology. 2022.33(1); 64-89.
3. Kumar V, Cotran RS and Robbins SL. 2015. Pathologic Basic of disease: the ninth edition. W.B. Saunders Co., Philadelphia, USA. (1100-1104).
4. Carman R., Snyder J., Levin R. Parathyroid Carcinoma: A Rare Case Report. Journal Of Clinical Oncology. 2011.29(30); 754-755.
5. Duan K., Hernandez GK., Mete O. Clinicopathological correlates of hyperparathyroidism. Journal Clinical Pathology. 2015.68(10);771-87.
6. Shattuck MT., Välimäki S., Obara T., Gaz DR., Clark HO., Shoback D., Wierman EM., Tojo K., Robbins MC., Carpten DJ., Farnebo L., Larsson C., Arnold A. Somatic and germ-line mutations of the HRPT2 gene in sporadic parathyroid carcinoma. The New England Journal of Medicine. 2003.349(18);1722-9.
7. Ospina SN., Sebo JT., Thompson BG., Clarke LB., Young FB.Jr. Prevalence of parathyroid carcinoma in 348 patients with multiple endocrine neoplasia type 1 - case report and review of the literature. Clinical Endocrinology. 2016.84(2); 244-249.

8. Jenkins JP., Satta MA., Simmgen M., Drake WM., Williamson C., Lowe GD., Britton K., Chew LS., Thakker VR., Besser MG. Metastatic parathyroid carcinoma in the MEN2A syndrome. *Clinical Endocrinology*. 1997.47(6);747-51.
9. Duan K., Mete O. Parathyroid Carcinoma: Diagnosis and Clinical Implications. *Turk Patoloji Dergisi*. 2015;31 Suppl 1:80-97.
10. Schulte K., Talat N. Diagnosis and management of parathyroid cancer. *Nature Reviews. Endocrinology*. 2012.8(10); 612-22.
11. Balakrishnan M., George AS., Rajab HS., Francis MI., Kapila K. Cytological challenges in the diagnosis of intrathyroidal parathyroid carcinoma: A case report and review of literature. *Diagnostic Cytopathology*. 2018.46(1);47-52.
12. Alharbi N., Asa LS., Szybowska M., Kim HR., Ezzat S. Intrathyroidal Parathyroid Carcinoma: An Atypical Thyroid Lesion. *Frontiers in Endocrinology*. 2018.1:9:641.
13. Omi Y., Yamamoto T., Nagashima Y., Abe K., Karasawa K., Tanaka Y., Okamoto T. Parathyroid carcinoma in a 13-year old girl with a long term survival. *Surgical case report*. 2020.6:145.
14. Schatz A, Castleman B. Parathyroid carcinoma. A study of 70 cases. *Cancer*. 1973.31:600–5.
15. Fernandez-Ranvier G. G., Khanafshar E., Jansen K., Zarnegar R., Lee J., Kebebew E., Duh Q., Clark H. O. Parathyroid Carcinoma, Atypical Parathyroid Adenoma or Parathyromatosis?. *Cancer*. 2007.110;255-264.

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST ยก (STEMI) ที่ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาสเตรปโตไคเนสในโรงพยาบาลขอนแก่น

Factors associated with mortality among patients with acute ST-elevation myocardial infarction (STEMI) receiving the thrombolytic drug (Streptokinase) in Khon Kaen Hospital

สุทธิเทพ ดวงสร^{1*} และ อุษาวดี ธารไพโรสานต์²

Sudhitep Duangsorn^{1*} and Usawadee Tharnphraisarn²

^{1*}นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

²นายแพทย์ปฏิบัติการ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

^{1*}Medical Doctor, Professional Level, Internal Medicine Division, Khon Kaen Hospital, Khon Kaen Province 40000

²Operating doctor, Internal Medicine Division, Khon Kaen Hospital, Khon Kaen Province 40000

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

Received: 12 July 2024 Revised: 19 November 2024 Accepted: 26 November 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วย STEMI ที่รักษาด้วย ยา Streptokinase ในโรงพยาบาลขอนแก่น

รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย STEMI ที่รักษาในโรงพยาบาลขอนแก่นระหว่าง 1 มกราคม 2562-31 ธันวาคม 2564 จำนวน 524 ราย รวบรวมปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต วิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยแบบโลจิสติกส์ (Simple and Multiple Logistics Regression) เสนอผลเป็น Crude and Adjusted Odds Ratio (OR) ช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI)

ผลการศึกษา : ผู้ป่วย STEMI ที่รักษาด้วยยา Streptokinase ทั้งหมด 524 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 77.0 อายุเฉลี่ย 63.2 ± 11.3 ปี มีผู้ป่วยเสียชีวิต 41 คน (ร้อยละ 7.8) เมื่อวิเคราะห์ด้วยปัจจัยทั้งหมด พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ เพศหญิง AdjOR 6.25 (95%CI 2.00-20.00) และ Onset-to-needle time 121-360 นาที AdjOR 12.12 (95%CI 2.00-73.41)

สรุปผลการศึกษา : ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยา Streptokinase ได้แก่ เพศหญิง และระยะเวลาเมื่อเริ่มมีอาการจนถึงได้รับยา 120-360 นาที

คำสำคัญ : ผู้ป่วย STEMI , Streptokinase, ปัจจัยเสียชีวิต

ABSTRACT

Objective : To identify prognostic factors of death among patients with acute STEMI who were treated with streptokinase at Khon Kaen Hospital.

Method : We conducted a cross-sectional analytical study, including patients with STEMI who received streptokinase at Khon Kaen Hospital between January 1, 2019, and December 31, 2021. We used univariable and multivariable logistic regression analysis to identify factors associated with death and reported them as crude odds ratio (OR), adjusted OR, and their 95% confidence intervals (95% CI).

Result : A total of 524 patients were studied, of whom 77.0% were male, with an average age of 63.2 ± 11.3 years. There were 41 (7.8%) deaths. Multivariate analysis identified that significant factors associated with mortality were female gender (Adj OR 6.25; 95% CI 2.00-20.00) and onset-to-needle time of 120-360 minutes (Adj OR 12.12; 95% CI 2.00-73.41).

Conclusion : Factors affecting the mortality of STEMI patients treated with streptokinase at Khon Kaen Hospital include female gender and an onset-to-needle time of 120-360 minutes.

Keywords : Acute STEMI, Streptokinase, Mortality Factors

บทนำ

ตามข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ในปี 2563 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (coronary heart disease; CAD) ที่เสียชีวิตในประเทศไทยจำนวน 51,305 ราย หรือร้อยละ 11.53 ของการเสียชีวิตทั้งหมด โดยอยู่ที่ 46.80 ต่อประชากร 100,000 ราย ซึ่งการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ประเทศไทยอยู่ที่ลำดับ 165 ของโลก และพบว่าโรคหลอดเลือดหัวใจตีบยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิต 1 ใน 5 อันดับแรกของประเทศไทย⁽¹⁾

จากการศึกษาของ Thai PCI Registry ที่มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าโครงการทั้งสิ้น 22,741 คน จาก 39 สถาบัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มาด้วย กลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเรื้อรัง (stable CAD) 8,552 ราย (ร้อยละ 37.61) ตามด้วย ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST ไม่ยก (NSTEMI) 6,770 ราย (ร้อยละ 29.77) และ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST ยก (STEMI) 6,266 ราย (ร้อยละ 27.55) ได้รับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Percutaneous Coronary Intervention; PCI) 13,864 ราย (ร้อยละ 61.23) ตามด้วย emergency PCI 5,264 ราย (ร้อยละ 23.25) และ urgent PCI 3,513 ราย (ร้อยละ 15.52) และผู้ป่วยมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.3) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในระบบการส่งต่อเพื่อรับการรักษาพยาบาล⁽²⁾

การรักษาในประเทศไทย ตามแนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ. 2563 แนะนำให้ส่งผู้ป่วยไปสวนหัวใจและเปิดหลอดเลือดที่อุดตันทันที ซึ่งวิธีนี้เป็นการรักษาที่ได้ผลดีกว่าการให้ยาละลายลิ่มเลือด แต่ยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในประเทศไทยที่ไม่สามารถทำ primary PCI ได้ทุกแห่ง ถ้าระยะเวลาในการส่งตัวผู้ป่วยไปทำ primary PCI โดยนับเวลาจากการวินิจฉัย STEMI ถึงได้รับการสวนหัวใจผ่านสายสวน (wire crossing) หน่วงเป็นนาที น้อยกว่า 120 นาที ควรส่งผู้ป่วยไปทำการรักษาโดยวิธี primary PCI แต่ถ้าหากมากกว่า 120 นาที ควรให้การรักษา โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด หลังจากได้ยาละลายลิ่มเลือดแล้วผู้ป่วยควรถูกส่งไปยังโรงพยาบาลที่สามารถทำ PCI ได้โดยเร็วตามระบบการส่งต่อผู้ป่วย ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตามบริบทในแต่ละพื้นที่ และสำหรับประเทศไทยพบว่าแนวโน้มการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน⁽³⁾ ที่ผ่านมามีการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่การศึกษาเรื่องผลการรักษาด้วยการให้ fibrinolytic drug ในประเทศไทยมีน้อย รวมถึงบริบทและรูปแบบของระบบการรักษาที่แตกต่างกัน ทั้งด้านปัจจัยประชากร บุคลากร เครื่องมือที่ใช้ในการรักษาและติดตามผู้ป่วย ตลอดจนโรคร่วมของผู้ป่วย (Co-morbidities) ล้วนมีความแตกต่างในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่นนั้นอาจมีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา

โรงพยาบาลขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายที่มีการรับผู้ป่วยจากอีกสามจังหวัด ได้แก่ ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ และมหาสารคาม ซึ่งพบว่ามีการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่เสียชีวิตตามข้อมูลจากกองโรคไม่ติดต่อพบว่ามีชีวิตในปี 2563 ในจังหวัดขอนแก่นมีจำนวนถึง 483 ราย และมี

จำนวน 1,241 ราย⁽⁴⁾ เมื่อคิดรวมทั้งเขตสุขภาพที่ 7 จึงเป็นที่มาในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งการค้นหาลำดับที่ เกี่ยวข้องจะสามารถนำไปสู่การแก้ไข และพัฒนาแนวทางการรักษาผู้ป่วยในอนาคตต่อไปได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยา Streptokinase ที่เข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น

รูปแบบและวิธีวิจัย

รูปแบบวิจัยเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล จากเวชระเบียนผู้ป่วย ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่าง 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2564 และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น STEMI ทุกรายที่มารักษาในหอผู้ป่วย อายุรกรรม หอผู้ป่วยสามัญโรคหัวใจหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 574 คน จากการ ตรวจสอบข้อมูลมีผู้ป่วยถูกคัดออกทั้งหมด 42 คน (เวชระเบียนไม่สมบูรณ์) คงเหลือผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิเคราะห์ ข้อมูลทั้งสิ้น 524 คน โดยศึกษาในปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูงดัชนีมวลกาย (BMI) Killip class โรคประจำตัวต่าง ๆ ระยะเวลาตั้งแต่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนรวมไปถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล ขอนแก่น จนถึงการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (Door-to-needle time) ระยะเวลาที่เจ็บหน้าอก จนได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (Onset-to-needle time) ตำแหน่งหลอดเลือดและผนังหัวใจมีการ อุดตัน ภาวะแทรกซ้อน และแรงบีบของหัวใจ (Left Ventricular Ejection Fraction; LVEF) โดยนำข้อมูลที่ บันทึกโดยแบบเก็บและนำเข้าข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATA version 18.0 วิธีการ ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

1) สถิติเชิงพรรณนา ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ในกรณีข้อมูลต่อเนื่องแสดงผลโดยการนำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติแสดงผลด้วยค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด และต่ำสุด กรณีข้อมูลแจกแจงนับแสดงผลด้วยความถี่และค่าร้อยละ

2) สถิติเชิงวิเคราะห์ วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงโดยวิเคราะห์ทีละปัจจัย (Univariate analysis) ระหว่าง กลุ่มที่เสียชีวิตกับกลุ่มที่รอดชีวิต ทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาต่อการเสียชีวิต โดยไม่ คำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยอื่น ใช้สถิติถดถอยโลจิสติกส์อย่างง่าย (simple logistic regression) เพื่อหา ขนาดของความสัมพันธ์ นำเสนอค่าความเสี่ยงการเสียชีวิต นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น crude odds ratio (OR) ช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confident interval; 95%CI) และค่า p-value โดยกำหนดระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ p-value น้อยกว่า 0.05

การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุปัจจัย (multivariable analysis) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยต่าง ๆ ที่ศึกษากับการเสียชีวิต โดยคำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยอื่น โดยนำปัจจัยที่พบว่ามีนัยสำคัญทาง สถิติจากการวิเคราะห์ทีละปัจจัยที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.25 หรือจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้สถิติ การถดถอยแบบโลจิสติกส์ (Multiple Logistics Regression) เพื่อหาขนาดของความสัมพันธ์ นำเสนอค่า

ความเสี่ยงการเกิดโรค (Adjusted Odds Ratio; OR) 95%CI และค่า p-value จาก Partial likelihood ratio test

การคำนวณขนาดตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้รวบรวมข้อมูลเวชระเบียนจำนวน 524 ราย โดยคำนวณจาก อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 11.53⁽¹⁾ และต้องการผลลัพธ์ผู้เสียชีวิตจำนวน 30 คนเพื่อนำเข้าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต 3 ปัจจัย⁽⁷⁾ ได้จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเท่ากับ 260 ราย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (KEXP65040) โรงพยาบาลขอนแก่น และได้คำนึงถึงการเก็บรักษาความลับของผู้ป่วยโดยรายงานผลเป็นภาพรวมและไม่สามารถที่จะสืบทราบประวัติบุคคลของผู้ป่วยได้

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 524 คน เป็นผู้ป่วยเพศชายร้อยละ 77.0 ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.2 พบว่าร้อยละ 45.6 ยังคงสูบบุหรี่อยู่ในระหว่างที่ได้รับการวินิจฉัย STEMI มีโรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และมีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติเป็นส่วนใหญ่งานการทำงานของไตหรือค่า eGFR ของผู้ป่วยส่วนใหญ่ อยู่ที่ stage 1-3 ภายหลังได้รับการวินิจฉัยแล้ว พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มี LVEF% แบบ preserved LVEF เมื่อเปรียบเทียบ Door-to-needle time และ Onset-to-needle time ของกลุ่มที่รอดชีวิตเมื่อนำเวลามาคิดค่ามัธยฐาน พบว่า มีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 58.8 และ 144.6 นาที ตามลำดับ ในขณะที่ Door-to-needle time และ Onset-to-needle time ของกลุ่มที่เสียชีวิตเมื่อนำมาหาเวลาเฉลี่ย พบว่า มีค่ามัธยฐานของเวลาอยู่ที่ 75.6 และ 198 นาที ตามลำดับ ในขณะที่ onset to door time ของผู้ป่วยส่วนใหญ่มีค่ามัธยฐานและค่าเฉลี่ยอยู่ที่เวลา 79.8 และ 110.6 นาที ตามลำดับ ซึ่งในกลุ่มที่เสียชีวิตนั้นมีค่ามัธยฐานของ onset to door time ที่เวลา 119.4 นาที ผนังหัวใจด้านที่ขาดเลือดที่พบเป็นส่วนใหญ่ในทั้งสองกลุ่ม คือ anterior wall และ inferior wall (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย STEMI

ข้อมูลทั่วไป; จำนวน (ร้อยละ)	ผู้รอดชีวิต (n=483)	ผู้เสียชีวิต (n=41)	ทั้งหมด (n=524)
เพศชาย	386 (79.9)	18 (43.9)	404 (77.0)
อายุ (ปี)	62.5 ± 10.9	71.5 ± 11.9	63.2 ± 11.3
อายุมากกว่า 60 ปี	292 (60.4)	34 (82.9)	326 (62.2)
Recent smoking	228 (47.2)	11 (26.8)	239 (45.6)
Family history of coronary artery disease	6 (1.2)	1 (2.4)	7 (1.3)
โรคประจำตัว			
Prior myocardial infarction	17 (3.5)	0 (0.0)	17 (3.2)
Prior heart failure	3 (0.6)	1 (2.4)	4 (0.7)

ข้อมูลทั่วไป; จำนวน (ร้อยละ)	ผู้รอดชีวิต (n=483)	ผู้เสียชีวิต (n=41)	ทั้งหมด (n=524)
Prior PCI	6 (1.2)	0 (0.0)	6 (1.1)
Previous CABG	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.3)
Diabetes mellitus	143 (29.6)	19 (46.3)	162 (30.92)
Hypertension	186 (38.5)	22 (53.6)	208(39.6)
Dyslipidemia	100 (20.7)	4 (9.7)	104 (19.8)
CAD	11 (2.2)	3 (7.3)	14 (2.6)
PAD	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
COPD	16 (3.3)	2 (4.8)	18 (3.4)
CKD			
Stage 1-3	458 (94.8)	36 (87.8)	494 (94.2)
Stage 4-5	25 (5.1)	5 (12.2)	30 (5.7)
BMI, kg/m ²	23.4 ± 4.1	23.5 ± 3.0	23.4 ± 4.0
<23	243 (51.2)	23 (56.1)	266 (51.6)
23-25	90 (18.9)	8 (19.5)	98 (19.0)
>25	141 (29.7)	10 (24.3)	151 (29.2)
LVEF%			
Preserved	163 (46.0)	10 (32.2)	173 (44.9)
Mildly	98 (27.6)	8 (25.8)	106 (27.5)
Reduced/poor	93 (26.2)	13 (41.9)	106 (27.5)
Door-to-needle time (นาที); มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด)	58.8 (6.6, 2,935.2)	75.6 (18, 268.2)	59.4 (6.6, 2,935.2)
≤30 min	84 (17.3)	3 (7.3)	87 (16.6)
31-60 min	180 (37.2)	13 (31.7)	192 (36.8)
61-90 min	96 (19.8)	7 (17.0)	103 (19.6)
91-120 min	62 (12.8)	11 (26.8)	73 (13.9)
>120 min	61 (12.6)	7 (17.0)	68 (12.9)
Onset-to-needle time (นาที); มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด)	144.6 (6, 1,233.6)	198 (56.4, 1,200.0)	150 (6, 1,233.6)
≤120 min (n,%)	154 (31.8)	5 (12.2)	159 (30.3)
121-360 min (n,%)	270 (55.9)	30 (73.1)	300 (57.2)
>360 min (n,%)	59 (12.2)	6 (14.6)	65 (12.4)
Onset-to-door time (นาที); มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด)	78.0 (-1,380, 1,146)	119.4 (-30, 931.8)	79.8 (-1,380, 1,146)

ข้อมูลทั่วไป; จำนวน (ร้อยละ)	ผู้รอดชีวิต (n=483)	ผู้เสียชีวิต (n=41)	ทั้งหมด (n=524)
Killip class			
1-2	464 (96.0)	30 (73.1)	494 (94.2)
3-4	19 (3.9)	11 (26.8)	30 (5.7)
Arrhythmia	32 (6.6)	9 (21.9)	41 (7.8)
Heart failure	34 (7.0)	12 (29.2)	46 (8.7)
Cardiac arrest	20 (4.1)	5 (12.2)	25 (4.7)
Ischemic wall			
Anterior	215 (44.5)	29 (70.7)	244 (46.5)
Inferior	253 (52.3)	8 (19.5)	261 (49.8)
Posterior	11 (2.2)	0 (0.0)	11 (2.1)
Lateral	11 (2.2)	6 (14.6)	17 (3.2)

CAD: coronary artery disease, PAD: Peripheral Arterial Disease, CABG: Coronary Arterial Bypass Graft, COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, CKD: Chronic Kidney Disease

เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาระหว่างสองกลุ่มคือกลุ่มที่เสียชีวิตเทียบกับกลุ่มที่รอดชีวิตของผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลขอนแก่น พบว่าเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Univariate analysis โดยเกณฑ์ใช้พิจารณาที่ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ได้ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด 11 ปัจจัย ได้แก่ เพศหญิง อายุมากกว่า 60 ปี recent smoking โรคเบาหวาน reduced LVEF Door-to-needle time 91-120 นาที Killip class 3-4, Arrhythmia, Heart failure, Cardiac arrest, การขาดเลือดของผนังหัวใจในด้าน anterior, inferior และ lateral

เมื่อวิเคราะห์กรณีหลายตัวแปร หรือ Multivariate analysis โดยปัจจัยที่นำเข้าสู่การวิเคราะห์ ได้แก่ เพศหญิง อายุมากกว่า 60 ปี Recent smoking โรคประจำตัว BMI LVEF Door-to-needle time Onset-to-needle time Killip class 3-4 Arrhythmia Heart failure Cardiac arrest และ Ischemic wall พบว่ามี 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลขอนแก่น ได้แก่ เพศหญิง และ Onset-to-needle time ที่ใช้เวลามากกว่า 120 นาทีขึ้นไป (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับ streptokinase เมื่อวิเคราะห์ด้วย Univariate และ Multivariable logistic regression

ข้อมูลทั่วไป	Univariate analysis			Multivariate analysis		
	OR	95%CI	P value	Adj. OR	95%CI	P value
เพศหญิง	5.26	1.25-10.00	<0.01	6.25	2.00-20.00	<0.01
อายุมากกว่า 60 ปี	3.18	1.38-7.31	<0.01	1.00	0.30-3.40	1.00
Recent smoking	0.41	0.20-0.84	0.01	1.48	0.45-4.88	0.53
โรคประจำตัว						
Diabetes mellitus	2.05	1.08-3.91	0.03	2.55	0.82-7.93	0.11
Hypertension	1.85	0.97-3.50	0.06	1.52	0.51-4.47	0.45
Dyslipidemia	0.41	0.14-1.19	0.10	0.43	0.11-1.66	0.22
CKD Stage 4-5	2.54	0.92-7.04	0.07	3.10	0.77-12.42	0.11
BMI, kg/m ²						
<23	Ref					
23-25	0.94	0.41-2.18	0.88			
>25	0.75	0.35-1.62	0.46			
LVEF%						
Preserved	Ref					
Mildly impaired	1.33	0.51-3.49	0.56	1.80	0.51-6.32	0.36
Reduced/poor	2.28	0.96-5.40	0.06	2.02	0.60-6.82	0.26
Door-to-needle time (min)						
≤30 min	Ref					
31-60 min	2.02	0.56-7.29	0.28	1.38	0.22-8.63	0.73
61-90 min	2.04	0.51-8.15	0.31	1.42	0.22-9.26	0.71
91-120 min	4.97	1.33-18.56	0.02	4.81	0.71-32.50	0.11
>120 min	3.21	0.80-12.93	0.10	0.17	0.01-2.08	0.17
Onset-to-needle time (min)						
≤120 min	Ref					
121-360 min	3.42	1.30-9.00	0.01	12.12	2.00-73.41	<0.01
>360 min	3.13	0.92-10.65	0.07	8.66	1.09-68.73	0.04
Killip class 3-4	8.95	3.91-20.52	<0.01	11.16	0.91-137.65	0.06
Arrhythmia	3.96	1.74-9.02	<0.01	2.15	0.32-14.45	0.43
Heart failure	5.46	2.56-11.66	<0.01	0.47	0.05-48.86	0.53
Cardiac arrest	3.22	1.14-9.07	0.03	1.84	0.21-16.33	0.58

ข้อมูลทั่วไป	Univariate analysis			Multivariate analysis		
	OR	95%CI	P value	Adj. OR	95%CI	P value
Ischemic wall						
Anterior	3.01	1.50-6.04	<0.01	1.91	0.26-14.15	0.53
Inferior	0.22	0.09-0.49	<0.01	0.32	0.04-2.70	0.29
Lateral	7.36	2.57-21.07	<0.01	3.73	0.62-22.56	0.15

คำย่อ BMI; Body mass index

อภิปรายผล

ผู้ป่วย STEMI ในการศึกษาทั้งหมด 524 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 77.01 มีอายุเฉลี่ย 63.26 ± 11.31 ปี ซึ่งพบใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศไทยเมื่อปี 2559 และ 2563⁽⁷⁻⁸⁾ ผู้ป่วยที่ยังมีการสูบบุหรี่ในการศึกษานี้คิดเป็นร้อยละ 47.20 ซึ่งพบว่ามีมากกว่าการศึกษาในอดีต^(5, 7) ที่เป็นการศึกษาของต่างประเทศ โรคประจำตัวที่พบได้เป็นส่วนใหญ่ของผู้ป่วยในการศึกษานี้ ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง พบร้อยละ 30.92 39.69 และ 19.84 ตามลำดับ พบว่า Diabetes mellitus มีจำนวนมากกว่าการศึกษาของ Chorchana Wichian และคณะซึ่งเป็นการศึกษาในประชากรภาคใต้ของประเทศไทย แต่ hypertension ในการศึกษานี้ก็กลับมีจำนวนที่น้อยกว่า⁽⁷⁾ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษานี้มีค่า BMI เฉลี่ยอยู่ที่ 23.46 ± 4.04 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 51.65 พบว่า ผู้ป่วยในการศึกษานี้มี BMI ที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้⁽⁹⁻¹⁰⁾ แต่ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Songsak Kiatchosakun และคณะ การสูบบุหรี่และค่า BMI ที่วิเคราะห์ได้จากการศึกษานี้มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาในประเทศไทยที่ทำการศึกษาจากประชากรที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์จังหวัดขอนแก่น⁽⁸⁾ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเช่นเดียวกัน

การศึกษานี้เมื่อทำการวิเคราะห์ที่ละเอียด แสดงให้เห็นว่า Door-to-needle time ที่ใช้เวลา 90-120 นาที เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดตามแนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ. 2563⁽³⁾ ที่แนะนำระยะเวลาในการส่งตัวผู้ป่วยไปทำ primary PCI (นับเวลาจากการวินิจฉัย STEMI ถึง wire crossing หน่วยเป็นนาที) น้อยกว่า 120 นาที ควรส่งผู้ป่วยไปทำการรักษาโดยวิธี primary PCI แต่ถ้าหากมากกว่า 120 นาที ควรให้การรักษา โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด แต่ในการศึกษานี้แม้พบว่า Onset-to-needle time ที่มากกว่า 120 นาที เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่ได้รับการรักษาด้วยการให้ fibrinolytic มาก่อนการได้รับการรักษาด้วย PCI ที่ใช้เวลามากกว่า 120 นาทีนั้น มีถึง 38 คน จากผู้ป่วยที่เสียชีวิตทั้งหมด 41 คน แม้การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งจาก univariate และ multivariate analysis จะให้ผลตรงกัน แต่การใช้เวลานานขึ้นในการดำเนินการผู้ป่วยเพื่อรับการทำ PCI ก็อาจจะเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเสียชีวิตที่มากกว่าผู้ป่วยที่ใช้เวลาน้อยกว่า สาเหตุการได้รับยาละลายลิ่มเลือดล่าช้า อาจเกิดขึ้นจากการขาดความรู้ความเข้าใจถึงโรคหัวใจขาดเลือดของผู้ป่วย ส่งผลให้มาถึงโรงพยาบาลล่าช้า และอาจมีสาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความล่าช้าจากขั้นตอน

หรือการวินิจฉัยโรคของโรงพยาบาลแห่งแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ซึ่งอย่างไรก็ตามข้อสันนิษฐานนี้ ยังขาดข้อมูลวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนี้โดยตรงในประเทศไทย จากการวิเคราะห์เพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยที่เสียชีวิตพบว่าเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการเจ็บหน้าอกจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจครั้งแรก มีค่ามัธยฐาน 119.4 นาที ดังนั้นหากสามารถส่งเสริมความรู้ให้แก่ประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือด เพื่อให้มาโรงพยาบาลอย่างทันเวลาที่ รวมถึงสามารถลดเวลาในการคัดกรองผู้ป่วย และเพิ่มความแม่นยำของการวินิจฉัยโรคที่รวดเร็ว อาจจะช่วยลดระยะเวลาของ Onset-to-needle time ลงได้ ซึ่งอาจส่งผลช่วยลดโอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้อีกด้วย

เมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์แบบทีละปัจจัยค่า LVEF% ในกลุ่มที่มีการเสียชีวิต LVEF% ไม่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่า การมี cardiac arrest ก่อนทำการรักษาด้วย PCI สัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 3.22 เท่า 95%CI 1.14-9.07 ซึ่งในการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าของ Chorchana Wichian และคณะ⁽⁷⁾ ที่พบว่าค่า LVEF% และการเกิด cardiac arrest สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.91 เท่า และ 22 เท่า ตามลำดับ ผู้ทำการศึกษามีความเห็นว่าสาเหตุที่มีความแตกต่างกันของอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของทั้งสองการศึกษา โดยการศึกษาของโรงพยาบาลขอนแก่น จะเห็นได้ว่ามีช่วงความเชื่อมั่นที่กว้าง อาจจะมีสาเหตุจาก sample size น้อยหรือมี variation ของ population ในกลุ่มที่เข้าทำการศึกษา ซึ่งแนวทางการรักษาปัจจุบันได้แนะนำให้มีการประเมิน LVEF% ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดทุกราย⁽¹¹⁾ แต่เมื่อพิจารณาจากการศึกษานี้ พบว่า มีผู้ป่วยจำนวนมากที่ไม่ได้รับการประเมินค่า LVEF% หรือได้รับการประเมินอย่างคร่าว ๆ จากการตรวจโดยแพทย์ห้องฉุกเฉินเท่านั้น ดังนั้นการเพิ่มการประเมิน LVEF% แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทุกราย อาจจะได้ประโยชน์ในการประเมินความเสี่ยงของการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย STEMI จากการวิเคราะห์สถิติทีละปัจจัย ผลการศึกษาของ Killip class 3-4 arrhythmia และ heart failure พบว่ามีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 8.95 เท่า 3.96 เท่า และ 5.46 เท่า ตามลำดับ และผนังห้องหัวใจที่มีการขาดเลือด พบว่า ทั้ง anterior inferior และ lateral wall มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทั้งหมด โดยคิดเป็น 3.01 เท่า 0.22 เท่า และ 7.36 เท่า ตามลำดับ โดยจะเห็นว่าการขาดเลือดของผนังหัวใจด้าน lateral มีอัตราการเสียชีวิตมากกว่าผนังหัวใจด้านอื่น ๆ

เมื่อพิจารณาทุกปัจจัยร่วมกัน พบว่า เพศหญิงสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Vaccarino V และคณะ⁽¹²⁾ ซึ่งอาจจะเกิดจากพยาธิสภาพของการเกิดโรคหลอดเลือดตีบที่แตกต่างกัน รวมถึงความล่าช้าในการให้การรักษาพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และ Onset-to-needle time ที่ใช้เวลามากกว่า 120 นาทีขึ้นไป สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดเฉียบพลันชนิด ST-segment ยกขึ้น ที่ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลขอนแก่น

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้ทำการศึกษาจากประชากรที่ได้รับการส่งต่อมายังโรงพยาบาลขอนแก่นเท่านั้น บางปัจจัย แม้จะไม่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาจากค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ที่ค่อนข้างกว้าง และมีข้อมูลหลายปัจจัยที่ยังไม่ได้รับการตรวจวัดอย่างถูกต้องเหมาะสม จึงควรต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมหรือมีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มากขึ้นในอนาคต

สรุปผลการศึกษา

เมื่อพิจารณาปัจจัยทั้งหมดรวมกัน พบว่าเพศหญิง และ Onset-to-needle time ที่ใช้เวลานานกว่า 120 นาทีขึ้นไป เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย อย่างไรก็ตามค่า LVEF% ที่ต่ำกว่า 40 ก็ยังคงเป็นปัจจัยที่อาจจะช่วยพยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. world health organization. world health organization 2020, [Online]. [Accessed 3 june 2022]: Available from: <https://www.worldlifeexpectancy.com/thailand-coronary-heart-disease>.
2. ลิขิต ธนสมบัติ และคณะ. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาผู้ป่วยด้วยการทำการล้าง ขยาย หลอดเลือดหัวใจผ่านทางผิวหนังในประเทศไทย แบบสหสถาบัน (Thai PCI Registry). กรุงเทพมหานคร : สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2563. หน้า 1-94.
3. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ.2563. กรุงเทพมหานคร : สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2563.
4. กองโรคไม่ติดต่อ. กองโรคไม่ติดต่อ 18 january 2022. [Online]. [Accessed 3 june 2022]: Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=14220&tid=32&gid=1-020>.
5. Alfredo Renilla, Manuel Barreiro, Vicente Barriales, Francisco Torres, Paloma Alvarez, & Jose L Lambert. Management and risk factors for mortality in very elderly patients with acute myocardial infarction. Geriatr Gerontol International. 2012; 13(1): 1-6.
6. Pajaree Mongkhon, Piyameth Dilokthornsakul, Kanokkorn Tepwang, Kannika Tapanya, Chompoonut Sopitprasan, Pitchapat Chaliawsin, & Surasak Saokaew. The effects of fibrinolytic before referring STEMI patients: A systematic review and meta-analysis. IJC Heart & Vasculature. 2017; 15: 9-14.
7. Chorchana Wichian, Thotsaporn Morasert, Thanapon Nilmoje, & Ply Chichareon. Prevalence and predictors associated with in-hospital mortality in acute ST segment elevation myocardial infarction after reperfusion therapy in developing country. CARDIOVASCULAR DIAGNOSIS & THERAPY. 2020; 10(5): 1264-1269.
8. Songsak Kiatchoosakun, Chaiyasith Wongwipaporn, & Burabha Pussadhamma. Prognostic factors of in-hospital mortality in all comers with ST elevation myocardial

- infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. *heart asia*. 2016; 8(2): 13-17.
9. MUHAMMAD SHAHID, MUHAMMAD IRFAN, RAO HASHIM IDREES, MUHAMMAD MAQSOOD, JAMSHAD LATIF, & QAMAR RAFIQ. In hospital Mortality and its Predictors among STEMI suffering patients treated with Streptokinase. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*. 2019; 13(2): 314-318.
 10. M. Ali, S. A. Lange, T. Wittlinger¹, G. Lehnert¹, A. G. Rigopoulos & M. Noutsias. In-hospital mortality after acute STEMI in patients undergoing primary PCI. *Herz*. 2017; 43: 741–745.
 11. D. A. D. L. B. G. C. F. S. G. K. L. G. L. A. G. P. A. H. P. M. H. C. Y. J. M. L. K. D. J. K. S. P. Hani Jneid. 2017 AHA/ACC Clinical Performance and Quality Measures for Adults With ST-Elevation and Non–ST-Elevation Myocardial Infarction: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. *JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY*. 2017; 70(16): pp. 2048–90.
 12. Vaccarino V, Parsons L, Every NR, Barron HV, Krumholz HM. Sex-based differences in early mortality after myocardial infarction. *National Registry of Myocardial Infarction 2 Participants*. *N Engl J Med*. 1999; 341(4): 217-225.

การวินิจฉัยความผิดปกติของอัณฑะด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ในโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา
Testicular abnormalities by ultrasound In Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital

ศุทธพล ศรีศุภกร
Suttapol Srisuporn

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มรังสีวิทยา โรงพยาบาลเทพรัตน จังหวัดนครราชสีมา 30280
Medical Doctor, Professional Level Radiology department, Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital
Nakhon Ratchasima Province, 30280
Corresponding Author: E-mail: suttapol@gmail.com

Received: 11 July 2024 Revised: 19 November 2024 Accepted: 26 November 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความผิดปกติของอัณฑะด้วยการตรวจอัลตราซาวด์ (Ultrasound; US) ผลการวินิจฉัยความผิดปกติระหว่างการวินิจฉัยสุดท้าย (Gold standard) และผลการตรวจอัลตราซาวด์ ในโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง Retrospective study ทำการศึกษาความผิดปกติของอัณฑะด้วยวิธีการอัลตราซาวด์ ในโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มาด้วยอาการผิดปกติของอัณฑะที่เข้ารับการรักษา ในระหว่างปี 2562–2566 จากเวชระเบียน ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ระยะเวลาที่มีอาการ ความผิดปกติของอัณฑะ ผลทางห้องปฏิบัติการ และความสามารถในการวินิจฉัยความผิดปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา นำเสนอค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และ Interquartile (IQR)

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของอัณฑะ จำนวน 114 ราย อายุเฉลี่ย 46 ปี ความผิดปกติของอัณฑะที่มาด้วยอาการปวดอัณฑะร้อยละ 46.43 ซึ่งเป็นอาการสำคัญที่มักนำผู้ป่วยเข้ารับการตรวจ และพบก้อนนอกลูกอัณฑะร้อยละ 60.53 โดยส่วนใหญ่เป็น Hydrocele และ Inguinal hernia จากศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการวินิจฉัยความผิดปกติของผู้ป่วย พบว่าส่วนใหญ่วินิจฉัยความผิดปกติได้ตรงกัน แต่มีที่แตกต่างกัน ได้แก่ Epididymo-orchitis ตรวจ US ได้ 17 ราย วินิจฉัยสุดท้าย ได้ 14 ราย Focal inflammation พบเฉพาะการตรวจ US ได้ 2 ราย Lymphoma ตรวจ US ได้ 1 ราย วินิจฉัยสุดท้าย ได้ 4 ราย Orchitis ตรวจ US ได้ 3 ราย วินิจฉัยสุดท้าย ได้ 4 ราย และ TB orchitis ตรวจพบเฉพาะการวินิจฉัยสุดท้าย ได้ 1 ราย

สรุปผลการศึกษา : การตรวจอัลตราซาวด์มีประสิทธิภาพสูงในการวินิจฉัยความผิดปกติของอัณฑะในหลายภาวะ แต่ยังคงมีข้อจำกัดในการวินิจฉัยเนื้องอกบางชนิด เช่น lymphoma

คำสำคัญ : ความผิดปกติของอัณฑะ, การตรวจอัลตราซาวด์, การวินิจฉัย

ABSTRACT

Objective : To study testicular abnormalities using ultrasound and compare the diagnostic findings between the gold standard and ultrasound results at Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital.

Methods : This retrospective study investigated testicular abnormalities using ultrasound at Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital. Data were collected from patients presenting with testicular abnormalities who received treatment between 2019 and 2023. Data were obtained from medical records, including basic patient information, symptom duration, testicular abnormalities, laboratory results, and diagnostic capability. Descriptive statistics were used to analyze the data, presenting the number, percentage, mean, standard deviation, median, and interquartile range (IQR).

Results : Among the 114 patients with testicular abnormalities, the average patient age was 46 years. Testicular abnormalities in the group with testicular pain accounted for 46.43%, which was a key symptom leading to examination. Masses outside the testis were found in 60.53% of cases, primarily hydrocele and inguinal hernia. When comparing the diagnostic accuracy, most cases showed consistent findings between ultrasound (US) and final diagnoses; however, some discrepancies were noted. Epididymo-orchitis was detected via US in 17 cases but confirmed in 14 cases upon final diagnosis, while focal inflammation was detected exclusively by US in 2 cases. Lymphoma was initially identified in 1 case via US but confirmed in 4 cases. Orchitis was detected in 3 cases via US but confirmed in 4 cases upon final diagnosis, and tuberculous orchitis was diagnosed only in 1 case during the final assessment.

Conclusion : Ultrasound is highly effective in diagnosing many testicular abnormalities; however, it has limitations in diagnosing certain tumors, such as lymphoma.

Keywords : Testicular abnormalities, ultrasound, diagnosis

บทนำ

ลูกอัณฑะ (Testis) เป็นอวัยวะหนึ่งของระบบสืบพันธุ์ในผู้ชาย มีหน้าที่สำคัญในการผลิตเอสเพอร์มาโทไซด์ (Spermatozoa) ซึ่งเป็นเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ ลักษณะกายวิภาคของอัณฑะปกติวางตัวในแนวตั้ง (Vertical) แต่อาจเกิดความผิดปกติได้เมื่อมีภาวะอัณฑะบิดขั้ว (Testicular torsion) ตึงอัณฑะบิดขั้ว (Torsion of the testicular appendage) หรือมีโรคที่เกี่ยวข้องกับลูกอัณฑะมีหลายประเภท ซึ่งแต่ละโรคมีสาเหตุและอาการที่แตกต่างกัน⁽¹⁾ การวินิจฉัยแยกโรคโดยสังเขปให้พิจารณาจากอาการสำคัญของผู้ป่วย ว่ามีอาการปวดเป็นอาการเด่นหรืออาการบวมเป็นอาการเด่น ซึ่งโรคที่มีอาการปวดเป็นอาการเด่น 3 โรคสำคัญและเร่งด่วน ได้แก่ Testicular torsion เป็นหนึ่งในภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะที่จำเป็นต้องวินิจฉัยให้ได้และทำการผ่าตัดรักษาในทันที มิเช่นนั้นอาจสูญเสียอัณฑะข้างนั้น โรคนี้พบได้ในผู้ป่วย 2 กลุ่มอายุ คือ ทารกแรกเกิดซึ่งพบได้น้อย และกลุ่มวัยรุ่นซึ่งพบได้มากกว่า ในกลุ่มชายอายุต่ำกว่า 19 ปี มีอุบัติการณ์ของภาวะอัณฑะบิดขั้วอยู่ที่ 6.99 ต่อ 100,000 คน-ปี โดยมีอัตราการช่วยรักษาอัณฑะได้ที่ร้อยละ 75.22 หากได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วภายใน 6-8 ชั่วโมงแรกหลังเริ่มมีอาการปวดเฉียบพลัน ซึ่งการรักษาที่ล่าช้าจะเพิ่มความเสี่ยงในการสูญเสียอัณฑะเนื่องจากภาวะขาดเลือดและเนื้อเยื่อตาย ดังนั้นการวินิจฉัยและการผ่าตัดอย่างรวดเร็วเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสในการรักษา⁽²⁾ ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดอัณฑะเฉียบพลันมีโอกาสเป็น Testicular torsion ร้อยละ 16 ถึง 42⁽³⁻⁵⁾ ผู้ป่วยร้อยละ 39 มีอายุมากกว่า 21 ปี⁽⁶⁾ ผู้ป่วยมักมีอาการปวดอัณฑะขึ้นอย่างเฉียบพลันทันทีทันใดและปวดรุนแรงมาก ส่วนใหญ่เป็นมาไม่เกิน 12 ชั่วโมง⁽⁷⁻⁹⁾ สำหรับการวินิจฉัยต้องส่งผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดรักษาโดยทันที แต่หากว่าอาการยังคลุมเครือ วิธีที่เหมาะสมที่จะค้นหาสาเหตุเพิ่มเติมคือการทำ Color doppler ultrasonography มีรายงานผู้ป่วยที่มีอาการปวดอัณฑะเฉียบพลัน 56 ราย ซึ่งได้รับการผ่าตัด Scrotal exploration และได้รับการตรวจ Color doppler ultrasonography ก่อนผ่าตัดทุกราย พบว่าผู้ป่วยที่วินิจฉัยหลังผ่าตัดเป็น Testicular torsion 22 ราย ในจำนวนนี้ทุกรายตรวจไม่พบการไหลเวียนของเลือดไปยังอัณฑะข้างที่ปวดเลย ส่วนผู้ป่วยอีก 34 รายที่ผ่าตัดแล้วไม่พบ Testicular torsion มีถึง 33 รายที่ตรวจ Color doppler ultrasonography แล้วพบการไหลเวียนของเลือดตามปกติ⁽¹⁰⁾ จากสถิติการใช้ Color doppler ultrasonography ในการวินิจฉัย Testicular torsion พบว่ามีค่า Sensitivity ร้อยละ 77 ถึง 100 ในปัจจุบัน Color doppler ultrasonography เป็นที่นิยมมากกว่าเพราะทำได้ง่าย มีในโรงพยาบาลทั่วไปและสามารถตรวจดูลักษณะทางกายวิภาคอื่น ๆ ทางอัณฑะได้ดีกว่า^(8, 11-14)

ตึงอัณฑะบิดขั้วเป็นภาวะที่ส่วนเล็ก ๆ ของเนื้อเยื่อที่ติดอยู่ที่อัณฑะหรือหลอดเก็บอสุจิบิดขั้วหรือหมุนเกลียว ทำให้เกิดการขาดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนดังกล่าว ภาวะนี้เป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยของอาการปวดอัณฑะเฉียบพลัน โดยเฉพาะในเด็กและวัยรุ่นชาย จากสถิติพบว่าผู้ป่วยโรคนี้ร้อยละ 80 มีอายุตั้งแต่ 7 ถึง 14 ปี อายุเฉลี่ย 10.6 ปี โรคนี้เป็นความผิดปกติของอัณฑะและผู้ป่วยมีอาการปวดอัณฑะชนิดเฉียบพลันและพบบ่อยที่สุดในเด็กโต⁽¹⁵⁾ การวินิจฉัยใช้การวินิจฉัยทางเวชกรรมเป็นหลักเหมือนภาวะอัณฑะบิดขั้ว การส่งตรวจภาพรังสีวินิจฉัยอาจทำเพิ่มเติม หากตรวจ Color doppler ultrasonography จะพบว่าอัณฑะข้างที่ปวดมีเลือดไหลเวียนได้ตามปกติ หรืออาจมีเลือดมาเลี้ยงมากกว่าปกติจากภาวะการอักเสบที่เกิดขึ้น⁽⁷⁾ ภาวะอัณฑะบวมเฉียบพลันโดยไม่ทราบสาเหตุ (Acute idiopathic scrotal edema) ผู้ป่วยบางรายอาจมีอัณฑะหรือองคชาติบวมโดยไม่ปวด ซึ่งไม่มีสาเหตุแน่ชัด มีรายงานพบมากในเด็กภาวะบวมนี้ต้องแยกให้ออกจาก Anasarca ภาวะอัณฑะบวมนี้หากส่งตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (อัลตราซาวด์ หรือ Ultrasound; US) มักพบการหนาตัวของชั้นใต้ผิวหนังตรงถุงอัณฑะ อาการบวมมักหายได้เองใน 48 ชั่วโมง⁽¹⁶⁾

มีการศึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับอัณฑะ โดยการใช้อัลตราซาวด์และอัลตราซาวด์ชนิดสี พบว่าค่าความไว ความจำเพาะ ความแม่นยำ Negative predictive value และ positive predictive value โดยรวมของอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยโรคท่อน้ำเชื้อและลูกอัณฑะอักเสบ คือ ร้อยละ 97.9 99.2 98.8 99.2 และ 97.9 ตามลำดับ พบว่าการขยายขนาดของท่อน้ำเชื้อและลูกอัณฑะ การเพิ่มขึ้นของเลือดที่ทึบเลี้ยง และการหนาตัวของผิวหนังรอบองอัณฑะมี Predictive value สูงที่สุดสามอันดับแรก⁽¹⁷⁾ มีการศึกษาลักษณะทางรังสีของอัลตราซาวด์ของก้อนที่องอัณฑะ ยืนยันการวินิจฉัยจากลักษณะทางรังสีของอัลตราซาวด์ การตรวจอัลตราซาวด์ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการก้อนหรือบวมที่องอัณฑะ มีความแม่นยำร้อยละ 96.5⁽¹⁸⁾ และการศึกษาการวินิจฉัยความผิดปกติของอัณฑะด้วยอัลตราซาวด์ พบว่ามีความไวร้อยละ 91.7-100 ความจำเพาะร้อยละ 97.8-100 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 75-100 ค่าพยากรณ์ลบร้อยละ 96.7-100 และความแม่นยำร้อยละ 97.9-100⁽¹⁹⁾

จากที่กล่าวมาข้างต้นพบความผิดปกติที่เกิดขึ้นในลูกอัณฑะ เช่น Testicular torsion และ Torsion of the testicular appendage ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมในเวลาอันสั้น อาจนำไปสู่การสูญเสียอัณฑะข้างที่บิดได้ การวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับลูกอัณฑะจะต้องใช้หลายขั้นตอนและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อความรวดเร็วในการรักษาให้ทันเวลาที่ ซึ่งจากการศึกษาภาวะที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของอัณฑะนั้น พบว่าวิธีการวินิจฉัยโดยอัลตราซาวด์เป็นวิธีที่นิยมและทำได้ง่าย มีค่าความไว และความจำเพาะอยู่ในเกณฑ์ที่แม่นยำสูง ในการตรวจดูลักษณะทางกายวิภาคที่ผิดปกติของอัณฑะเพื่อการวินิจฉัย แต่ยังมีกลุ่มโรคหรือบางอาการที่ตรวจอัลตราซาวด์แล้วมักไม่พบความผิดปกติ ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าวิจัยจึงสนใจศึกษาความผิดปกติของอัณฑะและเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยและผลการตรวจอัลตราซาวด์อัณฑะ ในโรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความผิดปกติของอัณฑะด้วยการตรวจอัลตราซาวด์ ในโรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยสุดท้ายโดยแพทย์และผลการตรวจอัลตราซาวด์โดยการยืนยัน

ด้วยการตรวจชิ้นเนื้อ

รูปแบบและวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง Retrospective descriptive study (Diagnostic Accuracy Study) ทำการศึกษาความผิดปกติของอัณฑะด้วยวิธีการอัลตราซาวด์ ในโรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มาด้วยอาการผิดปกติของอัณฑะที่เข้ารับการรักษา ในระหว่างปี 2562 – 2566

ประชากรที่ศึกษา เป็นผู้ป่วยภาวะที่ผิดปกติของลูกอัณฑะที่มารักษาในโรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาค้นคว้านี้ อ้างอิงจากการศึกษาของ D'Andrea, A., et al. (2013)⁽²⁰⁾ ศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 164 ราย มีอาการปวดองอัณฑะ จำนวน 125 ราย (ร้อยละ 76) โดยใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วนประชากรกลุ่มเดียว แทนค่าได้ดังนี้ Alpha (α) = 0.05, Standard normal value(Z) = 1.96, Prevalence (P) = 0.76, Absolute Presicion (d) = 0.14, 95% confidence interval คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n = \frac{z_{\alpha}^2 P(1 - P)}{d^2}$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง Sample size (n) = 114 ราย

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1. ผู้ป่วยชายที่เป็นผู้ป่วยภาวะที่ผิดปกติของลูกอัณฑะในโรงพยาบาลเทพรัตน์ นครราชสีมา 2. มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และเกณฑ์คัดออก ได้แก่ การตรวจอัลตราซาวด์อาจทำให้เกิดอันตรายหรือ ภาวะแทรกซ้อน เช่น ผู้ป่วยที่มีแผลหรือการอักเสบ ผู้ป่วยที่มีภาวะสุขภาพซับซ้อนที่อาจส่งผลต่อการตรวจและ การวินิจฉัย เช่น ผู้ป่วยที่มีเนื้องอกในตำแหน่งใกล้เคียง หรือมีการผ่าตัดในบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ คนไข้ที่มี ข้อมูลไม่ครบถ้วน ข้อมูลสูญหาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของ ผู้ป่วย ระยะเวลาที่มีอาการ ความผิดปกติของอัณฑะ ผลทางห้องปฏิบัติการ และความสามารถในการวินิจฉัย ความผิดปกติ ได้แก่ การตรวจวินิจฉัยด้วยการตรวจอัลตราซาวด์ และการวินิจฉัยสุดท้าย โดยข้อมูลที่มีใช้ เทคนิคที่ใช้ในการตรวจเป็น Gray-scale ultrasound สำหรับดูโครงสร้างทางกายวิภาค และ Color Doppler ultrasound สำหรับประเมินการไหลเวียนของเลือด และแพทย์ผู้ตรวจคนเดียว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนา ในการอธิบายความผิดปกติของอัณฑะ ผลการวินิจฉัยสุดท้ายและผลการตรวจอัลตราซาวด์ของผู้ป่วย กรณีที่ข้อมูลเป็นตัวแปรแจกแจง นำเสนอค่าจำนวน และร้อยละ กรณีข้อมูลเป็นตัวแปร ต่อเนื่อง มีการแจกแจงปกติ นำเสนอค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แจกแจงไม่ปกติ นำเสนอค่ามัธยฐาน (Q1, Q3) มีการวิเคราะห์ค่าความไว Sensitivity และ False Positive ระหว่างการตรวจด้วยการอัลตราซาวด์ และการวินิจฉัยสุดท้าย (Gold standard)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขที่โครงการวิจัย NRPH 154 วันที่รับรอง 15 ธันวาคม 2566

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของอัณฑะ จำนวน 114 ราย พบว่ามีอายุเฉลี่ย 46.00 ± 9.05 ปี มีระยะเวลาที่มีอาการ ค่ามัธยฐาน 28 วัน (Q1=21, Q3=56) ผู้ป่วยมีอาการปวดอัณฑะ จำนวน 52 ราย (ร้อยละ 46.43) คลำได้ก้อนโดยไม่ปวด 57 ราย (ร้อยละ 50.00) มีการวินิจฉัยครั้งสุดท้าย 100 ราย (ร้อยละ 87.72) ส่วนใหญ่พบเป็น Hydrocele จำนวน 39 ราย (ร้อยละ 34.21) รองลงมาพบอาการอักเสบติดเชื้อ 38 ราย (ร้อยละ 33.33) Inguinal hernia 20 ราย (ร้อยละ 17.54) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและอาการของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของอัณฑะ (n=114)

ข้อมูลทั่วไปและอาการ	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน/ จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)	46.00 ± 9.05
ระยะเวลาที่มีอาการ (วัน)	Median=28 (Q1=21, Q3=56)
<u>ความผิดปกติของอัณฑะ</u>	
มีอาการปวดอัณฑะ	52 (46.43)
คลำได้ก้อนโดยไม่ปวด	57 (50.00)
มีการวินิจฉัยสุดท้าย	100 (87.72)
Hydrocele	39 (34.21)

ข้อมูลทั่วไปและอาการ	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน/ จำนวน (ร้อยละ)
มีการอักเสบติดเชื้อ	38 (33.33)
Inguinal hernia	20 (17.54)
Varicocele	4 (3.51)
Seminoma	4 (3.51)
Epididymal cyst	3 (2.63)
Epididymo-orchitis	3 (2.63)
Spermatocele	2 (1.75)
Malignant lymphoma	2 (1.75)
Orchitis	1 (0.88)
Nonseminomatous germ cell tumor	1 (0.88)
Leydig cell tumor	1 (0.88)
Metastasis	1 (0.88)
Mixed germ cell tumor	1 (0.88)

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการวินิจฉัยความผิดปกติของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของอัณฑะ ระหว่างการตรวจด้วยการอัลตราซาวด์ และการวินิจฉัยสุดท้าย (gold standard) จากความผิดปกติ Non-tumor พบว่าการวินิจฉัยทั้ง 2 วิธีส่วนใหญ่วินิจฉัยความผิดปกติได้ตรงกัน แต่มีที่แตกต่างกัน ได้แก่ Epididymo-orchitis ตรวจ US ได้ 17 ราย วินิจฉัยสุดท้าย ได้ 14 ราย Focal inflammation พบเฉพาะการตรวจ US ได้ 2 ราย Lymphoma ตรวจ US ได้ 1 ราย วินิจฉัยสุดท้าย ได้ 4 ราย Orchitis ตรวจ US ได้ 3 ราย วินิจฉัยสุดท้าย ได้ 4 ราย และ TB orchitis ตรวจพบเฉพาะการวินิจฉัยสุดท้ายได้ 1 ราย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการวินิจฉัยความผิดปกติของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของอัณฑะ ระหว่างการตรวจด้วยการอัลตราซาวด์ และการวินิจฉัยสุดท้าย

ความสามารถในการวินิจฉัยความผิดปกติ	จำนวน (ร้อยละ)		ความไว (ร้อยละ)	False Positive (ร้อยละ)
	การวินิจฉัยด้วยการตรวจ US (n = 114)	การวินิจฉัยสุดท้าย (Gold standar) (n = 114)		
Non-tumor				
Hydrocele	37 (32.46)	37 (32.46)	100	-
Inguinal Hernia	22 (19.3)	22 (19.3)	100	-
Epididymo-orchitis	17 (14.91)	14 (12.28)	100	17.65
Epididymal	10 (8.77)	10 (8.77)	100	-
Abscess	6 (5.26)	6 (5.26)	100	-
Varicocele	4 (3.51)	4 (3.51)	100	-
Orchitis	3 (2.63)	4 (3.51)	75	-

ความสามารถในการวินิจฉัยความผิดปกติ	จำนวน (ร้อยละ)		ความไว (ร้อยละ)	False Positive (ร้อยละ)
	การวินิจฉัยด้วยการตรวจ US	การวินิจฉัยสุดท้าย (Gold standar)		
	(n = 114)	(n = 114)		
Epididymal cyst	3 (2.63)	3 (2.63)	100	-
Epididymo-leiomyoma	1 (0.88)	1 (0.88)	100	-
TB orchitis	0	1 (0.88)	0	-
Focal inflammation	2 (1.75)	0	-	100
Tumor				
Seminoma	4 (3.51)	4 (3.51)	100	
Lymphoma	1 (0.88)	4 (3.51)	25	
Germ cell tumor	1 (0.88)	1 (0.88)	100	
Leydig cell tumor	1 (0.88)	1 (0.88)	100	
Metastasis from Adrenal tumor	1 (0.88)	1 (0.88)	100	
Mixed/nonseminoma	1 (0.88)	1 (0.88)	100	

อภิปรายผล

ในการศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจอัลตราซาวด์เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติของอัณฑะที่โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา ระหว่างปี 2562-2566 ผลการศึกษาพบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยคือ 46 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยกลางคนถึงผู้สูงอายุ ที่พบความผิดปกติของอัณฑะบ่อยกลุ่มที่มีอาการปวดอัณฑะ มีอัตราส่วนที่สูงถึงร้อยละ 46.43 ซึ่งเป็นอาการสำคัญที่มักนำผู้ป่วยเข้ารับการตรวจและก้อนนอกลูกอัณฑะมีการตรวจพบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.53 โดยส่วนใหญ่เป็น Hydrocele และ Inguinal hernia เปรียบเทียบความสามารถในการวินิจฉัยความผิดปกติของอัณฑะระหว่างการตรวจด้วยอัลตราซาวด์ และการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย โดยมุ่งเน้นที่ภาวะที่ไม่เกี่ยวกับเนื้องอก (Non-tumor) ผลการศึกษาพบว่า ในกรณีของภาวะอัณฑะอักเสบ (Epididymo-orchitis) และการอักเสบเฉพาะที่ (Focal inflammation) การตรวจด้วยอัลตราซาวด์สามารถตรวจพบจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะนี้ได้มากกว่าการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย ขณะที่ภาวะเนื้องอกหรือโรคบางประเภท เช่น Lymphoma Orchitis และ TB orchitis พบจากการวินิจฉัยทางคลินิกขั้นสุดท้ายมากกว่า

อย่างไรก็ตามอัลตราซาวด์เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการวินิจฉัยโรคที่ไม่ใช่เนื้องอก (Non-tumor) ในอัณฑะ โดยเฉพาะในกรณีที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบและความผิดปกติของระบบหลอดเลือดในอัณฑะ เช่น Epididymo-orchitis และ Hydrocele งานวิจัยโดย Dogra และคณะ⁽²¹⁾ ได้อธิบายถึงบทบาทสำคัญของอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยโรคอัณฑะต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบหลอดเลือดและการอักเสบ เช่น Hydrocele และ Varicocele ซึ่งการตรวจด้วยอัลตราซาวด์ช่วยให้แพทย์สามารถเห็นลักษณะทางกายวิภาคที่ชัดเจนและทำการวินิจฉัยได้อย่างแม่นยำ Matthew T. Heller และคณะ⁽²²⁾ ได้แสดงให้เห็นว่าการใช้ Doppler ultrasound ในการวินิจฉัยโรคอัณฑะเฉียบพลันมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการแยกแยะโรค Testicular torsion ออกจากโรคอื่น ๆ เช่น Epididymo-orchitis ซึ่งเป็นโรคที่มีอาการคล้ายคลึงกัน Doppler ultrasound ช่วยในการประเมินการไหลเวียนของเลือดในอัณฑะซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่ช่วยใน

การวินิจฉัยภาวะอักเสบนี้ได้แม่นยำมากขึ้น การตรวจด้วยอัลตราซาวด์ยังช่วยลดความจำเป็นในการทำการผ่าตัดเพื่อตรวจวินิจฉัย เนื่องจากสามารถแยกแยะโรคที่ต้องการการรักษาด้วยการผ่าตัดฉุกเฉินออกจากโรคที่รักษาได้ด้วยยาได้อย่างแม่นยำ

การวินิจฉัย Focal Inflammation ด้วยอัลตราซาวด์ อีกหนึ่งประเด็นที่น่าสนใจคือ การตรวจพบ Focal inflammation ด้วยอัลตราซาวด์มากกว่าการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย เป็นไปได้ว่าการตรวจพบ Focal inflammation ด้วยอัลตราซาวด์มักมีลักษณะคล้ายกับ TB orchitis หรือ Testicular tumor อื่น ๆ ทำให้ไม่สามารถแยกกันได้อย่างจำเป็นต้องติดตามผลด้วยอัลตราซาวด์หลังการรักษาเพื่อตรวจสอบว่ารอยโรคดีขึ้นหรือหายไป หรืออาจต้องพิจารณาการตรวจชิ้นเนื้อเพื่อยืนยัน

นอกจากนี้ยังพบว่าการตรวจ Lymphoma ด้วยอัลตราซาวด์สามารถตรวจพบได้น้อยกว่าการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย ซึ่งสอดคล้องกับ American cancer society เนื่องจาก Lymphoma เป็นมะเร็งที่มีลักษณะของก้อนเนื้อที่ไม่คงที่และไม่มีขอบเขตที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังพบข้อจำกัดของอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัย Lymphoma และ Tumors อื่น ๆ ถึงแม้ว่าอัลตราซาวด์จะมีความไวและความจำเพาะสูงในการวินิจฉัยโรคที่ไม่ใช่เนื้องอก แต่ในกรณีของเนื้องอกหรือมะเร็ง เช่น Lymphoma อัลตราซาวด์ยังคงมีข้อจำกัดในการแสดงลักษณะเฉพาะของก้อนมะเร็งได้ชัดเจน⁽²³⁾

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบย้อนหลังที่ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนอาจทำให้มีข้อจำกัดข้อมูลเกี่ยวกับอาการและการตรวจทางคลินิกที่อาจส่งผลกระทบต่อความแม่นยำในการวินิจฉัย และกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นผู้ป่วยจากโรงพยาบาลเดียว (โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา) ซึ่งอาจทำให้ไม่สามารถสรุปผลไปยังประชากรทั้งหมดได้เนื่องจากความแตกต่างทางด้านประชากรและปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการเกิดความผิดปกติของอวัยวะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษากการตรวจอัลตราซาวด์ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของอวัยวะที่โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา พบทั้งผู้ป่วยมาด้วยอาการปวดอวัยวะและคลำได้ก้อนโดยไม่ปวด อัลตราซาวด์มีความแม่นยำสูงในการวินิจฉัยโรคกลุ่มที่ไม่ใช่มะเร็ง อย่างไรก็ตามพบผลบวกเทียมในการวินิจฉัย Epididymo-orchitis นอกจากนี้อัลตราซาวด์ยังตรวจพบโรคบางชนิดได้น้อยกว่าการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย เช่น Lymphoma ทำให้เกิดข้อจำกัดในการวินิจฉัยมะเร็งบางชนิดที่ลักษณะทางรังสีไม่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

ควรมีระบบการตรวจทบทวนภาพ (Image Review System) โดยแพทย์ที่มีประสบการณ์สูง เพื่อเป็นการยืนยันผลการวินิจฉัยเพื่อลดความเสี่ยงในการพลาดการตรวจพบความผิดปกติที่สำคัญและใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการช่วยวิเคราะห์ภาพอัลตราซาวด์ ซึ่งสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม และเป็นเครื่องมือช่วยให้แพทย์ตรวจสอบความผิดปกติได้แม่นยำขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่ภาพไม่ชัดเจนหรือมีความซับซ้อน และควรมีการศึกษาระยะยาวเพื่อประเมินผลของการรักษาและผลลัพธ์ระยะยาวของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากอัลตราซาวด์ รวมถึงการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการตรวจ เช่น อายุ สภาพร่างกาย และโรคประจำตัวของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. ภัทร ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ และภัทรานุช นพกุลสถิต. ภาวะปวดอัณฑะเฉียบพลันที่พบบ่อย. ธรรมศาสตร์ เวชสาร 2555; 12(1):181-197.
2. Choi JB, Han KH, Lee Y, Ha US, Cho KJ, Kim JC, et al. The incidence of testicular torsion and testicular salvage rate in Korea over 10 years: A nationwide population-based study. *Investig Clin Urol*. 2022 May 31;63(4):448.
3. Pinar U, Duquesne I, Lannes F, Bardet F, Kaulanjan K, Michiels C, et al. The use of Doppler ultrasound for suspected testicular torsion: Lessons learned from a 15-year multicentre retrospective study of 2922 patients. *Eur Urol Focus* [Internet]. 2022;8(1):105–11. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2405456921000547>
4. Tajchner L, Larkin J, Bourke M, Waldron R, Barry M, Eustace P. Management of the Acute Scrotum in a District General Hospital: 10-Year Experience. *ScientificWorldJournal*. 2009 Feb 1;9:281–6.
5. arbasian N, Segaran N, Solomon N, Pellerito JS, Katz DS, Moshiri M, et al. Pathologic Conditions at Imaging of the Spermatic Cord. *RadioGraphics*. 2022 May;42(3):741–58.
6. Cummings JM, Boullier JA, Sekhon D, Bose K. Adult testicular torsion. *J Urol* 2002; 167:2109.
7. Acute Scrotum - an overview | ScienceDirect Topics [Internet]. [cited 2024 Nov 6]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/acute-scrotum>
8. Pomajzl AJ, Leslie SW. Appendix Testis Torsion. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [cited 2024 Nov 6]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546994/>
9. Karmazyn B, Steinberg R, Kornreich L, et al. Clinical and sonographic criteria of acute scrotum in children: a retrospective study of 172 boys. *Pediatr Radiol* 2005; 35:302.
10. Role of color flow Doppler ultrasound in the evaluation of acute scrotal pain - Gupta - 2021 - Andrology - Wiley Online Library [Internet]. [cited 2024 Nov 6]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/andr.13058>
11. Lam WW, Yap TL, Jacobsen AS, Teo HJ. Colour Doppler ultrasonography replacing surgical exploration for acute scrotum: myth or reality? *Pediatr Radiol* 2005; 35:597.
12. Nussbaum Blask AR, Bulas D, Shalaby-Rana E, Rushton G, Shao C, Majd M. Color Doppler sonography and scintigraphy of the testis: a prospective, comparative analysis in children with acute scrotal pain. *Pediatr Emerg Care*. 2002 Apr;18(2):67–71.
13. Baker LA, Sigman D, Mathews RI, et al. An analysis of clinical outcomes using color doppler testicular ultrasound for testicular torsion. *Pediatrics* 2000; 105:604.

14. Nussbaum Blask AR, Bulas D, Shalaby-Rana E, et al. Color Doppler sonography and scintigraphy of the testis: a prospective, comparative analysis in children with acute scrotal pain. *Pediatr Emerg Care* 2002; 18:67.
15. Fisher R, Walker J. The acute paediatric scrotum. *Br J Hosp Med* 1994; 51:290.
16. Breen M, Murphy K, Chow J, Kiely E, O'Regan K. Acute Idiopathic Scrotal Edema. *Case Rep Urol.* 2013 Nov 13;2013:829345.
17. กานต์ รติศรี, กานต์ แต่งเที่ยง. การใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (gray-scale sonography) และคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี (color Doppler sonography) ในการวินิจฉัยโรค ท่อเก็บอสุจิและลูกอัณฑะอักเสบ (Epididymo-orchitis). *ธรรมศาสตร์เวชสาร.* 2561;18(1):19–30.
18. ชลาภต เดชอาคม, สุรพงศ์ จาริวิษฐ์. ลักษณะทางรังสีของอัลตราซาวด์ของก้อนที่ถุงอัณฑะ. *พุทธชินราชเวชสาร.* 2561;35(1):9–22.
19. ผกามาต ยะถา. การวินิจฉัยความผิดปกติของอัณฑะด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. *ลำปางเวชสาร.* 2555;33(1):22–30.
20. D'Andrea A, Coppolino F, Cesarano E, Russo A, Cappabianca S, Genovese EA, et al. US in the assessment of acute scrotum. *Crit Ultrasound J.* 2013 Jul 15;5(1):S8.
21. Dogra VS, Gottlieb RH, Oka M, Rubens DJ. Sonography of the Scrotum. *Radiology.* 2003 Apr;227(1):18–36.
22. Heller MT, Fargiano A, Rudzinski S, Johnson N. Acute scrotal ultrasound: a practical guide. *Crit Ultrasound J.* 2010 Nov;2(2):65–73.
23. Ultrasound for Cancer | Sonogram Test [Internet]. [cited 2024 Sep 7]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/diagnosis-staging/tests/imaging-tests/ultrasound-for-cancer.html>

ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการดูแลตัวเองก่อนและหลังผ่าตัดต้อกระจกผู้ป่วยสูงอายุแบบฉีดยาเฉพาะที่ในโรงพยาบาลมหาสารคาม
Effects of Enhance Self-Efficacy Combined with Social Support Program on Self-Care Behavior Before and After Cataract Surgery in Elderly Patients for Local Anesthetic Injection at Maha Sarakham Hospital.

ภคินันท์ ปะวรรณจะ¹, วุฒิชัย โยตา^{2*}, นงเยาว์ มีเทียน³
Pakanan Pawanja¹, Wuttichai Yota^{2*}, Nongyaow Meethien³

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด) กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

¹Registered Nurse, Professional Level, (Nurse Operating Room) Nursing Department, Maha Sarakham Hospital, Maha Sarakham Province 44000

^{2*}อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม 73000

^{2*}Instructor, College of Health Science, Christian University of Thailand, Nakhon Pathom Province 73000

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44150

³Assistant Professor, Adult and Elderly Nursing Academic Group, Faculty of Nursing, Maha Sarakham University, Maha Sarakham Province 44150

Corresponding Author: E-mail: *wuttichaiy@christian.ac.th

Received: 17 September 2024 Revised: 19 November 2024 Accepted: 26 November 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมระหว่างกลุ่มการพยาบาลตามปกติต่อพฤติกรรมการดูแลตัวเองก่อนและหลังการผ่าตัดต้อกระจกในผู้ป่วยสูงอายุแบบฉีดยาเฉพาะที่ในโรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลองโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 50 คน แบ่ง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับการให้การพยาบาลตามปกติ 3 กิจกรรม กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม 4 กิจกรรมก่อนและหลังการผ่าตัดและตรวจตามนัดหลัง 1 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม 2) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการผ่าตัดต้อกระจก 3) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการผ่าตัดต้อกระจก แบบประเมินพฤติกรรมก่อนและหลังมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.9 และ 0.8 ค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.715 และ 0.733 ตามลำดับ และการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ t test

ผลการศึกษา : 1) ผู้ป่วยสูงอายุมีพฤติกรรมการดูแลตัวเองด้านจิตใจ ด้านร่างกาย ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจระหว่างกลุ่มก่อนการผ่าตัดต่อกระดูกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value}<0.05$ 2) ผู้ป่วยสูงอายุมีพฤติกรรมการดูแลตัวเองด้านจิตใจ ด้านร่างกาย ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจระหว่างกลุ่มภายหลังการผ่าตัดต่อกระดูกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value}<0.05$

สรุปผลการศึกษา : โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถเพิ่มพฤติกรรมการดูแลตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นทางเลือกการให้บริการแก่ผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดต่อกระดูกแบบฉีดยาเฉพาะที่ได้ต่อไป

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, การผ่าตัดต่อกระดูก, การรับรู้สมรรถนะแห่งตน, แรงสนับสนุนทางสังคม, พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

ABSTRACT

Objective : The objective of this research was to compare the self-efficacy enhancement combined with a social support program between standard nursing care regarding self-care behaviors before and after cataract surgery in elderly patients with local anesthetic injection at Maha Sarakham Hospital before and after the study.

Methods : A quasi-experimental study was conducted using purposive sampling to select participants of 50 elderly patients. They were divided into two groups: the control group received standard nursing care through 3 activities, the experimental group received a self-efficacy enhancement combined with social support program through 4 activities, and both groups were assessed before and after surgery, with a follow-up appointment after one week. The tools used in the research included; 1) self-efficacy enhancement combined with social support program 2) preoperative self-care behaviors assessment questionnaire consisting of 10 questions and 3) postoperative self-care behaviors assessment questionnaire consisting of 27 questions, which pre-post assessment questionnaire also had content validity with a consistency index ranging 0.9 and 0.8, Cronbach's Alpha 0.715 and 0.733. The statistical methods used for data analysis included mean, standard deviation, and the t test.

Result : The research findings were as follows: 1) Preoperative self-care behaviors in elderly patients also showed statistically significant differences in self-care behaviors in terms of psychological, physical, social, and economic aspects between groups before the surgery, with a significance level of $p\text{-value} < 0.05$. 2) Postoperative self-care behaviors in elderly patients also showed statistically significant differences in self-care behaviors in terms of psychological, physical, social, and economic aspects between groups after the surgery, with a significance level of $p\text{-value} < 0.05$.

Conclusion : A self-efficacy enhancement combined with social support program effectively improves self-care behaviors. This program serves as a viable service option for elderly patients after cataract surgery with local anesthesia.

Keywords : Elderly, Cataract Surgery, Self-Efficacy, Social Support, Self-Care Behavior

บทนำ

โรคต้อกระจกเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดตาบอดมากที่สุด ในปี 2564 พบผู้ป่วยต้อกระจกสูงถึง 94 ล้านคน จากจำนวนประชากรทั่วโลกที่มีสายตาเลือนรางหรือตาบอด 1 พันล้านคน⁽¹⁾ โรคต้อกระจกทำให้เกิดสายตาเลือนรางหรือตาบอดซึ่งสามารถป้องกันหรือแก้ไขได้ ปี 2563 องค์การอนามัยโลกได้กำหนดวิสัยทัศน์ “The right to sight by the year 2020” เพื่อให้ประเทศสมาชิกตระหนักและเร่งแก้ไขป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยที่มีสายตาเลือนรางและตาบอดจากโรคต้อกระจกเพิ่มมากขึ้น⁽²⁾ สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์ตาบอดซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากโรคต้อกระจกร้อยละ 51.0 ต้อหินร้อยละ 8.0 และจุดรับภาพเสื่อมในผู้สูงอายุ ร้อยละ 5.0 ตามลำดับและยังมีแนวโน้มที่สูงขึ้น⁽³⁾ ปัจจุบันประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุแบบสมบูรณ์ (Aged society) โดยคาดการณ์ว่าในปี 2583 ประเทศไทยจะมีอัตราส่วนผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 32.1⁽⁴⁾ และผู้สูงอายุจะพบปัญหาสุขภาพอันเนื่องมาจากการเสื่อมตามอายุเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม⁽⁵⁾ ส่งผลกระทบทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ในร่างกายลดลงทำให้เกิดโรคเรื้อรังตามมาได้ง่าย ทั้งสภาพจิตใจแย่งลง เช่น หดหู่ ห่อเหี่ยว และภาวภูมิใจในตัวเองลดลง และความสามารถในการทำกิจกรรมและการทำกิจวัตรประจำวันลดลง เกิดภาวะพึ่งพิงและจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือหรือแรงสนับสนุนทางสังคมจากคนอื่น เพื่อน หรือคนในครอบครัวเพิ่มขึ้น และนอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจได้เช่นกัน⁽⁶⁾ ตั้งแต่ในปี 2566 เป็นต้นไป ประชากรผู้สูงอายุ 60 ปี มีจำนวน 13,043,792 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 19.74 จากประชากรทั้งหมด 66,061,517 คน เพศชาย 5.7 ล้านคน และเพศหญิง 7.2 ล้านคน และพบโรคต้อกระจกมากกว่าร้อยละ 10⁽⁷⁾ และมีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

การรักษาโรคต้อกระจกในปัจจุบันนิยมใช้วิธีการผ่าตัดโดยใช้เครื่องมือสร้างคลื่นความถี่สูงสลายต้อกระจกและใส่เลนส์ตาเทียม (Phacoemulsification with intraocular lens) แผลผ่าตัดจะมีขนาดเล็ก 2-3 มิลลิเมตร ผู้ป่วยสามารถกลับไปพักฟื้นที่บ้านได้เร็ว⁽⁸⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่จะเข้ารับการผ่าตัดต้อกระจกมีพฤติกรรมการดูแลตนเองหรือการปฏิบัติตัวเพื่อเข้ารับการผ่าตัดต้อกระจก ทั้งก่อน ขณะ และหลังผ่าตัดที่ไม่ถูกต้อง⁽⁹⁾ อันเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้องเลื่อนการผ่าตัดและเกิดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดต้อกระจกสามารถเกิดขึ้นได้เช่นเดียวกับการผ่าตัดอื่น ๆ แต่คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ความเสี่ยงแล้วถือว่าต่ำ โดยภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญอาจทำให้การมองเห็นลดลง ได้แก่ การติดเชื้อภายในลูกตา ภาวะเลือดออกในชั้น Suprachoroidal กระจกตาบวม ศูนย์กลางจอประสาทตาบวม จอประสาทตาหลุดลอก และเลนส์แก้วตาเทียมหลุด เป็นต้น ดังนั้น ผู้ป่วยสูงอายุที่จะเข้ารับการผ่าตัดจำเป็นต้องมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ร่วมกับการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนหรือคนในครอบครัว เพื่อให้มีความพร้อมในการเข้ารับการผ่าตัดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

พฤติกรรมการดูแลตนเอง⁽¹⁰⁾ เป็นการที่บุคคลนั้นกระทำการดูแลตนเอง เพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิตและสุขภาพให้เกิดความผาสุกแก่ชีวิต รวมทั้งเป็นการดูแลตนเองต้องมีพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ภายใต้วัฒนธรรมของกลุ่มชุมชนหรือครอบครัวนั้น ๆ ตลอดจนการที่บุคคลจะสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมนั้นต้องเริ่มจากการมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด การจดจำ การแสดงเหมือนตัวอย่างโดยเฉพาะจากการเลียนแบบ การให้แรงจูงใจและการเสริมแรงทางบวก⁽¹¹⁾ ซึ่งพบว่า การเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมการดูแลตนเอง⁽¹²⁾ การเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน ตามแนวความคิดของแบนดูราเป็นความเชื่อในความสามารถของตนเอง มีผลต่อความคิด ความพยายามและ

แรงจูงใจในการแสดงหรือกระทำพฤติกรรมที่จะทำให้ตนเองประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหวัง และการสนับสนุนทางสังคม โดยใช้ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support theory) ของ House⁽¹³⁾ ดังนั้น หากมีการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมจะทำให้ผู้สูงอายุต่อกระจกที่ได้รับการผ่าตัด มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวหรือการดูแลตนเองที่เหมาะสม

โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลภาครัฐที่ให้บริการผู้ป่วยโรคต่อกระจกในเขตอำเภอเมือง และรับการส่งต่อผู้ป่วยที่ซับซ้อนจากโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ สถิติการผ่าตัดต่อกระจกย้อนหลังในปีงบประมาณ 2564-2566 มีผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก จำนวน 836,552⁽¹⁴⁾ มีอุบัติการณ์เลื่อนหรือฉีกขาดต่อกระจก คิดเป็น ร้อยละ 1.5, 3.4 และ 0.5 ตามลำดับ พบปัญหาที่เกิดจากผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการฉีกขาดเฉพาะที่ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยวิตกกังวลซึ่งการผ่าตัดนั้นพบความวิตกกังวลถึงร้อยละ 38-45⁽¹⁵⁾ และกลัวการคลุมผ้าบริเวณหน้าเป็นเวลานาน อีกทั้งความไม่เข้าใจขั้นตอนในการทำหัตถการ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการงดเลื่อนผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนวิธีระงับความรู้สึกต่อไป ส่งผลกระทบโดยตรงกับผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด ความวิตกกังวล การรักษาที่ล่าช้า ทำให้การมองเห็นแย่งกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ญาติเสียเวลาที่ได้ทำงานมาเพื่อเฝ้าผู้ป่วย ญาติขาดรายได้จากการประกอบอาชีพ สูญเสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง นอกจากนี้การงดหรือเลื่อนผ่าตัดยังส่งผลกระทบต่อระบบบริการของโรงพยาบาล ทำให้เพิ่มวันนอนและระยะเวลารอคอยของคิวผ่าตัดผู้ป่วยรายอื่น ๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติที่มาได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าไม่ทราบการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ขาดความรู้และการรับรู้ ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นต่อกระจกมีการรับรู้ที่ตนเองไม่มีความสามารถ กลายเป็นบุคคลที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น สูญเสียความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันไม่มีความมั่นใจ กับสภาพร่างกายของตนเอง และส่งผลกระทบต่อจิตใจ⁽¹⁶⁾ และจากการทบทวนอุบัติการณ์ในการประชุมประจำเดือนโรงพยาบาลมหาสารคาม⁽¹⁴⁾ ผลจากการจัดการความรู้ร่วมทีมผู้ดูแลผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุและญาติยังมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้อง ขาดความรู้และทักษะในการการดูแลก่อนและหลังผ่าตัดต่อกระจกอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา นอกจากนี้ทางโรงพยาบาลมหาสารคามยังไม่มีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดต่อกระจกที่ชัดเจน โดยที่ผ่านมาผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำจากพยาบาลทั้งในหอผู้ป่วยและพยาบาลห้องผ่าตัดด้วยวาจา โดยใช้ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่มีความหลากหลายไม่เป็นในแนวทางเดียวกัน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมดูแลตัวเองของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดต่อกระจก แบบฉีกขาดเฉพาะที่มีกิจกรรมทั้งก่อนและหลังผ่าตัด โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997)⁽¹⁷⁾ เป็นการตัดสินใจความสามารถของตนเองในด้านการปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุความสามารถในเชิงปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้ เป็นเป้าหมายภายใต้สถานการณ์ที่เหมาะสมเฉพาะเจาะจงทางความคิดที่เชื่อมระหว่างความรู้กับการกระทำและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริง การที่บุคคลจะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสองประการคือ ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectancies) และความเชื่อในสมรรถนะ (Efficacy beliefs) ทั้งการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะโดยการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลสำคัญ (Sources of self-efficacy) ได้แก่ การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง (Enactive mastery experience) การสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience) การได้รับคำพูดชักจูงในขอบเขตของความเป็นจริงเพื่อให้เกิดความเชื่อในความสามารถของตนเอง (Verbal persuasion) และการส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ (Physiological and affective

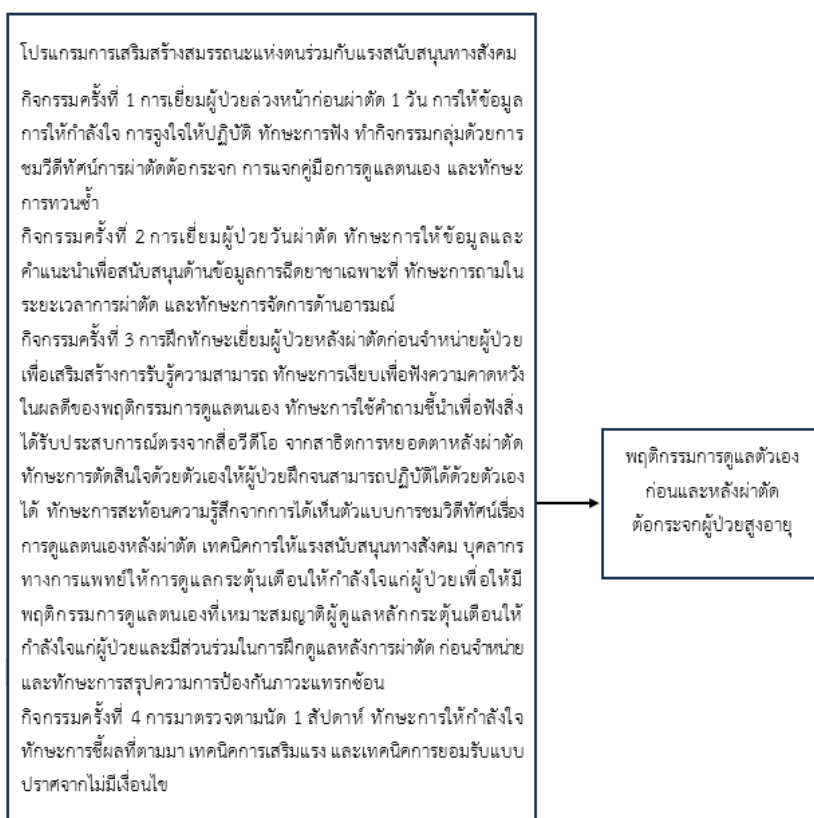
states) ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์⁽¹³⁾ ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional support) เช่น การให้ความพอใจ การยอมรับนับถือ การแสดงถึงความห่วงใย เป็นต้น 2) การสนับสนุนด้านการให้การประเมินผล (Appraisal support) เช่น การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feed back) การบอกให้ทราบผลถึงผลดีที่ผู้รับได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น 3) การให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) เช่น การให้คำแนะนำ การตักเตือน การให้คำปรึกษา และการให้ข่าวสารรูปแบบต่างๆ และ 4) การให้การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ (Instrumental support) เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดทั้งมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิภาพของการดูแลตนเองและมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมดูแลตัวเองของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดต่อกระดูกแบบฉีดยาเฉพาะที่

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมดูแลตัวเองก่อนการผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมดูแลตัวเอง ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) โดยวัดก่อนและหลังผ่าตัด 1 วัน และหลังผ่าตัด 7 วัน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม สำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่ผ่าตัดต่อกระดูกแบบฉีดยาเฉพาะที่ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือน ธันวาคม 2566 - กันยายน 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต่อกระดูกและนัดเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด แผนกผู้ป่วยนอกจักษุ โรงพยาบาลมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและร่วมกับการผ่าตัดต่อกระดูก โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง SD เท่ากับ 1.94 (คำนวณจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการศึกษาก่อนหน้าของ 96 ค่า SD เท่ากับ 9.34 อ้างอิงจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของของ ปรีศนีย์ พันธุ์สิกร และศิริลักษณ์ กิจศรีไพศาล (2565)⁽¹¹⁾ ใกล้เคียงกับการศึกษานี้) ระดับ Z เท่ากับ 1.96 และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้จากค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4 คำนวนได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 21 ราย เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลหรือตัวอย่างสูญหายระหว่างทำโครงการวิจัย จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้ขนาดตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) 25 ราย และกลุ่มควบคุม (Control group) 25 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เกณฑ์การคัดเลือก/เกณฑ์การคัดออก/เกณฑ์การคัดออกระหว่างดำเนินการวิจัย

1. เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

- 1.1 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคต่อกระดูกและนัดผ่าตัดที่โรงพยาบาลมหาสารคาม
- 1.2 มีญาติที่มีอายุมากกว่า 20 ปี และเป็นผู้ดูแลหลัก
- 1.3 อาสาสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. อยู่ในภาวะวิกฤติ เช่น มีภาวะช็อค หายใจหอบได้ใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น
2. ติดเชื้อโรคระบาด เช่น โควิด-19 ฝีดาษลิง เป็นต้น
3. ไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัด 1 วัน
4. ไม่สมัครใจเข้าโครงการวิจัย

3. เกณฑ์การคัดออกระหว่างดำเนินการวิจัย (Withdraw criteria)

1. ได้รับการงดและเลื่อนผ่าตัด
2. มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำการผ่าตัด หรือ หลังผ่าตัด และไม่สามารถให้ข้อมูลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมสร้างขึ้นโดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา⁽¹⁷⁾และแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์⁽¹³⁾ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและทักษะประสบการณ์ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อกระดูกให้ครอบคลุมการดูแลตั้งแต่ในก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด จำหน่ายกลับบ้าน ผ่านกิจกรรม 4 ครั้ง ได้แก่ 1) การเยี่ยมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนผ่าตัด 1 วัน 2) การเยี่ยมผู้ป่วยวันผ่าตัด 3) การฝึกทักษะเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดก่อนจำหน่ายผู้ป่วยเพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถ และ 4) การมาตรวจตามนัด 1 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ ประวัติโรคประจำตัว อาการแสดงก่อนผ่าตัด ประสบการณ์ในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดตาและประสบการณ์ในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดอื่น ๆ เป็นต้น

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการผ่าตัดต้อกระจก จำนวน 10 ข้อคำถาม ประกอบด้วยด้านจิตใจ จำนวน 3 ข้อ ด้านร่างกาย จำนวน 3 ข้อ ด้านสังคม จำนวน 2 ข้อ และด้านเศรษฐกิจ จำนวน 2 ข้อ โดยมีข้อคำถามเชิงบวก 9 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 1 ข้อ และหลังการผ่าตัดต้อกระจก จำนวน 27 ข้อคำถาม ประกอบด้วยด้านจิตใจ จำนวน 3 ข้อ ด้านร่างกายหลังผ่าตัด 1 วัน จำนวน 6 ข้อ และด้านร่างกาย หลังผ่าตัด 7 วัน จำนวน 15 ข้อ ด้านสังคม จำนวน 2 ข้อ และด้านเศรษฐกิจ จำนวน 1 ข้อ โดยมีข้อคำถามเชิงบวก 22 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 5 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นไปตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert's scale) มีเกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเชิงบวก จาก 5 คือ มากที่สุด ถึง 1 คือ น้อยที่สุด และข้อคำถามเชิงลบ จาก 5 คือ น้อยที่สุด ถึง 1 คือ มากที่สุด ค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 1.00 ถึง 5.00 การแปลผล 3 ระดับ คือ 1.00 ถึง 2.33 คือ น้อย 2.34 ถึง 3.66 คือ ปานกลาง และ 3.67 ถึง 5.00 คือ มาก

3. การประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในการวิจัย

โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ซึ่งมีค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index; IOC) เท่ากับ 0.98 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการผ่าตัดต้อกระจก ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งมีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 0.90 และค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.715 และแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการผ่าตัดต้อกระจกประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ซึ่งมีค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index: IOC) เท่ากับ 0.89 และค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.733

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อผ่านการรับรองจริยธรรมการทำวิจัยมนุษย์จากคณะกรรมการการจริยธรรมในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการผ่าตัดต้อกระจกมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ฯ ได้แก่

1. กลุ่มควบคุมเก็บข้อมูลโดยทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยฯ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนผ่าตัดฯ โดยกลุ่มควบคุมให้การพยาบาลตามปกติ คือ กิจกรรมที่ 1 การเยี่ยมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนผ่าตัด 1 วัน ให้ความรู้ทั่วไปของการพยาบาลปกติ กิจกรรมที่ 2 การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดก่อนจำหน่ายได้รับคำแนะนำจากพยาบาลวิชาชีพของหอผู้ป่วยตามปกติ และกิจกรรมที่ 3 การเยี่ยมเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัด 1 สัปดาห์โดยได้รับคำแนะนำจากพยาบาลวิชาชีพของคลินิกตา ภายหลังการผ่าตัดได้ทำแบบประเมินส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดฯ และผู้วิจัยนำข้อมูลที่ไปวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

2. กลุ่มทดลองเก็บข้อมูลโดยทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยฯ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนผ่าตัดฯ โดยได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมทั้งหมด 4 กิจกรรม และภายหลังจบกิจกรรม

ทำส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดฯ และผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาที่ใช้อธิบายข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การแจกแจงข้อมูลจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการผ่าตัดต่อกระฉกสำหรับผู้ป่วยสูงอายุแบบฉีดยาเฉพาะที่ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบความแตกต่างข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลทั้งสองกลุ่ม พบว่าข้อมูลมีการกระจายตัวปกติ จึงวิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ให้กลุ่มตัวอย่างอ่านรายละเอียดและลงนามในใบยินยอม ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ผู้วิจัยเก็บเป็นความลับอย่างดีและนำเสนอในภาพรวมและไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการทำวิจัยมนุษย์จากคณะกรรมการการจริยธรรมในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม COA No.67/039 เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 67-01-035 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2567

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างการศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยสูงอายุที่ผ่าตัดต่อกระฉกแบบฉีดยาเฉพาะที่ในโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 50 คน กลุ่มทดลอง จำนวน 25 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน

ข้อมูลทั่วไป พบว่าส่วนใหญ่เพศชายร้อยละ 52 เพศหญิง ร้อยละ 48 ช่วงอายุเฉลี่ย (ปี) เท่ากับ 65.08 ± 11.60 โรคประจำตัวส่วนใหญ่โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง อาการแสดงส่วนใหญ่พบอาการตามัวร่วมกับมองไม่ชัด ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการผ่าตัด และกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ 60 เพศชายร้อยละ 40 ช่วงอายุเฉลี่ย (ปี) เท่ากับ 67.92 ± 10.17 พบว่าส่วนมากไม่มีโรคประจำตัวโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ตามลำดับ อาการแสดงส่วนใหญ่พบอาการตามัวร่วมกับมองไม่ชัด และส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการผ่าตัด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างการศึกษ (n=50)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	จำนวน/ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ/SD)	จำนวน/ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ/SD)
อายุ	65.08 (± 11.60)	67.92 (± 10.17)
เพศ		
ชาย	13 (52)	10 (40)
หญิง	12 (48)	15 (60)
โรคประจำตัว		
โรคเบาหวาน	7 (28)	6 (24)
ความดันโลหิตสูง	7 (28)	7 (28)
โรครูมาตอยด์	2 (8)	-

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	จำนวน/ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ/SD)	จำนวน/ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ/SD)
ไม่มีโรคประจำตัว	9 (36)	12 (48)
อาการแสดง		
ตามัว	-	1 (4)
มองไม่ชัด	-	1 (4)
ตามัวร่วมกับมองไม่ชัด	25 (100)	23 (92)
ประสบการณ์การผ่าตัด		
เคยผ่าตัด	1 (4)	5 (20)
ไม่เคยผ่าตัด	24 (96)	20 (80)

พฤติกรรมการดูแลตัวเองด้านจิตใจการผ่อนคลายความวิตกกังวลด้วยตัวเองทั้งการสนทนากับผู้อื่น ด้านร่างกาย เช่น การดูแลตัวเอง และเตรียมความพร้อมขณะการผ่าตัด ด้านสังคมการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดจากผู้ดูแลช่วยดูแล และด้านเศรษฐกิจ เช่น สิทธิการรักษาและการประเมินค่าใช้จ่ายก่อนเข้ารับการผ่าตัด ระหว่างกลุ่มก่อนการผ่าตัดต่อกระเจกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value}<0.05$ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตัวเองก่อนผ่าตัดระหว่างกลุ่ม (กลุ่มทดลอง (n=25) และ กลุ่มควบคุม (n=25)

พฤติกรรมการดูแลตัวเอง	กลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ย±SD	กลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ย±SD	t	p-value
ด้านจิตใจ				
- ผ่อนคลายความวิตกกังวล	2.80±0.70	1.60±0.95	-5.041	0.001
- จัดการกับความเครียดด้วยตัวเอง	3.16±0.74	3.84±0.80	3.108	0.003
- จัดการความเครียดด้วยการสนทนากับผู้อื่น	3.52±0.77	3.76±1.01	0.944	0.350
ด้านร่างกาย				
- ดูแลสุขภาพให้แข็งแรงพร้อมในการผ่าตัด	4.96±0.20	4.32±0.55	-5.409	0.001
- ดูแลตัวเองก่อนวันผ่าตัด	4.48±0.50	4.52±0.50	0.277	0.782
- ขณะฉีดยาชาเฉพาะที่ต้องนอนราบและนิ่ง	4.40±0.50	4.56±0.50	1.124	0.267
ด้านสังคม				
- การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด	4.20±0.41	4.52±0.50	2.449	0.018
- ผู้ดูแลสนับสนุนการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด	4.24±0.43	4.44±0.51	1.374	0.176
ด้านเศรษฐกิจ				
- สิทธิการรักษาก่อนการผ่าตัด	4.32±0.47	4.84±0.37	4.294	0.001
- ค่าใช้จ่ายก่อนเข้ารับการผ่าตัด	4.24±0.43	4.88±0.33	5.842	0.001

พฤติกรรมการดูแลตัวเองด้านจิตใจการผ่อนคลายความวิตกกังวลด้วยตัวเองทั้งการสนทนากับผู้อื่น ด้านร่างกายหลังผ่าตัด 1 วัน เช่น การดูแลตัวเอง การรับประทานยา และหลังผ่าตัด 7 วัน เช่น การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหาร ยา ด้านสังคมการได้รับคำแนะนำจากญาติ ๆ หรือ ผู้ดูแล และด้านเศรษฐกิจ เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษา ระหว่างกลุ่มหลังการผ่าตัดต่อกระจกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตัวเองหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่ม (กลุ่มทดลอง $n=25$ และ กลุ่มควบคุม $n=25$)

พฤติกรรมการดูแลตัวเอง	กลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD)	กลุ่มควบคุม (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD)	t	p-value
ด้านจิตใจ				
- ผ่อนคลายความวิตกกังวล	4.64 $\pm$ 0.70	2.04 $\pm$ 0.84	-11.884	0.001
- จัดการกับความเครียดด้วยตัวเอง	3.56 $\pm$ 0.58	2.04 $\pm$ 0.67	-8.515	0.001
- จัดการความเครียดด้วยการสนทนากับผู้อื่น	3.88 $\pm$ 0.53	3.88 $\pm$ 0.43	0.001	1.000
ด้านร่างกาย หลังผ่าตัด 1 วัน				
- ใช้ผ้าครอบตาหลังการผ่าตัดตลอดเวลา	4.60 $\pm$ 0.50	4.52 $\pm$ 0.58	-0.519	0.606
- ดูแลตัวเองภายหลังผ่าตัด เช่น การนอน	4.64 $\pm$ 0.49	3.84 $\pm$ 1.06	-3.405	0.001
- ไม่ขยับตาหรือบีบตาแน่น	4.68 $\pm$ 0.48	4.04 $\pm$ 0.88	-3.174	0.003
- หลีกเลียงการไอหรือจามแรง ๆ	4.68 $\pm$ 0.48	3.20 $\pm$ 0.70	-8.681	0.001
- หลีกเลียงก้มต่ำกว่าระดับเอว	4.68 $\pm$ 0.48	3.64 $\pm$ 0.81	-5.533	0.001
- รับประทานอาหารและยา	4.68 $\pm$ 0.48	4.76 $\pm$ 0.43	0.620	0.538
ด้านร่างกาย หลังผ่าตัด 7 วัน				
- ทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การอาบน้ำ การล้างหน้า	4.72 $\pm$ 0.46	3.84 $\pm$ 0.74	-5.025	0.001
- ยกของหนักที่เกิน 2 กิโลกรัม	4.68 $\pm$ 0.48	3.12 $\pm$ 1.83	-4.119	0.001
- ป้องกันแรงสะท้อน	4.56 $\pm$ 0.87	4.12 $\pm$ 0.88	-1.777	0.082
- ล้างแวนตาและผ้าครอบตาเป็นประจำ	4.52 $\pm$ 0.51	4.00 $\pm$ 0.81	-2.701	0.010
- ก้มศีรษะ เช่น สระผม	4.64 $\pm$ 0.86	4.00 $\pm$ 0.81	-3.643	0.001
- ใส่แวนกันแดดทุกครั้ง	4.56 $\pm$ 0.51	3.20 $\pm$ 1.77	-2.771	0.008
- งดอาหารรสชาดีจัด	4.20 $\pm$ 0.82	3.92 $\pm$ 1.03	-1.792	0.079
- รับประทานผักและผลไม้	4.52 $\pm$ 0.51	3.92 $\pm$ 1.03	-2.878	0.006
- รับประทานเนื้อสัตว์และไข่	4.48 $\pm$ 0.51	3.52 $\pm$ 1.12	-3.893	0.001
- ออกกำลังกายเบา ๆ	4.20 $\pm$ 1.19	2.92 $\pm$ 1.77	-2.992	0.004
- สังเกตอาการผิดปกติของตา	4.76 $\pm$ 0.44	3.48 $\pm$ 1.32	-4.583	0.001
- ดูแลที่ครอบตาใหม่ระหว่างนอนหลับ	4.72 $\pm$ 0.46	3.72 $\pm$ 1.30	-3.608	0.001
- สามารถทำกิจกรรมเบา ๆ ได้	4.04 $\pm$ 1.34	2.64 $\pm$ 1.57	-3.384	0.001
- หยุดตาและยาตามแผนการรักษา	4.92 $\pm$ 0.28	4.12 $\pm$ 1.01	-3.808	0.001

พฤติกรรมการณ์ดูแลตัวเอง	กลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ย±SD)	กลุ่มควบคุม (ค่าเฉลี่ย±SD)	t	p- value
- ตรวจตามที่แพทย์นัดทุกครั้ง ด้านสังคม	4.88±0.33	4.24±0.87	-3.405	0.001
- คำแนะนำจากญาติ ๆ ที่เคยผ่าตัดมาก่อน	4.88±0.33	4.16±0.94	-3.600	0.001
- ผู้ดูแลช่วยในการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัด ด้านเศรษฐกิจ	4.92±0.28	4.16±0.89	-4.043	0.001
- ค่าใช้จ่ายหลังเข้ารับการผ่าตัด	4.92±0.28	4.48±0.87	-2.405	0.023

อภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์การเปรียบเทียบพฤติกรรมการณ์ดูแลตัวเองก่อนการผ่าตัดต่อกระจกสำหรับผู้ป่วยสูงอายุแบบผิวยาวเฉพาะที่ในโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าระหว่างกลุ่มก่อนการผ่าตัดต่อกระจกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ Almesned S., et al.(2022)⁽¹⁸⁾ เกี่ยวกับความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดเป็นปัญหาที่พบบ่อยและท้าทายซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดและความพึงพอใจของผู้ป่วย ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการประเมินผ่านเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือและถูกต้องเพื่อป้องกันและรักษาความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากผลวิจัยนี้ตรงกับงานวิจัยที่พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์อย่างมากระหว่างอายุ และการผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมในโปรแกรมที่จัดภายใต้กรอบแนวคิดสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) และสอดคล้องกับงานวิจัย Ossai E.N., et al. (2023)⁽¹⁹⁾ ความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดสูงและการไม่มีประสบการณ์การผ่าตัดมาก่อนและไม่ได้รับกิจกรรมใดก่อนการผ่าตัด ซึ่งมีกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนผ่าตัด 1 วัน กิจกรรมการให้ข้อมูล การให้กำลังใจ จูงใจให้ปฏิบัติ กิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมชมวีดิทัศน์การผ่าตัดต่อกระจก แจกคู่มือการดูแลตนเอง ให้กำลังใจร่วมกับพฤติกรรมการณ์ดูแลตัวเองก่อนผ่าตัดต่อกระจกในผู้ป่วยสูงอายุในการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองที่ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ และมีเป้าหมายความต้องการการดูแลสุขภาพตนเองส่งผลให้มีพฤติกรรมการณ์ก่อนการผ่าตัดที่ดีขึ้น การใช้แนวคิดนี้จะช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมดีขึ้น

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการณ์ดูแลตัวเองหลังการผ่าตัดต่อกระจกสำหรับผู้ป่วยสูงอายุแบบผิวยาวเฉพาะที่ในโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการณ์ดูแลหลังการผ่าตัดต่อกระจกแตกต่างมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถและความคาดหวังในผลดีของพฤติกรรมการณ์ดูแลตนเอง โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะจัดการและกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางความคิดเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้และการกระทำนำไปสู่การประเมินความสามารถในตนเองในการเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ จากทฤษฎี Bandura (1997)⁽¹⁷⁾ ความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเป็นพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมของบุคคล เมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติพฤติกรรมจะทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นโดยมีองค์ประกอบความเชื่อในสมรรถนะเป็นความเชื่อมั่นของบุคคลในความสามารถของตนเองที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้นจนประสบผลสำเร็จ ซึ่งเกิดขึ้นก่อนการกระทำพฤติกรรมและมีความสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ และความคาดหวังต่อผลลัพธ์เป็นความคาดหวังของบุคคลเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในพฤติกรรมที่ตนเองกระทำซึ่งอาจจะส่งผลตามที่ตนเองได้คาดหวังไว้การที่บุคคลจะกระทำ

พฤติกรรมเมื่อมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนที่จะกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จตามที่คาดหวังในผลลัพธ์นั้น ร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมของเฮ้าส์ House, 1985⁽¹³⁾ ผลโดยตรงในการลดความเครียดและเพิ่มความ ผาสุกทางจิตวิญญาณ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนทางด้าน เครื่องมือและการสนับสนุนด้านการประเมินผล มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผลการปฏิบัติ หรือการบอกให้ทราบ ผลถึงผลดี ที่ผู้รับได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นการได้รับการสนับสนุนทางสังคมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ และผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด สำหรับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ระหว่างกลุ่มภายหลังการ ผ่าตัดต่อกระดูกแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรศนีย์ พันธุ์กสิกร และศิริลักษณ์ กิจศรีไพศาล (2563)⁽¹¹⁾

ได้ศึกษาการใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดต่อ กระดูกในกลุ่มได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง การดูแลตนเองหลังผ่าตัดต่อกระดูก พบว่าผู้ป่วยมี คะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชมี เกตุธานี (2566)⁽²⁰⁾ ผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับ แรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องอาศัยกิจกรรมการให้ข้อมูลที่เหมาะสม โดยสื่อวีดีโอ คู่มือการปฏิบัติตัว ให้กำลังใจ จูงใจให้ปฏิบัติตัวเกิดความรู้การรับรู้ความสามารถตนเอง รวมทั้งการได้รับแรง สนับสนุนทางสังคมจากญาติผู้ดูแลเพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย การให้แรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์และญาติให้การดูแลกระตุ้นเตือนให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยเพื่อให้มีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่เหมาะสม ญาติกระตุ้นเตือนให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยและมีส่วนร่วมในการฝึกการดูแลก่อนและหลัง ผ่าตัด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การมาตรวจตามนัด แรงสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อนที่ให้กำลังใจ แรงสนับสนุนจากการเข้าร่วมกิจกรรม แรงสนับสนุนช่วยในการดูแลโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองของ บุคคลและครอบครัวต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดต่อกระดูก การให้ข้อมูล และความเชื่อที่ถูกต้อง ช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มแรงจูงใจในการทำกิจกรรม เพื่อดูแลตัวเองก่อนและหลังผ่าตัด รวมถึงมีการทบทวนการปฏิบัติตัว การถามตอบปัญหาในการดูแลตัวเอง ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ทำให้ผลการวิจัยอาจไม่สามารถสรุปไปยังประชากรทั้งหมดได้ การใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลเดียวอาจทำให้ผลการศึกษา มีข้อจำกัดในด้านความหลากหลายของผู้ป่วย
2. ความแตกต่างทางด้านการรับรู้และทัศนคติ ผู้สูงอายุมีการรับรู้ ทัศนคติ และความเชื่อที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลต่อการปฏิบัติและพฤติกรรมการดูแลตัวเองหลังผ่าตัด
3. ระยะเวลาในการติดตามผล การติดตามผลการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ใช้ระยะเวลาเพียง 1 สัปดาห์ อาจไม่เพียงพอที่จะสังเกตพฤติกรรมการดูแลตนเองในระยะยาว หรือผลที่เปลี่ยนแปลงได้ในระยะ เวลานานกว่านี้
4. ปัจจัยด้านสังคมและการสนับสนุน ระดับของแรงสนับสนุนทางสังคมจากญาติหรือผู้ดูแลอาจ แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อผลการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุในแต่ละบุคคล

สรุปผลการศึกษา

พฤติกรรม การดูแลตัวเองก่อนและหลังการผ่าตัดต่อกระจกพบว่ากลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งส่งผลให้พฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองดีมากขึ้นทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านจิตใจ ด้านร่างกาย ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ ภายหลังจากการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมทำให้บุคคลใช้กระบวนการทางปัญญา (Cognitive processing) เพื่อเลือกพฤติกรรม การดูแลตัวเองจาก ความเชื่อถือ รวมทั้งผสมผสานข้อมูลการดูแลพฤติกรรมตัวเองเหล่านั้นเพื่อใช้ตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของ ตนเอง (Efficacy judgment) ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่สูงจะส่งผลให้บุคคลตัดสินใจทำพฤติกรรมตามที่ได้ คาดหวัง และช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ การพัฒนาแนวปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ร่วมก่อนผ่าตัดต่อกระจก ผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกส่วนมากในโรงพยาบาลมหาสารคามจะเป็นผู้สูงอายุและมีลูก ประจำตัวร่วมด้วย เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ซึ่งโรงพยาบาลมหาสารคามยังมีอุปกรณ์ งดและเลื่อนผ่าตัดจากการควบคุมโรคไม่ได้ เฉลี่ยร้อยละ 2 ต่อปี

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาในผู้ป่วยที่มีภาวะโรคอื่น ๆ ทางระบบ ประสาทร่วมด้วย เพื่อได้ทราบถึงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพว่าเป็นอย่างไร และเชิงนโยบายควรมีการให้ โปรแกรมรูปแบบนี้ร่วมด้วยทุกครั้งก่อนและหลังจากการผ่าตัดและมีติดตามเพิ่มเติม 1-3 เดือน ภายหลังจาก การผ่าตัดเพื่อดูพฤติกรรม การดูแลสุขภาพในระยะยาวว่าเป็นอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Vision 2020: The Right to Sight. In: Regional Office for South-East. New Delhi; 2021. p. 2-8.
2. ปางเนตร ปางวุฒิพงศ์, สายจินต์ อีสี่ประดิษฐ์, อรอร ธงอินเนตร, เพ็ญพิมล ยิ่งยง, ณัฐฐิรา ชัยศรีสวัสดิ์ สุข, วรภัทร วงษ์สวัสดิ์ และคณะ. การแพทย์ไทย ฉบับที่ 1 : บทที่ 12 โรคตา . กรุงเทพฯ : กรมการ แพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2557. น. 12-1 – 12-28.
3. World Health Organization [Internet]. (2021). Blindness and vision impairment; 2021 [cited 2024 October 31]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment/>.
4. อุทัยวรรณ พงษ์บริบูรณ์. ศึกษาสถานการณ์ผู้สูงอายุประเทศไทย: ปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสต์เทิร์นเอเชีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 2563;10(2):46-58.
5. Fisk M. J. Independence and the Elderly. London: Taylor & Francis; 2024.
6. อรสา ธาตวากร. การพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุในภาวะพหุคูณพลังให้เกิดการยังประโยชน์ด้านสังคม. วารสารสังคมวิวัฒน์. 2563;10(3):39-63.
7. กาญจนา คุ่มภักย์. ประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมการเตรียมก่อนผ่าตัดต่อความรู้และความสามารถในการปฏิบัติตัวหลังทำผ่าตัดต่อกระจกใส่เลนส์เทียมในผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยแบบวันเดียวกลับ. โรง พยาบาลเลิศสิน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2567;1:1-10.

8. ดุษฎี เอกพจน์ และพิทยา สัจจารักษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกใส่เลนส์แก้วตาเทียม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11. 2561;32(1):919-926.
9. ลักษณะพร กรุงไกรเพชร. ต้อกระจกในผู้ป่วยเบาหวาน. บุรพาเวชสาร. 2561;5(1):95-103.
10. อภิชัย คุณิพงษ์, ศรีสุรางค์ เอี่ยมสะอาด และพัฒนา พรหมณี. การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลวัดตูม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิชาการร้อยแก่นสาร. 2567;9(5):735-749.
11. ปรีศนีย์ พันธุ์สิกร และศิริลักษณ์ กิจศรีไพศา. ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก. วารสารสภาการพยาบาล. 2563;35(4):84-98.
12. Poluektova O., Kappas, A., & Smith, C.A. Using Bandura's self-efficacy theory to explain individual differences in the appraisal of problem-focused coping potential. *Emotion Review*. 2023;15(4):302-312.
13. House J.S. The nature of social support in M.A. Reading (Ed.), *Work stress and social support*. California: Addison-Wesley; 1981.
14. กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด. งานเวชระเบียนและสถิติกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2564-2566.
15. Erbil T., Isik A., Demet S., Esra Y., & Sezgin U. The effects of preoperative anxiety on anesthetic recovery and postoperative pain in patients undergoing donor nephrectomy. *Rev Bras Anesthesiol*. 2020;70:271-277.
16. Kristensen S.M., Larsen, T.M.B., Urke H.B., & Danielsen A.G. Academic stress, academic self-efficacy, and psychological distress: A moderated mediation of within-person effects. *Journal of youth and adolescence*. 2023;52(7):1512-1529.
17. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman; 1997.
18. Almesned S., Alsahhi AA., Abdelsalam S., Alquwayfili L., Alharbi TK., Almazyad F., et al. Arabic validation of the Amsterdam preoperative anxiety and information scale. *Cureus*. 2022;14:e28004.
19. Ossai E.N., Nwosu A.DG., Onwuasoigwe O., Ubboe K., Ameh J. & Alu L. Prevalence and predictors of anxiety among surgical patients in the preoperative holding area of National Orthopaedic Hospital, Enugu, Nigeria: A cross-sectional study. *Journal of West African College of Surgeons*. 2023;13(2):105-112.
20. รัศมี เกตุธานี, ชนะพล ศรีถาชา และนฤมล สีนสุพรรณ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2566;20(1):134-150.17.

ผลการดูแลผู้ป่วยระยะกลางโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ร่วมกับทีมสหวิชาชีพต่อการเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน และระดับกำลังของกล้ามเนื้อในหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาสารคาม

The effects of Thai traditional medicine combined with a multidisciplinary team on intermediate care for stroke patients to improve activities of daily living and motor power grading in Mahasarakham Hospital

ประณมพร มาตย์วิเศษ^{1*} นาดยา วรณการ²
Pratomporn Matvises^{1*} Nadtaya Wannakran²

^{1*}แพทย์แผนไทยชำนาญการ, กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

²แพทย์แผนไทย, กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

^{1*}Thai traditional medicine physician, Professional Level, Thai Traditional and Alternative Medicine Department, Mahasarakham Hospital Maha Sarakham Province 44000

²Thai traditional medicine physician, Thai Traditional and Alternative Medicine Department, Mahasarakham Hospital Maha Sarakham Province 44000

Corresponding Author: *E-mail: mskh.som@gmail.com

Received: 29 September 2024 Revised: 21 November 2024 Accepted: 27 November 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยระยะกลางด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานของสหวิชาชีพต่อการเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังของกล้ามเนื้อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ในหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) จำนวน 32 คน ทำการรักษาด้วยการนวดแบบราชสำนัก 60 นาที และการประคบสมุนไพร 30 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ร่วมกับการรักษาฟื้นฟูตามมาตรฐาน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Barthel index) แบบประเมินระดับกำลังกล้ามเนื้อ (Motor power) ในผู้ป่วยแขนขาอ่อนแรง และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน คือ Wilcoxon signed-ranks test

ผลการศึกษา : หลังการรักษา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันมากกว่าก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และมีระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขาเพิ่มขึ้น

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในด้านภาพรวม ด้านการให้บริการ และด้านผลการรักษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.94 ± 0.25 4.91 ± 0.30 และ 4.47 ± 0.67 ตามลำดับ และไม่พบอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

สรุปผลการศึกษา : การฟื้นฟูสภาพด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยร่วมกับการฟื้นฟูตามมาตรฐาน สามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังของกล้ามเนื้อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ และไม่พบอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ จึงควรแนะนำรูปแบบการรักษานี้สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าเกณฑ์ทุกราย

คำสำคัญ : กำลังของกล้ามเนื้อ, ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน, นวดไทย, โรคหลอดเลือดสมอง, ศาสตร์การแพทย์แผนไทย

ABSTRACT

Objective : The objective of this research was to evaluate the effects of Thai traditional medicine combined with standard rehabilitation on intermediate care for stroke patients (with hemiparesis and hemiplegia) at Mahasarakham Hospital, focusing on improvements in activities of daily living (ADLs) and motor power grading (MPGs).

Methods : This study utilizes a quasi-experimental, one-group pretest-posttest design to evaluate the effectiveness of Court-type Thai Traditional Massage (60 minutes per session) and hot herbal compression (30 minutes per session) administered once daily, with a minimum frequency of twice per week, combined with standard rehabilitation, in improving ADLs and MPGs in 32 stroke patients. Data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon signed-ranks test.

Result : After the treatment, participants demonstrated a statistically significant increase in average scores for the ability to perform ADLs compared to before the treatment ($p<0.05$). Additionally, MPGs in both arms and legs increased significantly ($p<0.05$). The majority of participants reported the highest level of satisfaction regarding overall experience, quality of service, and treatment outcomes, with average satisfaction scores of 4.94 ± 0.25 , 4.91 ± 0.30 and 4.47 ± 0.67 , respectively. No adverse events were observed.

Conclusion : The integration of Thai traditional medicine with standard rehabilitation has been shown to improve the ability to perform ADLs and increase MPGs in stroke patients. Furthermore, no adverse events were observed, making this treatment approach recommended for all eligible stroke patients.

Keywords : Thai traditional medicine, activities of daily living, motor power grading, Court-type Thai traditional massage, Stroke

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) เกิดได้กับบุคคลในทุกวัยและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการเสียชีวิตและความพิการ ถือเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทย จากรายงานสถิติกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2565-2567 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 331,554 350,934 และ 360,234 ราย ตามลำดับ และมีผู้เสียชีวิต 44,360 47,275 และ 47,127 ราย ตามลำดับ ซึ่งผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี สำหรับเขตสุขภาพที่ 7 (จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์) มีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคน มากที่สุดเป็นอันดับ 1 เท่ากับ 113.01 92.97 และ 94.14 ตามลำดับ สำหรับจังหวัดมหาสารคาม มีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 70.76 98.67 และ 137.91 ตามลำดับ⁽²⁾ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รอดชีวิต ส่วนใหญ่มักมีความพิการหลงเหลืออยู่และเกิดความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวและการทรงตัว การดูแลและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่พ้นจากระยะวิกฤติและมีอาการคงที่โดยทีมสหวิชาชีพอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองและสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด⁽³⁻⁴⁾

ทฤษฎีการแพทย์แผนไทย เชื่อว่าร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยธาตุทั้ง 4 ได้แก่ ธาตุดิน (20 อย่าง) ธาตุน้ำ (12 อย่าง) ธาตุลม (6 อย่าง) และธาตุไฟ (4 อย่าง) เมื่อมีความผิดปกติของธาตุจะทำให้เกิดโรคหรือความเจ็บป่วยขึ้น ซึ่งการรักษาจะใช้หลักในการปรับสมดุลของธาตุทั้ง 4 โดยจะมีการวิเคราะห์สมุฏฐานที่ตั้งที่แรกเกิดของโรคนั้น ได้แก่ สมุฏฐาน 4 ประการ คือ ธาตุสมุฏฐาน อุตุสมุฏฐาน อายุสมุฏฐาน และกาลสมุฏฐาน แล้วจึงพิจารณาการรักษาต่อไป⁽⁵⁾ ในคัมภีร์การแพทย์แผนไทย มีการกล่าวถึงการเกิดอัมพฤกษ์ อัมพาตอยู่ในคัมภีร์ชวดาร ซึ่งคัมภีร์นี้จะกล่าวถึงลมที่เกิดโทษแก่นมนุษย์ทั้งหลาย ความว่า การเกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต เกิดจากลมอุทธังคมาวาตาและลมอโรคมาวาตาพัดระคนกัน ทำให้โลหิตแตกเป็นฟอง พัดวันละ 100 หน 1,000 หน อาการ 32 จึงเคลื่อนจากที่อยู่ เมื่อเกิดแล้วจะมีอาการกระแทกไปทั่วร่างกาย ทำให้เยียวารักษาได้ยาก อาการที่ปรากฏจึงเป็นอาการทางระบบประสาท มีสาเหตุจากการบริโภคอาหารมิได้เสมอตามปกติ คือรับประทานอาหารมากเกินไป/น้อยเกินไป รับประทานอาหารดิบ เน่า บุด หยาบ ผิดเวลา หรือรับประทานเนื้อสัตว์มากเกินไป และการสัมผัสร้อนหรือเย็นมากเกินไป ซึ่งการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองด้วยการแพทย์แผนไทย จะใช้การทำหัตถเวชกรรมแผนไทย เช่น การนวด การประคบสมุนไพร การอบไอน้ำสมุนไพร ซึ่งการทำหัตถเวชเหล่านี้จะช่วยให้เลือดลมในร่างกายไหลเวียนได้ดี ปรับสมดุลธาตุทั้ง 4 ในร่างกาย บรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ขา และอ่อนแรงได้ กระตุ้นระบบประสาทให้ทำงานดีขึ้น เพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ เช่น การรับประทานอาหาร และการอาบน้ำด้วยตนเอง ตลอดจนทำให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ดีขึ้น⁽⁶⁻⁸⁾

โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 580 เตียง และเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน มีการจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลางเพื่อตอบสนองนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) และตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข⁽⁹⁾ ได้เปิดให้บริการหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู (Intermediate ward) เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2566 สามารถรองรับผู้ป่วยระยะกลางได้ 6 เตียง ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย โดยทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์แผนปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด นักโภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์ และแพทย์แผนไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยระยะ

กลางโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยร่วมกับทีมสหวิชาชีพต่อการเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังของกล้ามเนื้อ ในหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ร่วมกับสหวิชาชีพต่อไป

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยระยะกลางด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานของสหวิชาชีพ ต่อการเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังของกล้ามเนื้อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ในหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาสารคาม

วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพการเกิดโรคของผู้ป่วย ตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ก่อนและหลังการรักษา
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขา ก่อนและหลังการรักษา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทย ร่วมกับการรักษาตามมาตรฐาน

ของสหวิชาชีพ

รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการรักษา (one-group pretest- posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ประชากรเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ที่มีอาการอ่อนแรง ไม่เกิน 6 เดือน ที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2566

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเจาะจง จากผู้ที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่วิจัยทดลอง (Inclusion criteria)

1) มีคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) น้อยกว่าหรือมากกว่า 75 คะแนน กรณีที่มากกว่า 75 คะแนน จะต้องมีความผิดปกติมากกว่า 2 ระบบขึ้นไป ได้แก่ ปัญหาในการกลืน (swallowing problem) ปัญหาในการสื่อสาร (communication problem) ปัญหาในการเคลื่อนไหวร่างกาย (mobility problem) ปัญหาทางกระบวนการคิดและการรับรู้ (cognitive and perception problems) และปัญหาการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ (bowel and bladder problems)

2) ค่าความดันโลหิต ไม่เกิน 160/90 มิลลิเมตรปรอท หรือ ไม่ต่ำกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท

3) ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (ชีพจร) 60-100 ครั้ง/ นาที

4) อุณหภูมิร่างกายไม่เกิน 37.5 องศาเซลเซียส

5) ไม่มีอาการหอบ หายใจลำบาก หน้าซีด ริมฝีปากเขียว หน้าเขียว ซัก

6) ไม่มีปัญหาตามข้อห้ามของการนวด ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์ หรือโรคผิวหนัง เช่น อักเสบ ติดเชื้อ มีแผล เป็นต้น

7) ไม่มีภาวะเลือดออกง่าย ไม่มีจ้ำ/รอยฟกช้ำ/จุดเลือดออกใต้ผิวหนัง

8) ยินยอมปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมการศึกษา ยินยอมเข้าร่วมโครงการโดยสมัครใจ และลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

- 1) ผู้ที่มีประวัติมีรอยแดงหรือเขียวซ้ำจากการนวด
- 2) ผู้ที่มีประวัติแพ้สมุนไพรในลูกประคบสมุนไพร

เกณฑ์การนำอาสาสมัครออกจากการศึกษา (Withdrawal of participant criteria)

- 1) ในระหว่างการศึกษอาสาสมัครเกิดอาการแพ้สมุนไพรในทุกระดับความรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อย

ปานกลาง จนถึงรุนแรง

- 2) อาสาสมัครมีภาวะแทรกซ้อนต้องส่งตัวไปแผนกอื่นและแพทย์พิจารณาให้ออกจากโครงการ หรือได้รับการรักษาน้อยกว่า 2 ครั้ง

- 3) อาสาสมัครตั้งครุฑระหว่างการศึกษ

- 4) อาสาสมัครขอถอนตัวออกจากการศึกษาเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย โดยผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทย ได้แก่ การนวดแบบราชสำนัก⁽¹⁰⁾ ตามวิธีการรักษาโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต เป็นเวลา 60 นาที และการประคบสมุนไพรร้อนขึ้นเป็นเวลา 30 นาที รวมเวลา 90 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์

2. การรักษาตามมาตรฐานของสหวิชาชีพ โดยแพทย์ทำหน้าที่ในการประเมินภาวะของผู้ป่วยและสั่งการรักษา พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยตามกระบวนการพยาบาล เภสัชกรทำหน้าที่ดูแลเรื่องการใช้ยา ให้เหมาะสม นักโภชนาการทำหน้าที่ประเมินภาวะโภชนาการและให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสม นักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัด ทำหน้าที่ในการฝึกการทรงตัว การเคลื่อนไหวของร่างกาย และการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การพลิกตะแคงตัว การนั่ง การยืน การกลืนอาหาร การสวมใส่เสื้อผ้า การล้างหน้า และการแปรงฟัน เป็นต้น วันละ 1 ครั้ง ครั้งละอย่างน้อย 60 นาที เป็นเวลา 5-7 วันต่อสัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย และสมรรถภาพตามคัมภีร์เวชศึกษา

2. แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index)^(7-8, 11) ประกอบด้วย การประเมินกิจวัตรประจำวัน 10 กิจกรรม คือ 1) การรับประทานอาหาร 2) การขึ้นลงจากเตียง 3) การล้างหน้า แปรงฟัน หวีผม 4) การเข้าห้องน้ำ 5) การอาบน้ำ 6) การเคลื่อนไหว นั่ง ยืน เดิน 7) การขึ้นบันได 8) การแต่งตัว 9) การถ่ายอุจจาระ และ 10) การปัสสาวะ ซึ่งมีคะแนนเต็มเท่ากับ 100 คะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 0-20 คะแนน หมายถึง ไม่สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้เลย 25-45 คะแนน หมายถึง สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้เล็กน้อย 50-70 คะแนน หมายถึง สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ปานกลาง 75-90 คะแนน หมายถึง สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้มาก และ 100 คะแนน หมายถึง สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองทั้งหมด

3. แบบประเมินระดับกำลังกล้ามเนื้อ (Motor power) ในผู้ป่วยแขนขาอ่อนแรง^(7-8, 11) แบ่งเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ระดับ 0 หมายถึง กล้ามเนื้อเป็นอัมพาต/แขนหรือขาไม่มีการเคลื่อนไหวเลย ระดับ 1 หมายถึง กล้ามเนื้อไม่มีแรงหดตัวแต่ยกกล้ามเนื้อหดตัวได้/มีการเคลื่อนไหวปลายนิ้ว มือ-เท้าได้เล็กน้อย ระดับ 2 หมายถึง กล้ามเนื้อมีแรงที่จะเคลื่อนไหวแนวราบกับพื้น ระดับ 3 หมายถึง แขนหรือขาสามารถยกได้ แต่ต้านแรงที่กดไว้ไม่ได้ ระดับ 4 หมายถึง แขนหรือขาสามารถยกได้ แต่ต้านแรงที่กดได้แต่น้อยกว่าปกติ และระดับ 5 หมายถึง แขนหรือขามีกำลังปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด และสถิติเชิงอนุมาน คือ Wilcoxon signed ranks-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม เลขรับรอง COA No 66/ 103 วันที่รับรอง 24 กรกฎาคม 2566

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย 20 คน (ร้อยละ 62.50) มีอายุเฉลี่ย 60.63 ± 12.35 ปี ประกอบอาชีพเกษตรกร 8 คน (ร้อยละ 25) มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ 12 คน (ร้อยละ 37.50) ไม่สูบบุหรี่ 25 คน (ร้อยละ 75) ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 19 คน (ร้อยละ 59.38) มีโรคประจำตัว 32 คน (ร้อยละ 100) พบโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด 28 คน (ร้อยละ 87.50) และมีธาตุเจ้าเรือนหลักเป็นธาตุลม 13 คน (ร้อยละ 40.63) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	20	62.50
- หญิง	12	37.50
2. อายุ (ปี)		
- 40-59	16	50.00
- 60 ปี ขึ้นไป	16	50.00
- Mean ($\pm$ S.D.)	60.63 $\pm$ 12.35	
3. อาชีพ		
- ไม่ได้ทำงาน	7	21.88
- รับจ้างทั่วไป	7	21.88
- เกษตรกรรม	8	25.00
- ค้าขาย	4	12.50
- รับราชการ	6	18.75
4. ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)		
- <18.5 (ต่ำกว่าเกณฑ์)	3	9.38
- 18.5-22.90 (ปกติสมส่วน)	12	37.50
- 23-24.90 (น้ำหนักเกิน)	6	18.75
- 25-29.90 (อ้วนระดับ 1)	9	28.12
- >30 (อ้วนระดับ 2)	2	6.25

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ
5. ประวัติการสูบบุหรี่		
- สูบ	7	21.88
- ไม่สูบ	25	78.12
6. ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์		
- ดื่ม	13	40.63
- ไม่ดื่ม	19	59.38
7. ประวัติโรคประจำตัว		
มีโรคประจำตัว	32	100.00
- ความดันโลหิตสูง	28	87.50
- เบาหวาน	8	25.00
- หัวใจ	4	12.50
- ไขมันในเลือดสูง	3	9.38
- เกาต์	3	9.38
- โรคไตเรื้อรัง	1	3.13
- โรคหลอดเลือดสมอง (Old CVA)	7	21.88
8. ชาติเจ้าเรือนหลัก (ตามเดือนเกิด)		
- ชาติดิน (ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม)	3	9.38
- ชาติไฟ (มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม)	5	15.62
- ชาติลม (เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน)	13	40.63
- ชาติน้ำ (กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน)	11	34.38

ประวัติการเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์แผนปัจจุบันเป็น Ischemic stroke จำนวน 20 คน (ร้อยละ 62.50) การวินิจฉัยทางการแพทย์แผนไทยเป็นอัมพฤกษ์ครึ่งซีก จำนวน 24 คน (ร้อยละ 75.00) มีอาการอ่อนแรงซีกขวา จำนวน 18 คน (ร้อยละ 56.25) ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่เริ่มเจ็บป่วย อยู่ระหว่าง 1-3 เดือน จำนวน 15 คน (ร้อยละ 46.88) กลุ่มตัวอย่างมีปัญหากลืนลำบากร่วมด้วย จำนวน 5 คน (ร้อยละ 15.62) มีมัธยฐานของจำนวนวันที่นอนในหอผู้ป่วย เท่ากับ 10 วัน (Min=3: Max=21) และมีมัธยฐานของจำนวนครั้งที่ได้รับการนวดรักษา เท่ากับ 3 ครั้ง (Min=2: Max=12) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประวัติการเจ็บป่วย

ประวัติการเจ็บป่วย	กลุ่มตัวอย่าง (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ
1. การวินิจฉัยทางการแพทย์แผนปัจจุบัน		
- Ischemic stroke	20	62.50
- Hemorrhagic stroke	12	37.50
2. การวินิจฉัยทางการแพทย์แผนไทย		
- อัมพฤกษ์ครึ่งซีก	24	75.00
- อัมพาตครึ่งซีก	8	25.00
3. ข้างที่อ่อนแรง		
- ซีกซ้าย	14	43.75
- ซีกขวา	18	56.25
4. กลืนลำบาก		
- มีปัญหา	5	15.62
- ไม่มีปัญหา	27	84.38
5. ระยะเวลาที่เริ่มเจ็บป่วยก่อนการรักษา		
- <1 เดือน	11	34.38
- ระหว่าง 1-3 เดือน	15	46.88
- ระหว่าง 4-6 เดือน	6	18.75
6. จำนวนวันที่นอนในหอผู้ป่วย		
- <5 วัน	7	21.88
- 5-10 วัน	11	34.38
- >10 วัน	14	43.75
- Median (Min: Max)	10 (3: 21)	
7. จำนวนครั้งที่ได้รับการนวดรักษา		
- 2 ครั้ง	14	43.75
- 3-5 ครั้ง	11	34.38
- >5 ครั้ง	7	21.88
- Median (Min: Max)	3 (2: 12)	

การวิเคราะห์สมมุติฐานตามคัมภีร์เวชศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุสมมุติฐานอยู่ปัจฉิมวัย (อายุพ้น 32 ปี ถึง 64 ปี) สมมุติฐานวาโย 32 คน (ร้อยละ 100) มีอตุสมมุติฐาน (ฤดู 3) ที่เริ่มเจ็บป่วย อยู่วสันตฤดู (ฤดูฝน) สมมุติฐานวาโย 24 คน (ร้อยละ 75) และมีกาลสมมุติฐาน (ที่เริ่มมีอาการ) อยู่ในยาม 4 (15:00-18:00 น. และ 03:00-06:00 น.) สมมุติฐานวาโย 13 คน (ร้อยละ 40.63) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์สมมุฐานตามคัมภีร์เวชศึกษา

สมมุฐาน ตามคัมภีร์เวชศึกษา	สมมุฐานการเจ็บป่วย	กลุ่มตัวอย่าง (n=32)	
		จำนวน	ร้อยละ
1. อายุสมมุฐาน ปัจจัยวัย			
- ระยะแรก อายุพ้น 32 ปี ถึง 64 ปี	สมมุฐานวาโย	32	100
- ระยะหลัง เมื่อพ้นอายุ 64 ปี	สมมุฐานวาโยเป็นเจ้าเรือน	18	56.25
ถึงอายุขัย (>64 ปี)	อาโปแทรกพิกัดเสมหะกับ เหงื่อ	14	43.75
2. อุตุสมมุฐาน (ฤดู 3) (ที่เริ่มมีอาการ)			
- คิมหันตฤดู (ฤดูร้อน)	สมมุฐานเตโช	1	3.13
- วสันตฤดู (ฤดูฝน)	สมมุฐานวาโย	24	75.00
- เหมันตฤดู (ฤดูหนาว)	สมมุฐานอาโป	7	21.88
3. กาลสมมุฐาน (ที่เริ่มมีอาการ)			
ยาม 1	สมมุฐานอาโป	9	28.12
- กลางวัน (06:00-09:00 น.)	พิกัดเสมหะ	2	
- กลางคืน (18:00-21:00 น.)		7	
ยาม 2	สมมุฐานอาโป	8	25.00
- กลางวัน (09:00-12:00 น.)	พิกัดโลหิต	6	
- กลางคืน (21:00-24:00 น.)		2	
ยาม 3	สมมุฐานอาโป	2	6.25
- กลางวัน (12:00-15:00 น.)	พิกัดดี	1	
- กลางคืน (24:00-03:00 น.)		1	
ยาม 4	สมมุฐานวาโย	13	40.63
- กลางวัน (15:00-18:00 น.)		9	
- กลางคืน (03:00-06:00 น.)		4	

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) ก่อนและหลังการรักษา พบว่า หลังการรักษากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันมากกว่าก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) มากกว่าก่อนการรักษา เท่ากับ 29.07 ± 12.47 คะแนน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) ก่อนและหลังการรักษา

Barthel Index	$\bar{X}$	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
- ก่อนรักษา (Min: 0, Max: 70)	32.34	16.00	496	-4.875 ^b	<0.001 ^a
- หลังรักษา (Min: 25, Max: 95)	61.41				

^aWilcoxon signed ranks-test = ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน หลังการรักษา > ก่อนการรักษา

^bBased on negative ranks

ผลการเปรียบเทียบระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขา ก่อนและหลังการรักษา พบว่า หลังการรักษา กลุ่มตัวอย่างมีระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยส่วนใหญ่ มีระดับกำลังของกล้ามเนื้อ เพิ่มขึ้น 1 ระดับ ร้อยละ 56.25 และมีระดับกำลังของกล้ามเนื้อ เพิ่มขึ้น 1 ระดับ ร้อยละ 65.63 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขา (Motor power) ในผู้ป่วยแขนขาอ่อนแรง ก่อนและหลังการรักษา

การประเมิน	$\bar{X}$	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
ระดับกำลังของกล้ามเนื้อ					
- ก่อนรักษา (Min: 0, Max: 4)	1.25	11.50	253	-4.400 ^b	<0.001 ^a
- หลังรักษา (Min: 0, Max: 4)	2.06				
ระดับกำลังของกล้ามเนื้อขา					
- ก่อนรักษา (Min: 0, Max: 4)	2.00	12.50	300	-4.669 ^b	<0.001 ^a
- หลังรักษา (Min: 0, Max: 4)	2.84				

^aWilcoxon signed ranks-test = ระดับกำลังของกล้ามเนื้อ หลังการรักษา > ก่อนการรักษา

^bBased on negative ranks

การเปรียบเทียบผลการดูแลผู้ป่วยด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยร่วมกับทีมสหวิชาชีพตามจำนวนครั้งที่ได้รับการนวดรักษา พบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวดรักษา 2 ครั้ง 3-5 ครั้ง และ >5 ครั้ง มีคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขาไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มที่ได้รับการนวดรักษามากกว่า 5 ครั้ง มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน และระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขามากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดรักษา 3-5 ครั้งและ 2 ครั้ง ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการดูแลผู้ป่วยด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยร่วมกับทิมสหวิชาชีพ ตามจำนวนครั้งที่ได้รับการนวดรักษา

การประเมิน (Mean±SD)	กลุ่ม A 2 ครั้ง (n=14)	กลุ่ม B 3-5 ครั้ง (n=11)	กลุ่ม C >5 ครั้ง (n=7)	เปรียบเทียบรายคู่ Asymp. Sig. (2-tailed)		
				A, B	A, C	B, C
Barthel Index						
- ก่อนรักษา	29.64±18.55	33.18±19.66	36.43±16.51	0.44	0.34	0.29
- หลังรักษา	56.43±24.84	63.64±17.04	67.86±17.29	0.23	0.24	0.20
Mean Difference	26.79±13.39	30.45±12.93	31.43±10.69			
ระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขน						
- ก่อนรักษา	1.43±1.50	1.55±1.21	0.43±0.78	0.26	0.78	0.24
- หลังรักษา	2.14±1.46	2.27±1.19	1.57±0.53	0.19	0.48	0.46
Mean Difference	0.71±0.61	0.73±0.65	1.14±0.69			
ระดับกำลังของกล้ามเนื้อขา						
- ก่อนรักษา	1.86±1.35	2.18±0.98	2.00±0.82	0.29	0.39	1.00
- หลังรักษา	2.64±1.34	3.09±0.83	2.86±0.69	0.23	0.33	0.65
Mean Difference	0.78±0.58	0.91±0.54	0.86±0.69			

สถิติ Wilcoxon signed ranks-test

ความพึงพอใจส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างต่อการรักษาฟื้นฟูด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย พบว่าส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในด้านภาพรวม ด้านการให้บริการ และด้านผลการรักษา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.94 ± 0.25 4.91 ± 0.30 และ 4.47 ± 0.67 ตามลำดับ และไม่พบอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ ในด้านข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 60 ปีขึ้นไป มีประวัติโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ได้รับการวินิจฉัยเป็น Ischemic stroke และมีอาการอ่อนแรงซีกขวามากกว่าซีกซ้าย สอดคล้องกับการศึกษาของสุทธิกิตติ พิพัฒน์ศรีสวัสดิ์⁽¹²⁾ ที่ศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง และการศึกษาของภัทรวรรณ พลheim⁽¹³⁾ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางแบบผู้ป่วยในสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในหอผู้ป่วยระยะกลาง ในด้านผลการวิเคราะห์สมรรถภาพตามคัมภีร์เวชศึกษา พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีผลรวมสมรรถภาพที่ตั้งที่แรกเกิดของโรคและธาตุเจ้าเรือนหลักอยู่ในสมรรถภาพธาตุลม ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ธาตุลมพิการและส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยได้ สอดคล้องกับกลไกการเกิดโรคตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทยและพระคัมภีร์ขวตารในการเกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต และสนับสนุนการศึกษาของวิภาวี จงกลดี และคณะ⁽¹⁴⁾ ในรายงานกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักและประคบสมุนไพรร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐาน

ในด้านผลการเปรียบเทียบความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังของกล้ามเนื้อของผู้ป่วยและจำนวนครั้งที่ได้รับการนวดรักษา พบว่าหลังการรักษากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถ ในการประกอบกิจวัตรประจำวันมากกว่าก่อนการรักษาและมีระดับกำลังกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มที่ได้รับการนวดรักษา 2 ครั้ง 3-5 ครั้ง และ >5 ครั้ง มีคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขาไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มที่ได้รับการนวดรักษา >5 ครั้ง มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขามากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดรักษา 3-5 ครั้งและ 2 ครั้ง ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของอรรถนัฏจันทร์เพ็ญ และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่ทำการศึกษาผลของการฟื้นฟูตามโปรแกรมการผสมผสานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากได้รับการรักษา 3 เดือน 2 เดือน และ 1 เดือน ตามลำดับ และสนับสนุนการศึกษาของวิภาวี จงกลดี และคณะ⁽¹⁴⁾ พบว่าหลังการนวดและประคบสมุนไพร 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ นาน 1-4 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีกำลังกล้ามเนื้อดีขึ้นและทุกรายมีคะแนนดัชนีบาร์เธลเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับและการศึกษาของผุสดี ก่อเจตย์ และคณะ⁽¹⁶⁾ จิรายุ ชาติสุวรรณ⁽¹⁷⁾ พบว่าหลังได้รับการนวดไทยต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีระดับความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวันสูงขึ้นและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในด้านความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในด้านภาพรวม ด้านการให้บริการ และด้านผลการรักษา ตามลำดับ และไม่พบอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ จึงควรแนะนำให้ทำการรักษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกรายที่เข้าเกณฑ์

ข้อจำกัดของการศึกษา

ระยะเวลาที่ผู้ป่วยแต่ละรายมาพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟูไม่เท่ากัน ส่งผลให้มีจำนวนครั้งที่ได้รับการรักษาที่ไม่เท่ากันและยังขาดกลุ่มเปรียบเทียบ ทำให้ผลการศึกษาที่ได้อาจยังไม่ชัดเจนเพียงพอควรทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยออกแบบให้มีจำนวนครั้งของการรักษาที่ชัดเจนและมีกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

สรุปผลการศึกษา

การดูแลผู้ป่วยระยะกลางโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานของสหวิชาชีพ โดยการนวดแบบราชสำนัก 60 นาที และประคบสมุนไพรร้อนขึ้น 30 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้ง/ สัปดาห์ เพื่อปรับสมดุลของธาตุลม ตามสมุฏฐานการเกิดโรคของทฤษฎีการแพทย์แผนไทย สามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนและขาของผู้ป่วยได้ ทำให้ผู้ป่วยพึงพอใจและไม่พบอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. ประเด็นสารรณรงค์วันอัมพาตโลก [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 26 มิถุนายน 2566] เข้าถึงได้จาก:
<https://ddc.moph.go.th/uploads/files/78a5b91d92a079c1a35867c6347a9299.pdf>
2. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. อัตราการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2567] เข้าถึงได้จาก:
<https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
3. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลาง สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมุทรสาคร: บริษัท บอร์น ทู บี พับลิชชิง จำกัด; 2562.
4. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยสูงอายุนะยะกลาง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท บียอนด์พับลิชชิง จำกัด; 2563.
5. พิศณุประสาทเวช, พระยา. เวชศึกษา แพทยศาสตร์สังเขป. กรุงเทพฯ: ดวงดีการพิมพ์; 2529.
6. กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. คู่มือแนวทางเวชปฏิบัติ (Clinical Practice Guideline) การดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care) ด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์ จำกัด; 2564.
7. กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. แนวทางเวชปฏิบัติด้านการแพทย์แผนไทยการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ร้านพุ่มทอง; 2565.
8. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยด้านการแพทย์แผนไทย สำหรับโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยนาร่อง. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์ จำกัด; 2559.
9. สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ. 2560-2565. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2559.
10. มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ โรงเรียนอายุรเวท. หัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: พิษณุเศส พรินต์ติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด; 2548.
11. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. คู่มือแนวทางเวชปฏิบัติการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในคลินิกบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกแบบครบวงจร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์ จำกัด; 2559.
12. สุทธิกิตต์ พิพัฒน์ศรีสวัสดิ์. ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง. เชียงรายเวชสาร 2563(3);12:47-56.
13. ภัทรารวรรณ พลheim. ประสิทธิภาพของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางแบบผู้ป่วยใน สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในหอผู้ป่วยระยะกลางเมื่อเทียบกับการฟื้นฟูแบบเดิมที่โรงพยาบาลระดับชุมชน. เชียงรายเวชสาร 2565;14(2):1-16.

14. วิภาวี จงกลดี และคณะ. รายงานกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักและประคบสมุนไพร ร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐาน. วารสารเวชบันทึกศิริราช 2565;15(1):5-11.
15. อรรถันันท์ จันทน์เพ็ญ, ยศพล เหลืองโสมนภา, สุชีรา อนุศาสนรักษ์, เย็นภัทร์ คำแดงยอดไธย, พาณีนวสนาท. ผลของการฟื้นฟูตามโปรแกรมการผสมผสานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกต่อระดับกำลังกล้ามเนื้อและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2558;26(suppl.1):60-71.
16. ผุสดี ก่อเจติย์, ชนัญชิดา วงษ์ท้าว, ปัทมณา เมืองไทยชัย. ผลของการนวดแผนไทยต่อความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน ความวิตกกังวลและซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2562;42(2):106-114.
17. จิรายุ ชาติสวรรณ. เปรียบเทียบประสิทธิผลการทำกายภาพบำบัดกับการทำกายภาพบำบัดร่วมกับการนวดไทยต่อความสามารถในการฟื้นฟูร่างกายและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกจากโรคหลอดเลือดสมองตีบ[วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต].กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.

ผลของการเตรียมความพร้อมในการฝึกgrayวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ต่อความรู้และความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

Effects of Readiness Preparation for Nursing Practice in Adult and Gerontological Nursing Practicum I on Knowledge and Confidence in Nursing Practice of 2nd Year Nursing Students, Boromarajonani College of Nursing, Sawanpracharak Nakhonsawan

ทิพวัลย์ อีรสิริโรจน์¹, นิตยา พรหมเย็น², ไกรสร จันทรนฤมิตร³, ชุติพร ปิยสุทธิ์⁴,
ดารารัตน์ อยู่เจริญ⁵, วรณิ จิวสีบพงษ์⁶, ศิริพร แก้วกุลพัฒน์⁷, ศิริินภา นาคคำแหง⁸,
อรญา ศรีนารอด⁹,เกรียงไกร ทรายอุตทา¹⁰

Tippawan Teerasiroj¹, Nittaya. Promyen², Kraisorn junnarumit³, Chuleeporn Piyasut⁴,
Dararat yucharoen⁵, Wannee jewsuebpong⁶, Siriporn Kaewkulpat⁷,
Sirinapha nakkhamhaeng⁸, Oraya Srinarod⁹, Kriangkrai Rai-udthar¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 60000

¹⁰นักวิชาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ 60000

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Sawanpracharak Nakhonsawan Nakhon Sawan Province 60000

¹⁰Computer Technical Officer, Boromarajonani College of Nursing, Sawanpracharak Nakhonsawan Nakhon Sawan Province 60000

Corresponding Author: E-mail : nittaya@bcnsprnw.ac.th

Received: 20 September 2024 Revised: 20 November 2024 Accepted: 27 November 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังการเตรียมความพร้อมในการฝึกgrayวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1

รูปแบบและระเบียบวิธีวิจัย : การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยวัดก่อนและหลังการเข้าร่วมการเตรียมความพร้อมในการฝึกgrayวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 125 คน จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ซึ่งฝึกปฏิบัติการพยาบาลในช่วง 8 สัปดาห์สุดท้ายของรายวิชา ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) กิจกรรมเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการพยาบาล 2) แบบวัดความรู้ก่อนและหลังการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 และ 3) แบบประเมินความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบจับคู่ (Paired t-test)

ผลการวิจัย : ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 หลังการเตรียมความพร้อมสูงกว่าก่อนการเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\bar{x} = 1.58$, S.D. = 0.528; $\bar{x} = 2.01$, S.D. = 0.449) นอกจากนี้ ความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 หลังการเตรียมความพร้อมสูงกว่าก่อนการเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\bar{x} = 3.72$, S.D. = 0.736; $\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.716)

สรุปผลการวิจัย : การเตรียมความพร้อมในการฝึกทฤษฎีวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ก่อนการฝึกปฏิบัติงานจริง สามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยให้แก่ นักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การเตรียมความพร้อม, การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ, ความรู้และความมั่นใจ, นักศึกษาพยาบาล

ABSTRACT

Objectives : To compare the knowledge of nursing care toward adults and the elderly of the second year nursing students before and afterward the preparatory course before the Advanced Nursing Care Level 1 course. And to compare the degree of confidence in performing nursing procedures among second-year nursing students before and after the preparation course before the Advanced Nursing Care Level 1 course.

Methods : This study is One Group Pretest-Posttest Design which is a quasi-experimental research design. This design is applied after the second year nursing students of Boromrajonani College Of Nursing, Sawan Pracharak, Nakhon Sawan who took care course in adult nursing practice within the last 8 weeks of course following a group participatory observation aimed at the preparation for a practical training course in adult nursing 125 which was purposely selected. Research instruments consisted of 1) The operational readiness activity prior to the adult nursing practice, 2) The pretest and posttest based on adult patient care and geriatric care measurement tools, and 3) An instrument which assesses one's self-efficacy towards the expectation of applying nursing practices against preparatory training courses. Data analysis was performed utilizing frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test.

Results : The analysis to understand the knowledge level about adult and gerontological nursing amongst the second year nursing students showed considerable enhancement after the preparation relatively to before ($\bar{x} = 1.58$, SD = 0.528; $\bar{x} = 2.01$, SD = 0.449). In addition to this, the value that is concerned with the level of confidence in the nursing practice recorded is also higher after preparation among those students ($\bar{x} = 3.72$, SD = 0.736; $\bar{x} = 4.10$, SD = 0.716), with a statistical significance of 0.05.

Conclusion : Preparatory training for Adult and Geriatric Nursing Practice 1 prior to actual clinical practice can effectively enhance nursing students knowledge and confidence in performing duties of patient.

Keywords : Preparation, Adult and Geriatric Nursing, Knowledge and Confidence, Nursing Students

ความเป็นมา

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพเกิดความปลอดภัยและเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วย ซึ่งการดูแลผู้ป่วยได้ตามมาตรฐานวิชาชีพต้องเริ่มต้นตั้งแต่ นักศึกษาพยาบาลหากมีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางการพยาบาลอย่างลึกซึ้งทั้งจากภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะภาคปฏิบัติหากนักศึกษาพยาบาลสามารถประยุกต์ความรู้ภาคทฤษฎีมาสู่การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเป็นรูปธรรมได้จะช่วยให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและพ้นหายจากโรค ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องมีกระบวนการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลในการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพในอนาคต

สำหรับกระบวนการเรียนการสอนประกอบ ด้วยหลักการสอน 9 ประการ ได้แก่ 1) เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention) 2) บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) 3) ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) 5) ชี้แนะแนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ(Provide Feedback) 8) ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) และ 9) สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer)⁽¹⁾ ในรายวิชาภาคปฏิบัติจะมีการใช้กระบวนการเรียนการสอนในส่วนของการบอกวัตถุประสงค์ของรายวิชา ทบทวนความรู้ภาคทฤษฎีเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับภาคปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้ป่วย ผู้สอนจะให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาเพื่อให้ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง กระบวนการเรียนการสอนนี้เป็นการทำตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) ที่ผ่านการวิพากษ์แล้ว

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-based education : OBE) ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการออกแบบการสอนของผู้สอน เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการปรับกระบวนการทัศน์เก่าไปสู่กระบวนการทัศน์ใหม่ โดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ นักศึกษาทุกคนมีความยืดหยุ่นและอิสระในการเรียนรู้ในแบบของตน ช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ และช่วยเตรียมนักศึกษาสำหรับการดูแลผู้ป่วยในอนาคต⁽²⁾ จึงมีการออกแบบการเรียนการสอน โดยเลือกและสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ และจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลให้กับนักศึกษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพและเพิ่มความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วย ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 (0106300223) ซึ่งเป็นวิชาในหลักสูตรการศึกษาพยาบาลหมวดวิชาชีพเฉพาะ มีการจัดเรียนการสอนโดยการฝึกภาคปฏิบัติโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ในการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ดูแลสุขภาพและฟื้นฟูสภาพบนหลักฐานเชิงประจักษ์คำนึงความปลอดภัย การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ภายใต้กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ⁽³⁾ ในปีการศึกษาที่ผ่านมาจากผลการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ปีการศึกษา 2565 ประสบปัญหาในรายวิชาเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาที่ยังไม่ถูกต้องเท่าที่ควร รวมทั้งการนำความรู้ในภาคทฤษฎีมาประยุกต์ใช้กับรายวิชาปฏิบัติได้น้อย ส่งผลกระทบต่อการประเมินผลสัมฤทธิ์รายวิชาต่ำ จากการสัมมนารายวิชาหลังจากการขึ้นฝึกปฏิบัติ พบว่าขณะขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยนักศึกษามีความเครียด รู้สึกกังวลใจในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยและเครียด การได้รับมอบหมายงานทางคลินิกและภาระงาน การดูแลผู้ป่วย กลัวทำ

ไม่ได้ กลัวตอบคำถามของอาจารย์ผู้นิเทศไม่ได้ การขาดความรู้และทักษะทางวิชาชีพ⁽⁴⁾ จึงขาดความมั่นใจในการขึ้นฝึกปฏิบัติ ทำให้เกิดความเครียดสูงและเมื่อเกิดความเครียดแล้วไม่สามารถปรับตัวต่อความเครียดที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ต่ำลงได้⁽⁵⁾

ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมที่มีผลความมั่นใจของบุคคล พบว่า แนวคิดการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Learning Theory; SCT) ของแบนดูราได้กล่าวไว้ว่าความสามารถของตนเองหรือสมรรถนะแห่งตนของบุคคล คือ การพัฒนาความสามารถของตนเองหรือสมรรถนะแห่งตนของบุคคล ซึ่งการพัฒนาความสามารถของตนเองที่มีประสิทธิภาพ คือ ประสบการณ์จากความสำเร็จ (Performance Accomplishment) ทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถและพยายามใช้ทักษะต่าง ๆ ปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมาย⁽⁶⁾ และพบว่า การส่งเสริมทักษะความรู้เพื่อให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล พบว่ากิจกรรมการเรียนการสอนมีองค์ประกอบหลายประการที่เข้ามามีส่วนทำให้การเรียนการสอนสามารถดำเนินการได้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา และพบว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลอาจมีผลต่อการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพและการมีความมั่นใจในการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล⁽⁷⁾ สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกที่มีผลต่อความมั่นใจนักศึกษา พบว่า การใช้ฐานการเรียนรู้ (Learning-based approach) โดยจัดสถานการณ์จำลองในการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์ใช้เป็นอย่างแพร่หลาย⁽⁸⁾ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ในการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยและลดความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ซึ่งการใช้สถานการณ์จำลองในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ นั้น พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความรู้สึกมั่นใจ และสามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ไม่ดีเป็นทัศนคติที่ดีขึ้น⁽⁹⁾ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลที่ดี ควรจัดกิจกรรมที่สามารถทำให้นักศึกษาพยาบาลฝึกทักษะการพยาบาลลงมือทำเองและได้คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยและมีโอกาสทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติการพยาบาลให้เกิดความมั่นใจ เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมในการขึ้นฝึกปฏิบัติ

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ต่อความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา ด้วยกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติ โดยใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อส่งผลให้การปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ของรายวิชาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ทำให้นักศึกษาสามารถให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

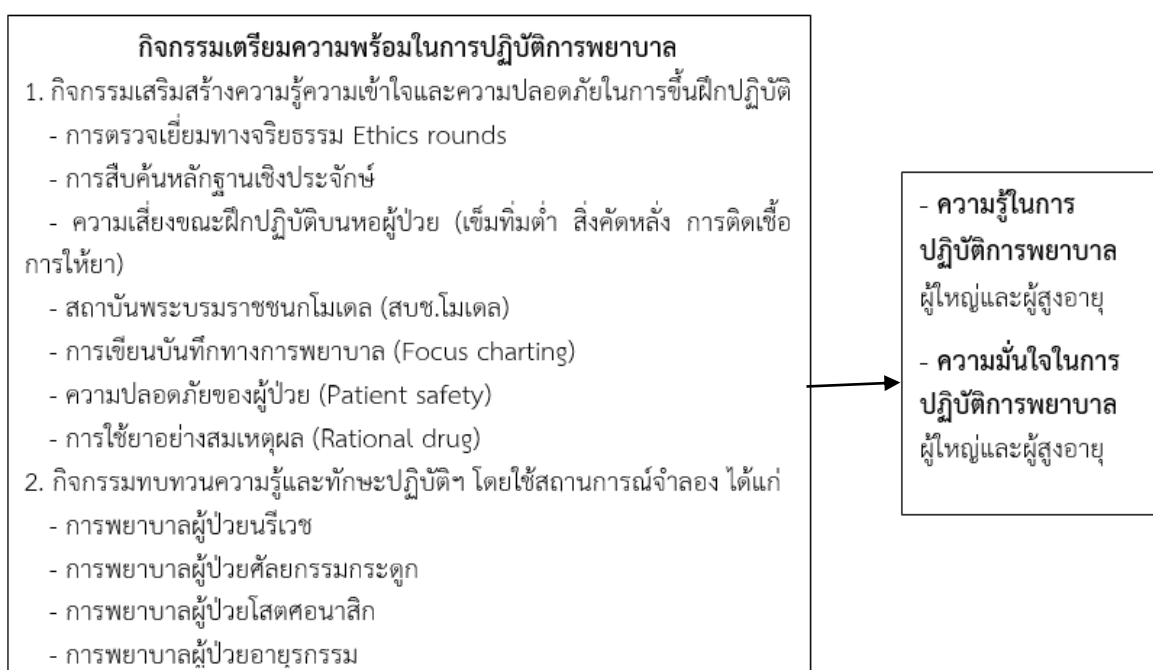
วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังการเตรียมความพร้อมในขึ้นฝึกการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังการเตรียมความพร้อมในขึ้นฝึกการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1

รูปแบบและวิธีวิจัย

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถในตนเอง (Perceived self-efficacy) ของแบนดูรา (1997) และแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ฐานการเรียนรู้ (Learning-based approach) ในรูปแบบของสถานการณ์จำลอง ซึ่งจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมฯ เพิ่มจากกิจกรรมปกติโดยปฐมนิเทศก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติตาม มคอ.4 ของภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เพิ่มทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติ โดยใช้สถานการณ์จำลองในวันแรกของการขึ้นฝึกปฏิบัติ โดยอาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติจะมีการกระตุ้นนักศึกษาให้แสดงความคิดเห็นในกลุ่มโดยให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาภาวะสุขภาพจากการประเมินผู้ป่วยตามสถานการณ์ อุปสรรคต่าง ๆ และข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจพบได้ รวมทั้งให้คำแนะนำกับนักศึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลในแต่ละเรื่อง สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบ One Group Pretest-Posttest Design โดยวัดก่อนและหลังเข้าร่วมการเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ระหว่างวันที่ 17 เมษายน ถึง 9 มิถุนายน 2567 จำนวน 187 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ขึ้นฝึกการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของเครจซี่และมอร์แกน⁽¹¹⁾ คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 125 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ผ่านรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 และลงทะเบียน

รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 2) นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ระหว่างวันที่ 17 เมษายน ถึง 9 มิถุนายน 2567 3) นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และเกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ที่ไม่ทำแบบทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ หรือขอถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัย 2) นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมฯ ครบทุกกิจกรรม เช่น เจ็บป่วยฉุกเฉินในระหว่างการจัดกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ กิจกรรมเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการพยาบาล

- 1) กิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ
 - การตรวจเยี่ยมทางจริยธรรม Ethics rounds
 - การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์
 - ความเสี่ยงขณะฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย (เข็มทิ่มตำ สิ่งคัดหลั่ง การติดเชื้อ การให้ยา)
 - สถาบันพระบรมราชชนกโมเดล (สบช.โมเดล)
 - การเขียนบันทึกทางการพยาบาล (Focus charting)
 - ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety)
 - การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational drug)
- 2) กิจกรรมทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติฯ โดยใช้สถานการณ์จำลอง ได้แก่
 - การพยาบาลผู้ป่วยนรีเวช
 - การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก
 - การพยาบาลผู้ป่วยโรคไต
 - การพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม
 - การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น เกรดเฉลี่ยสะสม จำนวน 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นตัวเลือก

2) แบบวัดความรู้ก่อนและหลังการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยนรีเวช การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก การพยาบาลผู้ป่วยโรคไต การพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม และการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวน 30 ข้อ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้ คะแนนต่ำกว่า 18 คะแนน หมายถึง ความรู้อยู่ในระดับต่ำ คะแนน 18-23 คะแนน หมายถึง ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และคะแนนมากกว่า 23 คะแนน หมายถึง ความรู้อยู่ในระดับดี

3) แบบประเมินความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 22 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน ประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้ คะแนนต่ำกว่า 22 คะแนน หมายถึง ความมั่นใจอยู่ในระดับน้อยมาก, คะแนน 23-44 คะแนน หมายถึง ความมั่นใจอยู่ในระดับน้อย คะแนน 45-66 คะแนน หมายถึง ความมั่นใจอยู่ในระดับปานกลาง คะแนน 67-88 คะแนน หมายถึง ความมั่นใจอยู่ในระดับมาก และคะแนน 89-110 คะแนน หมายถึง ความมั่นใจอยู่ในระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แบบประเมินความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล ผู้วิจัยทำการตรวจดัชนีความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (Scale-level CVI; S-CVI) โดยอาจารย์พยาบาลสาขา การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต 1 ท่าน และ อาจารย์หัวหน้ากลุ่มงานทะเบียนและประมวลผลการศึกษา 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90 ซึ่งมีบางข้อคำถามที่ไม่เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงข้อคำถามเพื่อให้มีความ เที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินซ้ำจนทุกข้อผ่าน เกณฑ์การประเมิน และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมา วิเคราะห์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.79

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

เมื่อโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิ สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ผู้วิจัยแบ่งการศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็น 2 ครั้งตามจำนวนการฝึกปฏิบัติของ นักศึกษา โดยเก็บข้อมูลครั้งละ 62-63 คน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ 1) คณะผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ การวิจัยและอธิบายขั้นตอนการวิจัยที่ต้องปฏิบัติและการพิทักษ์สิทธิให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ ก่อนเข้ากิจกรรม เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการพยาบาลให้กลุ่มตัวอย่างเข้าไปตอบแบบสอบถามในระบบ Google form ใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที ในก่อน 1 วัน 2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความปลอดภัยใน การขึ้นฝึกปฏิบัติ ก่อนวันขึ้นฝึกปฏิบัติ โดยมีการจัดกิจกรรมตั้งแต่เวลา 08:30-11:30 น. รวมจำนวน 4 ชั่วโมง ดังนี้ บรรยายสรุปทบทวนเรื่องการตรวจเยี่ยมทางจริยธรรม Ethics rounds ฝึกการสืบค้นหลักฐาน เชิงประจักษ์ บรรยายแบบมีส่วนร่วมเรื่องความเสี่ยงขณะฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย (เข็มทิ่มตำ สิ่งคัดหลั่ง การติด เชื้อ การให้ยา) บรรยายเรื่องการใช้ สถาบันพระบรมราชชนกโมเดล (สบช.โมเดล) กับการขึ้นฝึกปฏิบัติ ตัวอย่างการเขียนบันทึกทางการพยาบาล (Focus charting) จากกรณีศึกษา บรรยายแบบมีส่วนร่วม เรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) และการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational drug) 3) จัดกิจกรรมทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติ โดยใช้สถานการณ์จำลอง โดยมีการจัดกิจกรรมตั้งแต่เวลา 13:00-17:00 น. จำนวน 4 ชั่วโมง แบ่งกลุ่มๆละ 12-13 คน วนกิจกรรมฐาน ฐานละ 45 นาที ได้แก่ การ พยาบาลผู้ป่วยนิเวศ การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก การพยาบาลผู้ป่วยโรคศัลยกรรม การพยาบาลผู้ป่วย อายุรกรรม และการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม 4) หลังดำเนินการทดลอง คณะผู้วิจัยแจกแบบวัดความรู้ให้กลุ่ม ตัวอย่างและแบบประเมินความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลให้กลุ่มตัวอย่างเข้าไปตอบแบบสอบถาม ในระบบ ระบบ Google form โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมการเตรียมความ พร้อม 1 สัปดาห์ และติดตามการขึ้นฝึกปฏิบัติของนักศึกษาเป็นระยะ ๆ จนสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองด้วย สถิติ Paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนิ สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ เลขที่ SPRNW-REC 004/2024 โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อ แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิ เมื่อตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมวิจัย

ให้ตัวอย่างอ่านรายละเอียดและลงนามในใบยินยอมการวิจัย ข้อมูลการวิจัยทั้งหมด ผู้วิจัยเก็บเป็นความลับอย่างดีและนำเสนอเป็นภาพรวมและไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผลของการเตรียมความพร้อมในการฝึกทฤษฎีปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ต่อความรู้และความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 125 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 94.4 ซึ่งมีอายุ 20-21 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.8 โดยมีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00 เป็นส่วนใหญ่ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 125)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.
เพศ				
ชาย	7	5.6		
หญิง	18	99.4	1.94	0.231
อายุ				
18-19 ปี	10	8.0		
20-21 ปี	111	88.8		
22-23 ปี	4	3.2	1.95	0.333
เกรดเฉลี่ยสะสม				
2.00-2.50	20	16.0		
2.51-3.00	74	95.2		
3.01-3.50	30	24.0		
3.51-4.00	1	0.8	2.10	0.653

ในด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังการเตรียมความพร้อม พบว่าหลังการเตรียมความพร้อมในขั้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 สูงกว่าก่อนเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในด้านความมั่นใจในการฝึกทฤษฎีปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังการเตรียมความพร้อมในขั้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 พบว่า หลังการเตรียมความพร้อมในขั้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 มีความมั่นใจมากกว่าก่อนเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ และคะแนนความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมฯ (n = 125)

	Pre-test		Post-test		t	p-value
	Mean	(S.D.)	Mean	(S.D.)		
คะแนนความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	1.58	(0.528)	3.72	(0.736)	-7.556	<0.001
คะแนนความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	2.01	(0.449)	4.10	(0.716)	-4.233	<0.001

อภิปรายผลการศึกษา

จากการวิจัยสามารถอภิปรายผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. ผลการเตรียมความพร้อมในการฝึกทฤษฎีปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติฯ โดยใช้สถานการณ์จำลอง พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ภายหลังได้รับการเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล โดยให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มเข้าเรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมในการปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วย จากขึ้นสรุปและประเมินการเรียนรู้ (Debrief) ผู้เรียนได้สะท้อนคิดสิ่งที่ตนเองปฏิบัติและได้เห็นเพื่อนปฏิบัติและนำมาเปรียบเทียบกับสิ่งที่ควรปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพนำมาใช้ในการวางแผนการพัฒนาตนเองในการที่จะนำความรู้ที่ถูกต้องไปใช้เมื่อขึ้นฝึกปฏิบัติจริงตามบทบาทของพยาบาล และสามารถเชื่อมโยงการปฏิบัตินั้นไปหาเนื้อหาวิชาที่เรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศรีนรัตน์ วัฒนธรรณันท์ และนันทิยา แสงทรงฤทธิ์ ที่พบว่าการทบทวนความรู้และได้ฝึกปฏิบัติจริงกับสถานการณ์จำลอง ทำให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติบนหอผู้ป่วยได้ รวมทั้งทำให้ทราบข้อบกพร่องของตนเองจากการได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้สอน สามารถพัฒนาตนเองให้พร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริง⁽¹⁰⁾ และจากที่นักศึกษาพยาบาลเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการฝึกทฤษฎีปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 อาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติจะมีการกระตุ้นนักศึกษาให้แสดงความคิดเห็นในกลุ่มโดยให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาภาวะสุขภาพจากการประเมินผู้ป่วยตามสถานการณ์ อุปสรรคต่างๆ และข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจพบได้ รวมทั้งให้คำแนะนำกับนักศึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลในแต่ละเรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุกัญญา ม่วงเลี้ยงและคณะ ที่พบว่าการกระตุ้นให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นทำให้เกิดการเรียนรู้จากการตอบคำถามและคิดวิเคราะห์สถานการณ์ ในขณะที่เข้าฐานกิจกรรมการเตรียมความพร้อมทักษะปฏิบัติการพยาบาลจนกลายเป็นประสบการณ์ใหม่ที่นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เข้าใจเนื้อหาและทักษะปฏิบัติการพยาบาลที่พร้อมจะนำไปปรับใช้ในการฝึกภาคปฏิบัติได้⁽¹²⁾

2. หลังการเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติฯ โดยใช้สถานการณ์จำลอง พบว่ามีความมั่นใจกว่าก่อนเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อนักศึกษาได้ผ่านการฝึกทฤษฎีปฏิบัติในสถานการณ์จำลองแล้วสามารถทำการพยาบาลนั้นได้ และสามารถทำได้ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพจะทำให้ให้นักศึกษามีความมั่นใจในการขึ้นฝึกปฏิบัติมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิราภิญญา คำรัตน์ และ บังอร ฤทธิ์อุดม ที่พบว่าการส่งเสริมทักษะความรู้

เพื่อให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล พบว่ากิจกรรมการเรียนการสอนมีองค์ประกอบหลายประการที่เข้ามามีส่วนทำให้การเรียนการสอนสามารถดำเนินการได้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา และพบว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลอาจมีผลต่อการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพและการมีความมั่นใจในการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล⁽⁷⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของปนิดา พุ่มพุทและขวัญตา ฐิริวิทยาธิระ⁽⁹⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของศรินรัตน์ วัฒนธรรนันท และนันทยา แสงทรงฤทธิ์⁽¹⁰⁾

ข้อจำกัดของการศึกษาในครั้งนี้ คือ ระยะเวลาในการประเมินความรู้ความเข้าใจในการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจึงต้องปรับเพิ่มระยะเวลาในการทำแบบทดสอบของนักศึกษาหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมพร้อมๆ เพื่อให้ นักศึกษาคิดไตร่ตรอง วิเคราะห์ข้อคำถาม และตอบอย่างมีวิจารณญาณ

สรุปผลการศึกษา

การเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติงานพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติด้วยกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติและกิจกรรมทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติ โดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และเชื่อมโยงความรู้จากการเรียนทฤษฎีสู่การปฏิบัติ จากนั้นนักศึกษาจะเกิดการปรับตัวให้พร้อมและเกิดความมั่นใจในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปนิดา พุ่มพุทและขวัญตา ฐิริวิทยาธิระ⁽⁹⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของศรินรัตน์ วัฒนธรรนันท และนันทยา แสงทรงฤทธิ์⁽¹⁰⁾ ดังนั้นหากนักศึกษาได้รับประสบการณ์และฝึกฝนทักษะปฏิบัติการพยาบาลที่ดีภายใต้การดูแลเอาใจใส่จากอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความชำนาญ นักศึกษาก็พร้อมที่จะเผชิญปัญหาและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะ

1. ในการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกแก่นักศึกษาพยาบาล ควรใช้ฐานการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเสริมสร้างความมั่นใจแก่นักศึกษาในการปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยต่อไป
2. ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาว เพื่อประเมินความคงทนความรู้และเกิดความมั่นใจมากขึ้นในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย
3. การศึกษาในครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก เพื่อนำมาสู่การวางแผนตามบริบทได้อย่างเหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Gagne R M. Conditions of Learning [Internet]. Undergraduate Curriculum Handbook; 1985 [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://www.iup.edu/senate/files/uwucc/conditions-of-learning-robert-gagne.pdf>
2. สมชาย เทพแสง, กันต์ฐมณีนญา นฤโฆษกิตติกริตติ และอัจฉริยา เทพแสง. การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ Outcome-based Education(OBE): ภายใต้อาจารย์ในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนักเรียนเป็นหลัก. วารสารสหวิทยาการวิจัยและนวัตกรรมการศึกษา 2566;2(1):39-52.

3. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. 0106300223 ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1. หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 ม.ค. 2566]; 44. เข้าถึงได้จาก: <https://drive.google.com/file/d/1mKtPqHYOfyf14Vo36q8YFeyjbHeS4s5X/view>
4. Rusnani AL. & Mohd Zarawi MN. Stressors and Coping Strategies during Clinical Practice among Diploma Nursing Students. 2019;26(2):88-98.
5. พูลทรัพย์ ลากเจียม. ผลของการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานต่อความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารกและผดุงครรภ์ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์. 2562;9(2):42-54.
6. Bandura, A. Self Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. Psychological Review. Reprinted in, C. M. Franks & G. T. Wilson [Eds.], Annual Review of Behavior Therapy Theory and Practice [Vol. 6]. New York. 1977;84(2):191-215.
7. จิราภิญญา คำรัตน์ และ บังอร ฤทธิ์อุดม. ผลของการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ต่อความรู้และความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักเรียนพยาบาลทหารอากาศปีการศึกษา 2561. 2562;65(3):45-53.
8. รูปทอง กว้างสวัสดิ์. การสอนคิดวิจารณ์ญาณ. วารสารราชพฤกษ์. 2561;16(3):1-9.
9. บินดา พุ่มพุดและขวัญตา ภูริวิทยธิระ. ผลของการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลก่อนการฝึกภาคปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช. วารสารการพยาบาล สุขภาพและการศึกษา. 2565;5(3):37-46.
10. ศรีนรัตน์ วัฒนธรรณท์ และนันทิยา แสงทรงฤทธิ์. ผลของกิจกรรมเสริมทักษะต่อความรู้ และความมั่นใจของนักศึกษาพยาบาลในการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2. วารสารพยาบาลทหารบก. 2560;9(2):157-166.
11. Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, Sage Journals 1970;30(3):607-610.
12. สุกัญญา ม่วงเลี้ยง สุดารัตน์ ไชยประสิทธิ์ ญัฐมณีนท์ โกศัย สิริกานดา สุขเกษม และวิรินทร์ พิมไลย. ผลการเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ ๑ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2566;15(1):236-254.

ผลของการใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับต่อพฤติกรรม
การดูแลตนเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม

Effects of an Information Program for Patients Undergoing One-Day Inguinal Hernia
Surgery on Self-Care Behavior at Maha Sarakham Hospital

กัญญา รังสี¹, นงเยาว์ มีเทียน^{2*}, ปุญญา ศรีสาร³ วุฒิชัย โยธา⁴

Kanya rungsee¹, Nongyaow Meethien^{2*}, Punyisa Srisan³, Wuttichai Yota⁴

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด) กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม 44000

^{2*}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม 44150

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม 44000

⁴อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม 73000

¹Registered Nurse, Professional Level, (Nurse Operating Room) Nursing Department, Maha Sarakham
Hospital, Maha Sarakham Province 44000

^{2*}Assistant Professor Dr. Adult and Elderly Nursing Academic Group, Faculty of Nursing, Mahasarakham
University, Maha Sarakham Province 44150

³Registered Nurse, Senior Professional Level, (Nurse Anesthetist) Nursing Department, Maha Sarakham
Hospital, Maha Sarakham Province 44000

⁴Instructor, College of Health Science, Christian University of Thailand, Nakhon Pathom Province 73000
Corresponding Author: *E-mail: nongyaow.m@msu.ac.th

Received: 30 September 2024 Revised: 21 November 2024 Accepted: 27 November 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ในโรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มละ 25 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด และการดูแลตนเองภายหลังผ่าตัดที่โรงพยาบาลและที่บ้าน โดยการเยี่ยมผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มและการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแบบ D-METHOD ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วย ก่อนและหลังการทดลอง มีค่าความเชื่อมั่น 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบใช้สถิติเชิงอนุมาน Independent t-test และ paired t-test

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 21 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม) พ.ศ. 2567

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 21 No. 3 (September – December) 2024

ผลการศึกษา : พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเท่ากับ 2.960 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.420 ซึ่งแปลผลว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) สรุปได้ว่า โปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น

สรุปผลการศึกษา : โปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยในรูปแบบ D-Method โดยประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตัวเองของโอเร็มทำให้พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับดีขึ้นมากกว่าการดูแลตามปกติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดอื่นๆ ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัดและการติดตามการดูแลต่อเนื่อง

คำสำคัญ : การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ, การให้ข้อมูลผู้ป่วย, พฤติกรรมการดูแลตนเอง

ABSTRACT

Objective : To study the effects of a patient information program for patients undergoing same-day inguinal hernia surgery on their self-care behavior at Maha Sarakham Hospital.

Methods : This quasi-experimental study divided participants into an experimental group and a control group, with 25 participants in each group, selected through purposive sampling. The experimental group participated in a four-week information program designed for patients undergoing same-day inguinal hernia surgery. The program included activities such as education about inguinal hernia, pre-surgery preparation, and post-surgery self-care, both at the hospital and at home. Pre-surgery and post-surgery visits were conducted by applying Orem's self-care theory and the D-METHOD discharge planning approach. The control group received standard nursing care. Data were collected using a self-care behavior questionnaire administered before and after the intervention, with a reliability coefficient of 0.89. Descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) were used for general data analysis, while inferential statistics, including independent t-tests and paired t-tests, were employed for comparisons.

Results : The study found that after the intervention, the mean self-care behavior score was 2.960 for the experimental group and 2.420 for the control group, indicating that the experimental group exhibited significantly higher self-care behavior ($p\text{-value} < 0.001$).

Conclusion : The D-METHOD patient information program, incorporating Orem's self-care theory, effectively improved self-care behavior in patients undergoing same-day inguinal hernia surgery compared to standard care. This program can be adapted for patients undergoing other types of surgeries to enhance self-care behavior during the preoperative, operative, postoperative, and follow-up phases.

Keywords : same-day inguinal hernia surgery, patient information, self-care behavior

บทนำ

ไส้เลื่อนที่ขาหนีบเป็นโรคทางศัลยกรรมที่พบบ่อยมากโรคหนึ่ง โดยอุบัติการณ์โรคนี้ในประชากรทั่วไปเท่ากับ 15 ใน 1,000 คน โดยในสหรัฐอเมริกามีการผ่าตัดไส้เลื่อนบริเวณขาหนีบ 700,000 รายต่อปี⁽¹⁾ และยังมีอีก 800,000 รายต่อปีที่ไมยอมผ่าตัดรักษา อาการของผู้ป่วยจะมีอาการก้อนที่ขาหนีบอันเกิดจากอวัยวะในช่องท้องซึ่งมักจะเป็นลำไส้ดันผ่านจุดอ่อนแอที่ผนังหน้าท้องออกมา โดยก้อนมักพองออกมามากเวลาเบ่งหรือยืนและยุบลงเมื่อนอนราบ อาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้เมื่ออวัยวะในช่องท้องออกมาแล้วกลับเข้าไปไม่ได้ ทำให้เกิดภาวะไส้เลื่อนติดค้าง (Obstructed hernia) หรือหากติดค้างอยู่เป็นเวลานานก็อาจเกิดลำไส้เน่าตาย (Strangulated hernia) ดังนั้นโดยทั่วไปจึงแนะนำให้ผู้ป่วยทุกรายที่เป็นไส้เลื่อนขาหนีบให้รักษาด้วยการผ่าตัดที่เรียกว่า Herniorrhaphy ซึ่งประกอบด้วยการผ่าตัดเอาถุงไส้เลื่อนออกรวมกับการซ่อมแซมรอยแยกที่ผนังหน้าท้อง⁽²⁾ (hernial sac excision and inguinal floor restoration) และการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบเป็นการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน (Elective) ที่มีการทำมากเป็นลำดับต้น ๆ ทางศัลยกรรม ซึ่งสามารถทำผ่าตัดได้โดยวิธีการวางยาสลบ การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง และแม้แต่การฉีดยาชาเฉพาะที่ จากการศึกษาทั่วโลกพบว่า การผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบโดยการดมยาสลบ มีประมาณร้อยละ 60 - 70 การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังประมาณร้อยละ 10 - 20 และการฉีดยาชาเฉพาะที่ประมาณร้อยละ 5-15⁽³⁾ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบนิยมผ่าตัดโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะไส้เลื่อนที่ขาหนีบ เช่น ภาวะไอเรื้อรัง ภาวะถุงลมโป่งพอง ภาวะอ้วน ภาวะท้องผูกเรื้อรัง ภาวะต่อมลูกหมากโต และการมีน้ำในช่องท้อง การมีไส้เลื่อนที่ขาหนีบมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ การมีไส้เลื่อนเกิดที่บริเวณขาหนีบ (Incarcerated Hernia) ซึ่งเป็นอันตรายอาจก่อให้เกิดภาวะลำไส้ที่ขดอยู่ขาดเลือด (Strangulation) และเกิดลำไส้เน่าตาย (Ischemic bowel) ตามมาได้ ดังนั้นการรักษาส่วนใหญ่จึงจำเป็นต้องผ่าตัดให้เร็วที่สุด⁽⁴⁾ ซึ่งมีวิธีการผ่าตัดรักษาหลายวิธี เช่น การผ่าตัดลำไส้เลื่อนแบบเปิด ด้วยวิธีเนื้อเยื่อของผู้ป่วยเอง (Tissue repair technique) การผ่าตัดไส้เลื่อนแบบเปิดโดยใช้ตาข่ายสังเคราะห์ (tension - free technique) การผ่าตัดไส้เลื่อนโดยใช้กล้องวิดิทัศน์ (Laparoscopic technique)⁽⁵⁾

การผ่าตัดลำไส้เลื่อนขาหนีบเป็นหัตถการที่สามารถผ่าตัดแบบวันเดียวกลับได้ ซึ่งในประเทศไทยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾ ได้เสนอแนะให้มีการพัฒนาระบบการรักษาหรือการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับให้เป็นหนึ่งในการให้บริการทางการแพทย์ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการทางด้านการแพทย์อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมีความปลอดภัย โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ตั้งเป้าหมายการดำเนินงานผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ โดยเริ่มจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมแล้วขยายไปอย่างน้อย 1 โรงพยาบาลในทุกเขตสุขภาพ โดยเกณฑ์เป้าหมายของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับในปี 2561 อยู่ที่ร้อยละ 15 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 ในปี 2564⁽⁶⁾ การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับเป็นทางเลือกในการรักษาที่นำมาใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจำนวนมากเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดูแล ทำให้ผู้ป่วยลดเวลาอนในโรงพยาบาล ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและญาติระหว่างมาโรงพยาบาล รวมทั้งช่วยลดระยะเวลาการรอคอยผ่าตัด ทำให้รักษาผู้ป่วยได้มากขึ้น เนื่องจากไม่ต้องรอเตียงว่าง สิ่งสำคัญมากสำหรับโรงพยาบาลคือ การทำงานเป็นทีมที่เป็นระบบ การจัดตั้งจะต้องมีแพทย์และสหสาขาวิชาชีพมาตกลงเป้าหมายร่วมกัน จัดทำขั้นตอนส่งต่อระหว่างแผนก และให้การดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพราะมี one stop service ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล หลักการของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ คือ 1) ผู้ป่วยเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดมาจากที่บ้าน 2) การดูแลผู้ป่วยวันที่มารับการผ่าตัดและหลังพักฟื้นที่โรงพยาบาล 3) การจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ภายใน 24 ชั่วโมงและ 4) การกลับมาตรวจตามนัดตามแผนการ

รักษาของศัลยแพทย์⁽⁶⁾ ดังนั้น พยาบาลในห้องผ่าตัดจึงต้องใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย⁽⁷⁾ ซึ่งเป้าหมายของการดูแลในระยะก่อนผ่าตัด คือ การที่ผู้ป่วยอยู่ในสภาวะของร่างกายจิตใจที่ดีที่สุดและพร้อมเท่าที่เป็นไปได้ก่อนการผ่าตัด การดูแลจะเริ่มตั้งแต่ได้รับการตัดสินใจว่าจะจองผ่าตัดหรือทำหัตถการไปจนถึงระยะเวลาที่ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้านและติดตามเยี่ยมหลังการผ่าตัด

จากข้อมูลการให้บริการที่ผ่านมาของโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่ามีแนวโน้มผู้มารับการรักษาโดยการผ่าตัดเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปี 2564-2566 จำนวน 24,312 25,139 และ 26,412 ราย ตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่มีภาวะไส้เลื่อนขาหนีบที่มาใช้บริการและต้องเข้ารับการผ่าตัดในปี 2564-2566 มีจำนวน 195 249 และ 330 ราย ตามลำดับ⁽⁸⁾ ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้น จึงอาจส่งผลให้เกิดปัญหาการรอรับบริการใช้ระยะเวลานานขึ้น เกิดความแออัดในโรงพยาบาล และจำนวนเตียงที่ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วย ดังนั้น โรงพยาบาลมหาสารคามจึงพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ โดยให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเข้าวันผ่าตัด นอนโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยในและกลับบ้านภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เพื่อให้สอดคล้องและปฏิบัติตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One Day Surgery; ODS) เป็นการผ่าตัดที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั่วโลก⁽⁶⁾

จากรายงานผลการปฏิบัติงานของการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับของโรงพยาบาลมหาสารคาม ในปี 2564-2566⁽⁶⁾ พบปัญหามีการงดและเลื่อนผ่าตัดผู้ป่วยที่มีไส้เลื่อนขาหนีบจำนวน 9, 13 และ 6 ราย ตามลำดับ สาเหตุจาก การไม่งดอาหาร การไม่รับประทานยาประจำตัวทำให้ความดันโลหิตสูง เป็นต้น เนื่องจากผู้ป่วยต้องเตรียมตัวมาที่บ้าน อีกทั้งทีมพยาบาลมีการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดมีความหลากหลายและยังให้คำแนะนำไม่ครบถ้วน และกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดยังไม่มีแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการศึกษาแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับที่ผ่านมามีจำกัด ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลห้องผ่าตัดและเป็นหัวหน้าของทีมผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป และมีหน้าที่ร่วมจัดระบบบริการผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับของโรงพยาบาลมหาสารคาม จึงพัฒนาโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับซึ่งประกอบด้วย การรับนัดผู้ป่วยไส้เลื่อนที่ขาหนีบ การให้คำแนะนำในการเตรียมตัวที่บ้านก่อนผ่าตัด การให้การดูแลผู้ป่วยในวันที่มารับการผ่าตัด และการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด โดยให้ข้อมูลตามหลัก D-Method⁽⁹⁾ ช่วยสร้างแนวทางการให้ข้อมูลที่เป็นระบบ D-Method มุ่งเน้นการให้ข้อมูลผู้ป่วยอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่ครอบคลุมและชัดเจน สามารถเข้าใจถึงการรักษาและการดูแลตัวเองได้ดี ช่วยลดความสับสนและเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพตนเองและประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีของโอเรม⁽¹⁰⁾ เน้นให้ผู้ป่วยมีความรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเองมากขึ้น โดยพัฒนาทักษะและความสามารถในการดูแลตนเอง เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมฯ เพื่อผู้ป่วยจะได้รับการช่วยเหลือจากพยาบาลเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองด้วยวิธีการให้คำชี้แนะ การสอน การสนับสนุนและส่งเสริมผู้ป่วย⁽¹⁰⁾ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเอง และการส่งเสริมให้พัฒนาทักษะและความสามารถในการดูแลตนเองในสถานการณ์ที่เป็นไปได้ เช่น การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การพักผ่อน การออกกำลังกาย เป็นต้น^(9, 11)

ดังนั้นผู้วิจัย จึงสนใจศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองที่ถูกต้อง ซึ่งส่งผลทำให้ผู้ป่วย

ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ฟันตัวได้เร็วจนสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้เป็นปกติ และมีความพึงพอใจในระบบบริการสุขภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์การวิจัยทั่วไป เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม

2. วัตถุประสงค์การวิจัยเฉพาะ

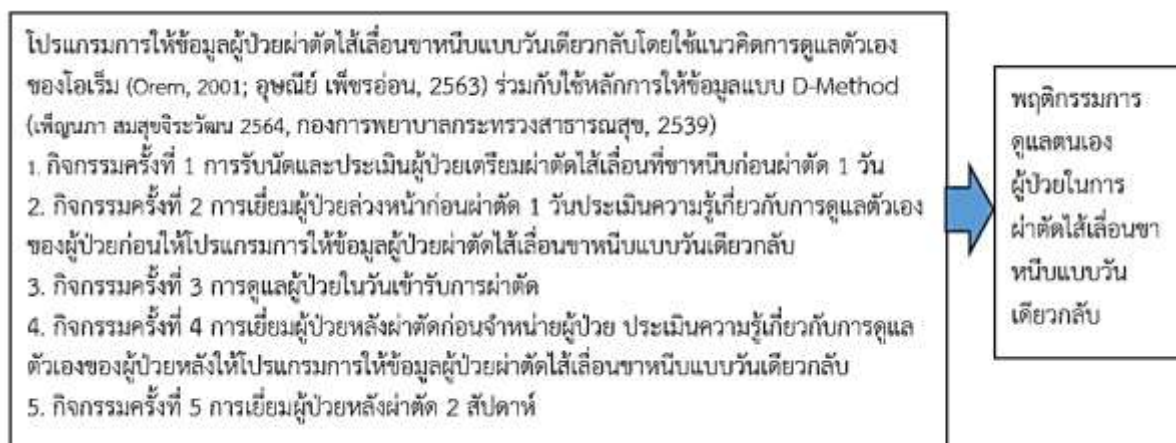
2.1 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดใส่เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับในโรงพยาบาลมหาสารคาม ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดใส่เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการให้ข้อมูลตามปกติและกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดใส่เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับในโรงพยาบาลมหาสารคาม

สมมติฐานการวิจัย

ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับมีพฤติกรรมการดูแลตนเองมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ตัวแปรต้น คือ การได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับของโรงพยาบาลมหาสารคาม

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษาผู้ป่วยที่ผ่าตัดใส่เลื่อนบริเวณขาหนีบแบบวันเดียวกลับ ณ โรงพยาบาลมหาสารคาม ด้านเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi- experimental research Design) แบบสองกลุ่มวัดก่อนหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย 10 เดือน ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2567 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้เลื่อนบริเวณขาหนีบ ที่เข้ามารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ แผนกผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง บุคคลที่เข้ารักษาด้วยการผ่าตัดไส้เลื่อนบริเวณขาหนีบแบบวันเดียวกลับ และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) คือ 1) อายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไส้เลื่อนขาหนีบ 3) ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ 4) ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย และ 5) ระดับความรู้สึกรู้สึกตัวปกติ สื่อสารได้ปกติ เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ 1) อยู่ในภาวะวิกฤติ 2) ติดเชื้อโรคระบาด เกณฑ์การถอนออกระหว่างดำเนินการวิจัย (Withdraw Criteria) คือ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการงดและเลื่อนผ่าตัด และ 2) ผู้ป่วยที่มี complication ระหว่างทำการผ่าตัด หรือหลังผ่าตัด ที่ไม่สามารถให้ข้อมูล หรือตอบแบบสอบถามได้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้หลักการวิเคราะห์อำนาจทางสถิติ (power analysis) กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับร้อยละ 90 ค่าขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง (effect size) เท่ากับ 0.70 ได้กลุ่มตัวอย่าง 43 คน กลุ่มละ 22 คน⁽¹²⁾ และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการศึกษ ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 15⁽¹²⁾ จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 50 คน เป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับต่อพฤติกรรม การดูแลตนเอง สร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง^(6, 9-10) ประกอบด้วยกิจกรรมพยาบาล 5 ครั้ง ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ดังนี้

ตารางที่ 1 โปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวในรูปแบบ D-Method⁽⁹⁾ โดยประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตัวเองของโอเร็ม⁽¹⁰⁾

ระยะเวลา/สถานที่	สื่อ	เนื้อหา	กลยุทธ์ทางการพยาบาล
ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 10 นาที	แผ่นพับ/ วีดีทัศน์	การปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ	- บอกวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือ และสร้างความสัมพันธ์
ห้องเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่อาคารผู้ป่วยนอก	ทัศน	อธิบายเกี่ยวกับโรค การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด และการดูแลตนเองภายหลังผ่าตัดที่โรงพยาบาล และที่บ้าน	- การให้ข้อมูลความรู้เรื่อง โรค การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด และการดูแลตนเองภายหลังผ่าตัดที่โรงพยาบาลและที่บ้าน โดยการสอนผ่านสื่อต่าง ๆ คือ แผ่นพับ และวีดิทัศน์
ก่อนผ่าตัด 1 วัน	แผ่นพับ/ วีดีทัศน์	การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด และ การดูแลตนเองภายหลังผ่าตัดที่โรงพยาบาล และที่บ้าน	- บอกวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือ และสร้างความสัมพันธ์
ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 20 นาที	แผ่นพับ/ วีดีทัศน์	การดูแลตนเอง การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด และ การดูแลตนเองภายหลังผ่าตัดที่โรงพยาบาล	- บอกวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือ และสร้างความสัมพันธ์

ระยะเวลา/สถานที่	สื่อ	เนื้อหา	กลยุทธ์ทางการพยาบาล
การเยี่ยมผู้ป่วย ล่วงหน้าก่อนผ่าตัด 1 วัน ที่หอผู้ป่วย		ได้แก่ การงดอาหาร การรับประทานยา โรคประจำตัว	- การให้ข้อมูลความรู้เรื่อง การดูแลตนเอง การเตรียมตัวก่อนผ่าตัดใส่เลื้อนขาหนีบ - การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัด - การประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เลื้อนขาหนีบ โดยใช้แบบสอบถาม (Pre-test)
ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 10 นาที ที่ห้องผ่าตัด	-	- การดูแลตนเอง/ การเตรียมตัวก่อน ผ่าตัดใส่เลื้อนขา หนีบ - การปฏิบัติตัว ขณะผ่าตัด	- บอกวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือ และสร้างความสัมพันธ์ - ทบทวนความรู้เรื่อง การดูแลตนเอง/ การเตรียมตัวก่อนผ่าตัดใส่เลื้อนขาหนีบ - ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวขณะผ่าตัด - ประเมินพฤติกรรมการดูแลตัวเอง และเปิดโอกาสให้ซักถาม
ครั้งที่ 4 ใช้เวลา 20 นาที การเยี่ยมผู้ป่วยหลัง ผ่าตัด ที่หอผู้ป่วย	แผ่น พับ/ วีดี ทัศน์	- การดูแลตนเอง หลังผ่าตัดที่ โรงพยาบาลและที่ บ้าน - การวางแผน จำหน่ายตามหลัก D-METHOD	- บอกวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือ และสร้างความสัมพันธ์ - ทบทวนการดูแลตนเองหลังผ่าตัดที่โรงพยาบาลและที่บ้าน - ประเมินพฤติกรรมการดูแลตัวเอง และเปิดโอกาสให้ซักถาม
ครั้งที่ 5 ใช้เวลา 10 นาที การเยี่ยมผู้ป่วยหลัง ผ่าตัด 2 สัปดาห์ ที่ ห้องตรวจ ศัลยกรรมอการ ผู้ป่วยนอก	แผ่นพับ	- การดูแลตนเอง หลังผ่าตัดที่บ้าน	- สอบถามอาการทั่วไปและปัญหาที่พบของผู้ป่วยใส่เลื้อนขาหนีบ - ประเมินพฤติกรรมการดูแลตัวเอง และเปิดโอกาสให้ซักถาม - ทบทวนการดูแลตนเองหลังผ่าตัดที่บ้าน - การประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เลื้อนขาหนีบ โดยใช้แบบสอบถาม (Post-test)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิดการวิจัย นำมาปรับใช้เป็นเครื่องมือสำหรับใช้เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการผ่าตัดใส่เลื้อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว น้ำหนัก ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การจ่ายค่ารักษาพยาบาล ประสบการณ์ในการผ่าตัด

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มและการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแบบ D-METHOD จำนวน 25 ข้อ มี 6 ด้าน 1) พฤติกรรมด้านการใช้ยา 2) การจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของตนเอง จัดการปัญหาด้านเศรษฐกิจ 3) สังเกตอาการผิดปกติ 4) การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจ 5) การมาตรวจตามนัด และ 6) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร คำตอบเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติ (1 คะแนน) ปฏิบัติน้อยหรือบางครั้ง (2 คะแนน) และปฏิบัติบ่อยหรือเป็นประจำ (3 คะแนน)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองและโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ แบบวันเดียวกลับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมทั่วไป 1 ท่าน และ ศัลยแพทย์ 2 ท่าน หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาสาระให้เหมาะสม ทั้งด้านภาษาและความถูกต้อง ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity: CVI) เท่ากับ 0.89 และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเอง โดยการนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha) ได้ค่าเท่ากับ 0.92

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์แก่ผู้ร่วมวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับ แนวทางการดูแลผู้ป่วย ผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลมหาสารคาม
2. นำแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลมหาสารคาม แผ่นพับ และวิดีโอแนะนำเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวในการเตรียมผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับที่ปรับปรุงไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับจำนวน 50 คน ตั้งแต่วันที่ เมษายน 2567- 30 สิงหาคม 2567
3. ประเมินพฤติกรรม การดูแลตัวเอง การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลมหาสารคาม
4. นำข้อมูลที่ได้มาจำแนกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปจำนวนการเกิดรายงานอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยที่ถูกเลื่อนหรือ งดผ่าตัดจากความไม่พร้อม วิเคราะห์โดยการแจกแจง จำนวนและร้อยละ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเอง ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่ามีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) สำหรับการวิเคราะห์ สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบ Paired t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ Independent t-test

การพิทักษ์สิทธิของจริยธรรมมนุษย์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการใช้รหัสของข้อมูลแทน การระบุตัวตนรวม ข้อมูลของอาสาสมัครผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ เฉพาะนักวิจัยเท่านั้นที่เข้าถึงข้อมูลได้ จะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม และจะทำลายข้อมูลทันทีที่วิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้วและผู้วิจัยได้ทำการขอพิจารณาดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และผ่านการรับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการการจริยธรรมในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม โครงการวิจัย เลขที่ MSKH_REC 67-01-024 ลงวันที่ 2 เมษายน 2567

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 92 อายุมากกว่า 56 ปี ร้อยละ 80 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 48 การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 44 อาชีพเกษตรกรร้อยละ 84 มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทร้อยละ 56 ไม่มีประสบการณ์ในการผ่าตัดร้อยละ 96 ค่ารักษาพยาบาลจ่ายเองร้อยละ 76

สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่าส่วนใหญ่เพศชายร้อยละ 92 อายุมากกว่า 56 ปีร้อยละ 76 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 72 การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 68 อาชีพเกษตรกรร้อยละ 76 มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทร้อยละ 40 ไม่มีประสบการณ์ในการผ่าตัดร้อยละ 80 ค่ารักษาพยาบาลใช้สิทธิรักษาพยาบาลร้อยละ 80 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ ช่วงอายุ โรคประจำตัว ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประสบการณ์การเคยผ่าตัด การจ่ายค่ารักษาพยาบาล ทดสอบด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ในด้านคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มทดลองก่อนให้โปรแกรมการให้ข้อมูลฯ และกลุ่มควบคุมก่อนให้ข้อมูลตามปกติ มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกัน P-value เท่ากับ 0.043 พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมกลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.250 พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมกลุ่มทดลองเท่ากับ 2.464 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		P-value
	<u>$\bar{x}$</u>	SD	<u>$\bar{x}$</u>	SD	
พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม	2.250	0.318	2.464	0.291	0.043
1. ด้านพฤติกรรมด้านการใช้ยา	2.096	0.278	2.304	0.209	0.241
2. การจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับ ภาวะสุขภาพของตนเอง จัดการปัญหาด้าน เศรษฐกิจ	2.400	0.250	2.460	0.247	0.756
3. สังเกตอาการผิดปกติ	2.387	0.314	2.533	0.304	0.821
4. การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจ	2.064	0.304	2.536	0.256	0.990
5. การมาตรวจตามนัด	2.520	0.510	2.640	0.490	0.173
6. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	2.034	0.252	2.309	0.239	0.927

เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มทดลอง ค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และรายด้านทั้ง 6 ด้าน ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่า ภายหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมสูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) เมื่อพิจารณารายด้าน ทั้ง 6 ด้าน คือ 1) การใช้ยา 2) การจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของตนเองและปัญหาด้านเศรษฐกิจ 3) สังเกตอาการผิดปกติ 4) การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ 5) การมาตรวจตามนัด และ 6) การรับประทานอาหาร พบว่า ภายหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล กลุ่มทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองที่สูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง (n = 25)		หลังการทดลอง (n = 25)		P-value
	<u>$\bar{x}$</u>	SD	<u>$\bar{x}$</u>	SD	
พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม	2.464	0.291	2.975	0.058	<0.001
1. ด้านการใช้ยา	2.304	0.209	2.976	0.088	<0.001
2. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับ ภาวะสุขภาพของตนเอง และปัญหาด้าน เศรษฐกิจ	2.460	0.247	2.970	0.083	<0.001
3. ด้านสังเกตอาการผิดปกติ	2.533	0.304	3.000	0.000	<0.001
4. ด้านการส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางด้าน ร่างกายและจิตใจ	2.536	0.256	2.984	0.055	<0.001
5. ด้านการมาตรวจตามนัด	2.640	0.490	3.000	0.000	<0.001
6. ด้านการรับประทานอาหาร	2.309	0.239	2.920	0.124	<0.001

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับ

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		P- value
	<u>$\bar{x}$</u>	SD	<u>$\bar{x}$</u>	SD	
พฤติกรรมการดูแลตนเองในภาพรวม	2.420	0.490	2.960	0.130	<0.001
1. ด้านการใช้ยา	2.304	0.289	2.975	0.058	<0.001
2. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับ ภาวะสุขภาพของตนเอง และปัญหาด้าน เศรษฐกิจ	2.470	0.292	2.976	0.088	<0.001
3. ด้านสังเกตอาการผิดปกติ	2.613	0.249	3.000	0.000	<0.001
4. ด้านการส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจ	2.112	0.311	2.984	0.055	<0.001
5. ด้านการมาตรวจตามนัด	2.640	0.490	3.000	0.000	<0.001
6. ด้านการรับประทานอาหาร	2.189	0.192	2.920	0.124	<0.001

อภิปรายผล

ผลของการใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมหลังให้การพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเปรียบเทียบตามเกณฑ์มีค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับสูง ซึ่งกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเริ่มตั้งแต่การรับนัดผู้ป่วยไส้เลื่อนที่ขาหนีบ การให้คำแนะนำในการเตรียมตัวที่บ้านก่อนผ่าตัด การให้การดูแลผู้ป่วยในวันที่มารับการผ่าตัด และการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด โดยการให้ข้อมูลตามหลัก D-Method⁽⁹⁾ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลตนเองของบุคคล ตามทฤษฎีของโอเร็ม (Orem, 1991)⁽¹⁰⁾ ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในการดูแลตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับมีพฤติกรรมการดูแลตนเองมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการนัดหมาย การเตรียมตัวที่บ้าน การดูแลวันผ่าตัด และการติดตามเยี่ยมหลังผ่าตัด สอดคล้องกับการศึกษาของวลัยนารี พรหมลา⁽¹³⁾ ที่ศึกษาความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนตำบลบ้านใหม่ จังหวัดปทุมธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีจะทำให้ความต้องการด้านสุขภาพลดลง สอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 1980) ที่อธิบายว่าบุคคลที่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดีหรือมีศักยภาพในการดูแลตนเอง จะส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองในด้านต่าง ๆ สูงขึ้นตามไปด้วย และจะลดความต้องการในการพึ่งพาผู้อื่นและสิ่งต่างๆด้วย (Orem, 2001) การศึกษาของขวัญธิดา นันทะ⁽⁹⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้แบบ D-METHOD⁽¹⁴⁾ ต่อความรู้ และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอด ผลการวิจัยพบว่าหลังใช้โปรแกรมของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด แผนกห้องคลอดโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย มีความรู้

เพิ่มขึ้น และมีระดับความเครียดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ สิริลักษณ์ คุณกมลกาญจน์ (2566)⁽¹⁵⁾ ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายโดยการประยุกต์ใช้ แนวคิดทฤษฎีโอเร็มต่อความสามารถของมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดหลังจำหน่ายออกจาก โรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการดูแลทารกแรกเกิด ก่อนกำหนดของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งโปรแกรมฯสามารถนำไปใช้เพื่อเตรียมความพร้อม มารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดเพื่อกลับบ้านได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Cathrine Ween Thoen (2024)⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ จำเป็นต้องปรับปรุงเรื่องการให้ข้อมูล เพื่อเตรียมผู้ป่วยให้ พร้อมสำหรับขั้นตอนการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับและการฟื้นตัว โดยการให้ข้อมูลที่เพียงพอจะช่วยส่งเสริม ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaitesi, Felicia (2021)⁽¹⁷⁾ ที่สรุปว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือและติดตาม ประเมินผล เรื่องการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเองในระยะหลังการผ่าตัดที่เพียงพอได้แก่ การจัดการความ ปวด การดูแลแผลผ่าตัด การเคลื่อนไหวร่างกาย การรับประทานอาหาร เพื่อให้มีการฟื้นตัวที่ดี และกลับสู่ สภาพปกติโดยเร็วที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของอัจฉรา โพธิ์ (2566)⁽¹⁸⁾ โปรแกรมการวางแผนจำหน่าย ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อกระຈก แบบ D-METHOD หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และค่าเฉลี่ยคะแนนความพึง พอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และสอดคล้องกับการศึกษาของพรทิภา ธิวงศ์ (2563)⁽¹⁹⁾ ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กโรคหัดโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่าการวางแผนการจำหน่าย บุรณาการกับรูปแบบ D-METHOD และการเสริมสร้างพลังอำนาจ ร่วมกับการใช้แบบบันทึกการวางแผน จำหน่าย อุปกรณ์พ่นยา เอกสารการพ่นยาอย่างถูกวิธี และแผนการสอนหลังใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่าย ผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัดมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความพึงพอใจต่อรูปแบบการวางแผนการ จำหน่ายอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. ระยะเวลาในการติดตามผลของผู้ป่วยอาจมีระยะเวลานั้น เนื่องจากการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ และติดตามหลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ ซึ่งอาจไม่สามารถประเมินผลในระยะยาว เช่น ความคงทนของพฤติกรรม การดูแลตนเอง ซึ่งอาจทำให้โรคเกิดซ้ำในอนาคตได้
2. ปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลต่อผลการศึกษา เช่น สื่อออนไลน์อื่น ๆ ความช่วยเหลือจากสมาชิกใน ครอบครัวสภาพแวดล้อมทางบ้าน หรือทรัพยากรที่ผู้ป่วยมี อาจส่งผลต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและอาจเป็น ปัจจัยร่วมที่ไม่ถูกนำมาพิจารณา

สรุปผลการศึกษา

ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับในโรงพยาบาล มหาสารคาม พบว่าโปรแกรมนี้นี้ช่วยเพิ่มคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้อย่างมี นัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมและก่อนการทดลอง โดยโปรแกรมที่ใช้ D-Method โดยการ ประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลตนเองของบุคคล ตามทฤษฎีของโอเร็ม (Orem, 1991) ช่วยให้ผู้ป่วยเตรียมตัวก่อน ผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง รับการผ่าตัดตามมาตรฐาน และกลับบ้านได้ภายใน 24 ชั่วโมง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรม การดูแลตนเองในหลายด้าน เช่น การใช้ยาที่ถูกต้อง การจัดการสิ่งแวดล้อม การสังเกตอาการผิดปกติ การ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการส่งเสริมการฟื้นฟูร่างกายและจิตใจ โปรแกรมยังช่วยลดความวิตกกังวลของ

ผู้ป่วย และเสริมสร้างความรู้ ความมั่นใจ และความสามารถในการดูแลตนเอง โดยการให้ข้อมูลที่เข้าใจง่าย ผ่านสื่อที่เหมาะสม เช่น แผ่นพับและวิดีโอ

ทั้งนี้ยังสามารถนำโปรแกรมไปปรับใช้ในผู้ป่วยที่ต้องรับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับในบริบทที่คล้ายคลึงกัน เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มความปลอดภัยหลังผ่าตัดต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำโปรแกรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยรูปแบบ D-Method ไปใช้สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยประยุกต์หลักการดูแลตัวเองของโอเอ็ม ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัดและการติดตามการดูแลต่อเนื่อง

2. บุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญกับการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติเป็นด้านบวก และเน้นการให้ข้อมูลอย่างเป็นระบบให้กับผู้ป่วยและญาติ เพราะเป็นพื้นฐานสำคัญของความร่วมมือในการปฏิบัติตามแบบแผนการรักษาและเปิดโอกาสหรือช่องทางให้คำปรึกษา โดยใช้แพทย์ระบบทางไกล

เอกสารอ้างอิง

1. เกียรติตระกูล กองทอง. การศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบด้วยวิธีนิตยาศาเฉพาะที่ และการนิตยาศาเข้าช่องไขสันหลังที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ. วารสารโรงพยาบาลอำนาจเจริญ. 2564;12(3):13-25.
2. เฉลิมพล บุญพรหมธีรกุล. การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาไส้เลื่อนขาหนีบระหว่างการผ่าตัดด้วยวิธี Totally Extraperitoneal Hernia Repair และ Lichtenstein inguinal hernia Repair ในโรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2564;18(1):42-47.
3. ยุทธนา รามดิษฐ์. ประสิทธิภาพการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยใช้ยาชาเฉพาะที่ในโรงพยาบาลชุมชน อ่าวลึกจังหวัดกระบี่. วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. 2564; (3):112-117.
4. ขวลิศ สงครามยศ. การศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบระหว่างการให้ยาชาเฉพาะที่ การนิตยาศาเข้าทางไขสันหลังในโรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2563; 17(2):48-57.
5. สุทธิพา ใจสมัคร. การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบวันเดียวกลับโรงพยาบาล พุทธชินราช พิษณุโลก.วารสารการพยาบาลสุขภาพและสาธารณสุข. 2565;1(1):14-24.
6. กองวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. การพัฒนาระบบบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับและการผ่าตัดแผลเล็ก (ODS & MIS). พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: พิมพ์ที่บริษัทจรัสสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด; 2566.
7. Christopher H. Stucky PhD. A Five-Step Evidence-Based Practice Primer for Perioperative RNs AORN J. 2020; 112(5):506-515.
8. งานสถิติการผ่าตัดกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด. โรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปี 2563-2567. มหาสารคาม; 2567.
9. ขวัญธิดา นันทะ. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้แบบ D-METHOD ต่อความรู้ และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. วารสารวิจัยนวัตกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ทางสุขภาพ. 2565;1(2):29-42.

10. ทัดขญา สุนทราเมธากร. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มกับการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. วารสารอนามัย สิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน. 2566;8(2):269-277.
11. เยาวเรศ ก้านมะลิ. ผลการสอนแบบทีมการพยาบาลต่อภาวะแทรกซ้อนและการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ความวิตกกังวล และความพึงพอใจในบริการพยาบาลของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนแบบวันเดียว โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2563;13 (1):202-209.
12. Polit, D.F. & Beck, C.T. Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice Edition10ISBN/ISSN9781975141851 (10th ed.). Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins;2022.
13. วลัยนารี พรหมลา. ศึกษาความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนตำบลบ้านใหม่จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิจัย รามคำแหง (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 2562;22(1):12-18.
14. เพ็ญภา สมสุขจิระวัฒน์. ผลของการวางแผนจำหน่ายและดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ระยะหลัง เฝ้ายปล้นต่อความพึงพอใจในบริการพยาบาลคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและความพึงพอใจในงานของพยาบาล กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [อินเทอร์เน็ต. {เข้าถึงเมื่อ 2567 มกราคม 5} 2564 :52-95. เข้าถึงได้จาก : <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/2564>.
15. สิริลักษณ์ คุณกมลกาญจน์. ผลการใช้โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎี โอเร็มต่อความสามารถของมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด. วารสารสุขภาพและการศึกษา พยาบาล. 2566;29(1):1-15.
16. Cathrine Ween Thoen. Patients' experiences of day surgery and recovery: A meta-ethnography Nursing. 2024;11(1):1-13.
17. Kaitei Felicia. Patients' experiences and expectations with self-treatment following day surgery for Carpal Tunnel Syndrome (CTS). Western Norway University of Applied Sciences 2021 {cited 2024 June 15} 2021 :1-30. Available from: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/>
18. อัจฉรา โพธิ.ประสิทธิผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อกระดูก โรงพยาบาลพระอาจารย์แบน ธนากโร จังหวัดสกลนคร. วารสารอนามัย สิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2566;8(3):989-999.
19. พรทิภา อีวงศ์. การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กโรคหัดโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. วารสารพยาบาล. 2563;69(2):21-29.

การระบาดของโรคพิษเมทานอลจากยาตองเถื่อนใน 3 ชุมชน จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย
A study of methanol poisoning outbreak from infused liquor in three communities,
Chonburi, Thailand

พัชรพร เดชบุรีรัมย์^{1*}, ชาโล สาณศิลป์², ธนาวดี จันทร์เทียน³
Patcharaporn Dejburi, Chalo Sansinlapin, Thanawadee Chantian³

^{1*}นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

²นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา 30000

³นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานพัฒนานักระบาดวิทยาภาคสนาม กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค จังหวัดนนทบุรี 11000

^{1*}Medical Doctor (Professional Level), Department of Social Medicine, Mahasarakham Hospital, Mahasarakham Province, 11000

²Medical Doctor (Senior Professional Level), The Office of Disease prevention and Control 9, Nakhon Ratchasima Province, 30000

³Medical Doctor (Senior Professional Level), Field Epidemiology Training Program, Bureau of Epidemiology, Division of Disease Control, Ministry of Public Health, Nonthabuti Province, 11000

Corresponding Author: *E-mail: p.dejburi@gmail.com

(Received: 31 July 2024 Revised: 23 November 2024 Accepted: 30 November 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : วันที่ 20 ตุลาคม 2562 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานว่าพบผู้ป่วยด้วยอาการแน่นหน้าอก อาเจียนเป็นเลือดหลังดื่มยาตอง มาโรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 14 ราย เสียชีวิต 1 ราย ทีมสอบสวนโรคได้ดำเนินการสอบสวนในวันที่ 21-22 ตุลาคม 2562 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ศึกษาการระบาดวิทยาของการเกิดโรค ค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดความเสี่ยงของโรค และให้คำแนะนำมาตรการในการควบคุมป้องกันโรค

รูปแบบและวิธีวิจัย : ศึกษาเชิงพรรณนาโดยทบทวนเวชระเบียน ตรวจหาสารพิษในยาตองที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเชิงวิเคราะห์เพื่อระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของผู้ป่วย ตรวจสอบแหล่งผลิตยาตอง และกระบวนการผลิต

ผลการศึกษา : จากผู้ดื่มยาตอง 25 ราย ใน 3 ชุมชน พบผู้ป่วยมีอาการ 22 ราย (ร้อยละ 88.0) เสียชีวิต 5 ราย ผู้ป่วยร้อยละ 50.0 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำเป็นต้องฟอกเลือด ร้อยละ 31.8 มีฐานอายุเท่ากับ 42 ปี (IQR=16.3) มีฐานระยะเวลาแฝง (latent period) เท่ากับ 17 ชั่วโมง อาการที่พบมากที่สุด คือ สับสน (ร้อยละ 40.9) รองลงมา คือ คลื่นไส้/อาเจียน (ร้อยละ 36.4) และการมองเห็นผิดปกติ (ร้อยละ 18.2) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตรวจเลือดพบ High anion gap ระดับเมทานอลในตัวอย่างยาตองมีค่าสูงเกินมาตรฐาน (36.2 g/dl) การดื่มสุราในปริมาณสูงมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความรุนแรงของผู้ป่วย (Coefficient 833.4,

95%CI 207.9-1459.0) ในด้านกระบวนการผลิตผู้ขายผสมยาต้องขึ้นเองแล้วเดินหาบเร่ขายตามแต่ละบ้าน อย่างไรก็ตามทีมสอบสวนโรคไม่สามารถระบุส่วนประกอบของยาต้องโดยละเอียดได้เนื่องจากผู้ผลิตหลบหนี

สรุปผลการศึกษา : พบผู้ป่วยจากการดื่มยาต้องปนเปื้อนเมทานอล โดยอัตราการตายของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยใกล้เคียงกับเหตุการณ์อื่น ๆ และยังพบความบกพร่องทางสายตาถาวร ปริมาณการดื่มยาต้องส่งผลต่อความรุนแรงของอาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มาตรการที่ดำเนินการในพื้นที่ ได้แก่ แนะนำให้ให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับพิษของเมทานอลและเสริมสร้างการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการขายสุราเถื่อน

คำสำคัญ : การระบาด, เมทานอล, ชลบุรี, ยาต้อง

ABSTRACT

Objective : On October 20, 2019, the Department of Disease Control was notified that 14 patients had experienced chest tightness, nausea, and hematemesis after ingesting a new formula-infused liquor believed to be mixed with a toad and had gone to Chonburi Hospital. One of them died. Subsequently, the Joint Investigation Team conducted an investigation on October 21–22, 2019, to verify the diagnosis, perform active case finding, identify severity factors, and provide recommendations.

Methods : We reviewed medical records and conducted a descriptive study. The implicated liquor was sent for the determination of toxic substance levels. An analytic study was performed to identify factors associated with the severity among the patients. The distribution point and the production process of the liquor were also investigated.

Results : Of 25 liquor drinkers living in 3 communities in Chonburi, 22 cases (88.0%) were identified; 5 of them died. Fifty percent of them were hospitalized; 31.8% required hemodialysis. The median age was 42 years old (IQR=16.3). The median latent period was 17 hours. The most common symptom was confusion (40.9%), followed by nausea/vomiting (36.4%) and abnormal vision (18.2%). Most of the cases exhibited a high anion gap. Methanol levels in two liquor samples were extremely high (36.2 g/dl). A high amount of liquor drinking was significantly associated with the severity of cases (Coefficient 833.4, 95%CI 207.9-1459.0). The maker illegally mixed the infused liquor and distributed the liquor door-by-door. The components of the infused liquor cannot be identified.

Conclusion : A confirmed cluster of methanol poisoning was caused by the ingestion of methanol-contaminated infused liquor. No toad was involved. The case fatality rate was within the average range of previous outbreaks. Permanent visual impairments were detected. The amount of infused liquor consumed was statistically significant among severe and non-severe cases. Health education on methanol poisoning and strengthened enforcement on selling illegal liquor are recommended.

Keywords : Outbreak, Methanol, Chonburi, Infused liquor

Background

Infused liquor can be made in various ways, often by mixing rice whiskey with various herbs. Sometimes, a combination of poisonous animals is believed to enhance sexual performance and treat certain diseases.⁽¹⁾ Despite being an ancient local tradition, infused liquor is illegal under the Alcohol Beverage Control Act, B.E. 2551.⁽²⁾

The toxic substances found in the liquor are generally divided into two types: those naturally occurring in the production process and those intentionally mixed by the manufacturer for some perceived benefit.⁽³⁾ Methanol is one of the toxic substances that can contaminate illegal liquor.⁽³⁾ People can be exposed to methanol through vapors, ingestion, and dermal or eye contact.⁽⁴⁾ The suspected toxic substances in illegal liquor, besides methanol, include cyanide, bufotoxin, organophosphate, carbamate, detergent, and heavy metals such as cadmium, mercury, and arsenic.

Methanol can be metabolized to formaldehyde and formic acid, which are toxic to the central nervous system. This can lead to delirium, seizures, coma, respiratory depression, complete blindness, and death.⁽⁵⁾ The lowest amount of methanol that can cause blindness is 3.2 grams per person, and the lethal dose is 15.8 grams per person.⁽⁶⁾ The effects of methanol contamination have resulted in high morbidity and mortality worldwide. In Thailand, according to the National Health Database, the incidence was 1.8 per million population in 2017, decreasing to 1.2 and 0.7 per million in 2018 and 2019, respectively. Despite this decreasing trend, the number of methanol poisoning cases continues, predominantly in the northern part of the country.

On October 20, 2019, the Department of Disease Control was notified that 14 patients had experienced chest tightness, nausea, and hematemesis after ingesting a new formula-infused liquor believed to be mixed with a toad and had gone to Chonburi Hospital. One of them died. Subsequently, the Joint Investigation Team investigated on October 21–22, 2019, to verify the diagnosis, perform active case finding, identify severity factors, and provide recommendations.

Methods

Operational definition

- New formula-infused liquor is illicit alcohol suspected of causing current health threats in the community. It is allegedly made by a suspected individual, who reportedly mixed the liquor with a toad and distributed it during the study period.

Descriptive study

A descriptive study included interviewing the involved people, active case finding, and reviewing medical records. Our target population was the people that exposed to the new formula-infused liquor living in three communities: Samed Subdistrict, Muang District, Chonburi Province, from October 13 to November 13, 2019, who were exposed to infused liquor. We

reviewed the methanol poisoning situation in Chonburi Province from Chonburi Hospital. We reviewed medical records from Chonburi Hospital and a private hospital that the patients visited. Moreover, we interviewed cases, their relatives, and villagers through door-to-door screening and broadcasting using a car announcement with semi-structured questionnaires. Furthermore, we conducted interviews with doctors using unstructured questionnaires the purpose of obtaining differential diagnoses. Variables included in the review were sex, age, underlying disease, address, signs and symptoms, onset date and time, treatment, duration from onset to death, complications, drinking frequency, reasons to drink alcohol, type of beverages, reasons for choosing beverages, and places to buy alcohol. Furthermore, we examined the methanol poisoning situation in Chonburi Province from medical records at Chonburi Hospital from January 1, 2014, to November 13, 2019. For the environmental study, we explored the locations of group drinking in the communities to identify the infused liquor distribution point by interviewing villagers and observing their activities. We used Epi Info™ version 7.2 to calculate the percentage, ratio, median with Q1 and Q3.

Case definition

Suspected case: Any person who lived in the three communities in Chonburi Province, had a history of ingesting new formula-infused liquor during October 13 to November 13, 2019, and met one of the following criteria:

- Died or exhibited at least two of the following symptoms: coma, restlessness, seizure, confusion, dizziness, headache, abnormal vision, palpitation, nausea/vomiting, or abdominal pain.

- Laboratory criteria: High anion gap metabolic acidosis ($\text{Na}^+ - \text{Cl}^- - \text{HCO}_3^- \geq 12 \text{ mmol/L}$)⁽⁷⁾

Confirmed case: A suspected case who had a blood methanol level $> 20 \text{ mg/dL}$ or a blood formic acid level $> 9 \text{ mg/L}$.⁽⁸⁾

Laboratory study

We collected samples from the cases and the environment, including the new formula-infused liquor from the suspected cases' houses. For the cases, we sent blood samples from the intensive care unit (ICU) hospitalized suspected cases to Ramathibodi Hospital, which included six blood samples for methanol, four blood samples for formic acid, and four blood samples for cyanide. Additionally, we sent two blood samples to the Division of Environmental and Occupational Diseases to test for ethanol, methanol, formic acid, mercury, cadmium, and arsenic. We reviewed laboratory results from the medical records at Chonburi Hospital to evaluate severity, which included blood sodium, potassium, bicarbonate, chloride, and anion gap for all cases.

For the environment, two samples of the new formula-infused liquor from suspected cases' houses were sent to Ramathibodi Poison Center to test for organophosphate and

carbamate. Moreover, we sent them to the Division of Environmental and Occupational Health to test for ethanol, methanol, formic acid, mercury, cadmium, and arsenic.

Analytic study

We conducted a retrospective cohort study to identify prognostic factors for severity. The study population comprised all suspected and confirmed cases from the descriptive study. We classified the target population into two groups: severe cases, which included any patient who died or was admitted to the ICU, and non-severe cases, which included any patient treated as an inpatient in a general ward, outpatient, or through self-treatment. The study variables included sex, age, the amount of infused liquor ingestion, and the duration from onset to treatment. Analytical statistics were determined using linear regression with Epi Info™ version 7.2.

Results

Descriptive study

This methanol outbreak occurred in Chonburi Province, located in the eastern part of Thailand. The most common occupation among the people who were exposed to the infused liquor in these three communities was labor (86.4%). The houses were predominantly rental row houses, and the villagers live in close proximity to each other.

According to the review of methanol poisoning cases at Chonburi Hospital, there were no reports in the last five years. However, some cases were diagnosed as methanol poisoning in October 2019, which marks the starting point of this outbreak.

A total of 25 people who consumed the new formula-infused liquor were identified. Twenty-two cases met the case definition, divided into seven confirmed cases and 15 suspected cases in three communities. The overall attack rate within the group with a history of consuming the infused liquor was 88.0% (22/25). The attack rates for communities A, B, and C were 87.5%, 100.0%, and 75.0%, respectively. There were five deaths, resulting in a case fatality rate (CFR) of 22.7%. Among the survived cases, eight (47.1%) were treated as inpatients, and four cases (36.4%) had permanent visual problems. Regarding the characteristics of the cases, the median age was 42 years old (Q1-Q3 = 37.0-53.3). The male-to-female ratio was 1.4:1. The median latent period was 17 hours (Q1-Q3 = 13.5-24.5). Most of the cases (94.4%) had a high anion gap. Seven cases (31.8%) required hemodialysis. Most of the cases were laborers (86.4%), followed by the unemployed (9.1%) and merchants (4.6%). The five most common symptoms were confusion (40.9%), followed by nausea or vomiting (36.4%), fatigue (31.8%), chest discomfort (27.3%), and unconsciousness (27.3%) (Figure 1).

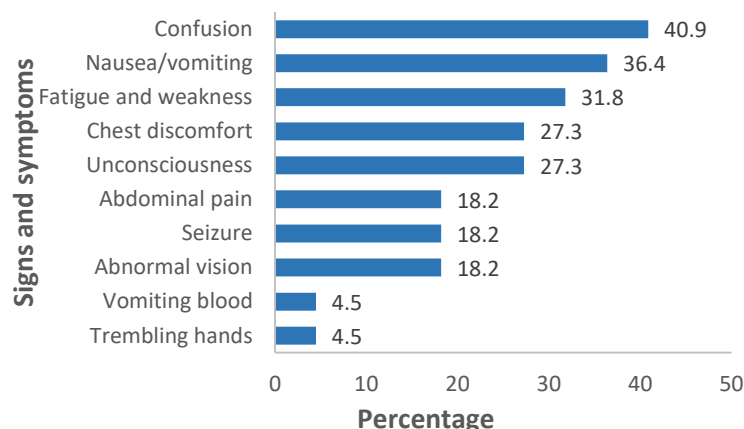


Figure 1. The signs and symptoms of methanol poisoning cases, October 21–November 13, 2019 (n=22)

The epidemic curve (Figure 2) shows that the onset of the cases began on the morning of October 19. The curve resembles a point common source. The suspected exposure time for the first case was from October 17-18. As observed from the decreasing number of cases and the absence of new cases after October 22, it suggests that the source may have been stopped.

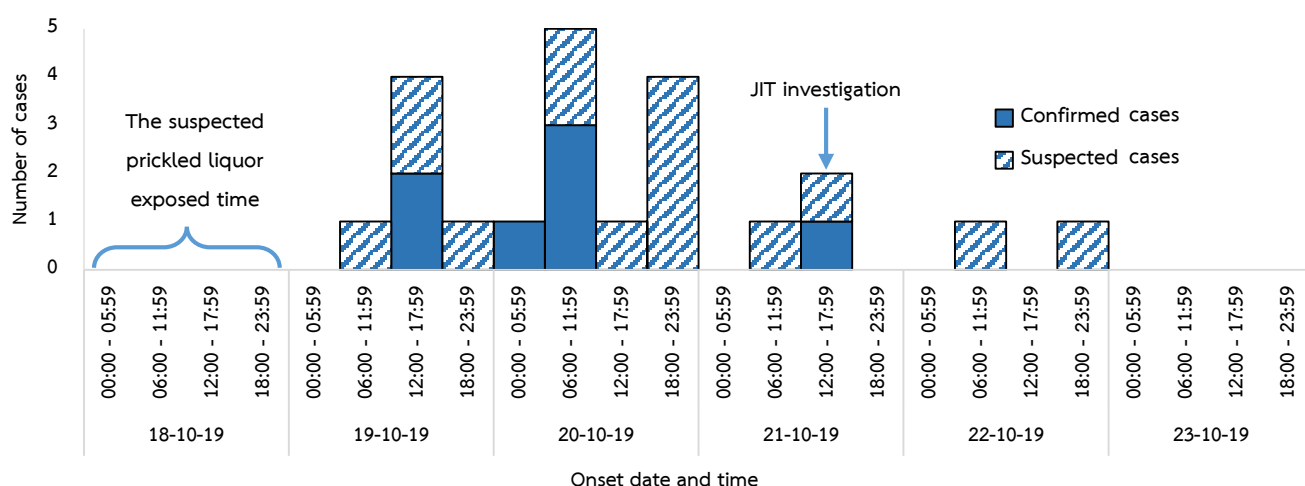


Figure 2. The number of methanol poisoning cases by date and time of onset, from October 13 to November 13, 2019 (n=22)

The treatment included ethanol via nasogastric feeding as an antidote. Supportive treatment comprised proton pump inhibitors (PPIs), supplemented vitamins such as thiamine, folic acid, and vitamin B6, as well as supportive intravenous fluids and electrolyte-adjusting agents. For patients with severe electrolyte imbalances, acute hemodialysis was administered. Endotracheal intubation was performed in patients with acute respiratory failure (seven cases). All inpatients were monitored for signs, symptoms, and blood electrolytes.

One-third of the cases drank alcohol daily, followed by only special events at 20.7%. The major reason for cases to consume alcohol was being persuaded by friends (73.3%), followed by socializing (53.3%), having a lot of free time (33.3%), and stress relief (20.0%). The primary factor influencing beverage selection was the cheap price and containing special properties, accounting for 40.0% of the cases. The most common place to buy alcohol was the community grocery store (73.3%), followed by delivery (26.7%), convenience stores (13.3%), and the flea market (6.7%).

The environmental study revealed the distribution of cases in Community A, including the liquor maker's house and the location of group drinking. The new formula-infused liquor maker had moved to live in Community A for about two months. Initially, he sold Thai cotton candy but switched to selling the new formula-infused liquor for approximately 15 days. In the beginning, he bought infused liquor from other stores to sell in Community A. Afterward, he started making his new formula of infused liquor for about a week and distributed it to nearby villagers without explicitly informing them of the liquor components. The maker walked around the community, distributing the liquor door-to-door. Not only in Community A, but the maker also distributed his product to other sellers in Communities B and C. According to the interviews, no one knew the components of the infused liquor. The patients stated that the liquor maker provided them with no information, only mentioning that it was a new product and encouraging them to try it. Furthermore, when investigating the rumor about liquor being infused with a toad, we identified its cause. The rumors that this new liquor was mixed with a toad originated from a journalist who took a picture of a toad jumping in the maker's house and spread it out. Consequently, the villagers believed that the liquor is a mixture involving a toad.

Laboratory study

Laboratory results of the cases showed that 5 out of 6 blood specimens had blood methanol levels higher than the toxic level. The median blood methanol level was 22.3 mg/dL (Q1-Q3=20.1-134.6). The median formic acid level was 958.5 mg/L (Q1-Q3=205.9-1712.8). The results of blood sample from cases (n=4) for formic acid, mercury, cadmium, and arsenic are presented in Table 1.

Table 1. Laboratory results of methanol poisoning biomarkers from cases

Laboratory testing of human biomarkers (unit)	Number of specimens over toxic level	Substance level
Methanol (mg/dL)	5/6	Median 22.3 (Q1, Q3=20.1, 134.6)
Formic acid (mg/L)	4/4	Median 958.5 (Q1, Q3=205.9, 1,712.8)

Laboratory testing of human biomarkers (unit)	Number of specimens over toxic level	Substance level
Ethanol (mg/L)	0/2	4.7 and 356.4
Cyanide (mg/L)	0/4	Median 0.1 (Q1, Q3=0.0, 0.1)
Digoxin (ng/mL)	0/1	<0.9
Mercury ($\mu\text{g/L}$)	2/2	2.4 and 3.4
Cadmium ($\mu\text{g/L}$)	2/2	0.2 and 1.9

The laboratory testing of the infused liquor showed methanol levels higher than the toxic level in 2 out of 2 specimens, with concentrations of 48.3 and 63.7 %weight/volume. Additionally, it tested positive for ethanol, with a median concentration of 56.0 %weight/volume. The results of infused liquor samples (n=2) for formic acid, organophosphate, carbamate, mercury, cadmium, and arsenic are illustrated in Table 2.

Table 2. Laboratory results of the new formula-infused liquor collected from the cases' houses

Laboratory testing of infused liquor (unit)	Number of specimens over toxic level	Substance level	
		Specimen from community A	Specimen from community B
Methanol (%w/v)	2/2	48.3	63.7
Ethanol (%w/v)	0/2	61.6	36.2
Formic acid (mg/L)	0/2	9.0	8.4
Mercury ($\mu\text{g/L}$)	0/2	4.5×10^{-2}	4.0×10^{-2} 0.1
Cadmium ($\mu\text{g/L}$)	0/2	0.1	
Arsenic ($\mu\text{g/L}$)	0/2	1.3	0.7

Analytic study

In the analytic study to evaluate prognostic factors associated with severe symptoms among cases, in addition to the four variables we assessed, the amount of infused liquor ingestion emerged as a significant prognostic factor with an adjusted coefficient of 4.5×10^{-4} and a 95% confidence interval of 2.7×10^{-5} - 8.8×10^{-4} . (Table 3)

Table 3. The prognostic factors of severe symptoms compared between severe cases and non-severe cases

Variables	Severe (n=9)	Non-severe (n=13)	Coefficient	95%CI	P-value
Sex; No. of males (%)	6 (46.2)	7 (53.8)	-0.12	-0.6-0.3	0.67
Age (years); Median (Q1, Q3)	46 (37, 61)	42 (37, 47)	5.8	-5.3-16.9	0.50
Amount of infused liquor ingestion before symptom (ml.); Median (Q1, Q3)	700 (250, 1300)	100 (63, 212.5)	833.4	207.9-1459.0	0.04
Duration onset to treatment (Median, hours)	14.2 (4.2, 25.0)	19.3 (0.5, 35.8)	-3.4	-20.4-13.7	0.92

Control measures

We provided health education to villagers about the dangers of illegal liquor through leaflets and car announcements. We communicated risks and aimed to prevent panic within the community. Additionally, Chonburi Hospital strengthened methanol poisoning surveillance by using the ICD-10 code.

Discussion

This study confirms a methanol poisoning outbreak in three communities in Chonburi Province. There are four pieces of evidence supporting the causation of methanol poisoning. First, blood methanol levels were found to be higher than the lethal level, which is more than 90 mg/dl. Second, high anion gap metabolic acidosis was observed in 94.4% of the cases, and methanol is one of its causes. Third, visual disturbance is one of the toxic effects of methanol. Four cases (36.4%) experienced eye complications. Previous studies on methanol poisoning have shown that the most common complications occur in the eyes (16.2%-55.0%).⁽¹¹⁻¹²⁾ Our study reported a lower percentage, which could be attributed to appropriate treatment. Fourth, the blood levels of other potentially toxic substances were below toxic levels. This could be explained by these substances not being included in the purification process, as believed by the liquor maker. These pieces of evidence strongly support the methanol

outbreak. Moreover, monitoring blood levels of methanol, electrolytes, and following up on eye complications were deemed necessary.

In terms of severity, the Case Fatality Rate (CFR) was similar to that observed in previous outbreaks, with serious health consequences identified. The CFR was 22.73%, and the rate of eye complications was 36.4%. Previous studies have reported CFRs ranging from 18% to 50%, and eye complications ranging from 16.2% to 55%.⁽¹³⁻¹⁴⁾ The CFR in our study is lower than in others, likely due to the dilution of mixed ethanol with infused liquor before consumption or the intake of ethanol after consuming infused liquor, which serves as an antidote for methanol.

Regarding the prognostic factors for severe symptoms, the amount of infused liquor ingestion significantly differed between the severe and non-severe groups. According to a previous study, the concentration of biological exposure indices and clinical symptoms of methanol exposure might have a dose-response relationship. (5) Since the median amount of infused liquor ingestion among non-severe cases was higher than the lethal dose (90 mg/dL), this could be attributed to early and proper treatment, leading to a higher survival rate. Therefore, early and proper management might contribute to a decrease in mortality.

Infused liquor legalization is controversial. On one hand, many formulas of infused liquor were historically used as medication, representing valuable local wisdom. On the other hand, infused liquor has been associated with fatalities and permanent disabilities. (1) There is a concern that contaminated substances can be produced in substandard production processes. Nevertheless, if infused liquor legalization is considered, adherence to standard production must be a priority.

Limitation

We could not directly inquire about the process of methanol contamination from the liquor maker as he has been evading police arrest. Moreover, this study is subject to some information bias stemming from the level of consciousness of the cases. Additionally, there is some missing data (16.0%), including onset date, consumption date and time, and the amount of infused liquor ingestion due to the mentioned altered level of consciousness, which may introduce some inaccuracy into the data. We attempted to mitigate this by aggregating information from various sources other than the patients, such as patients' relatives, neighbors, and medical records, to obtain the most accurate data.

Recommendations

Office of Disease Prevention and Control, Region 6 (ODPC6), Chonburi Provincial Health Office, administrative officers, local police, and the Excise Department conducted a joint inspection of the sales of alcoholic beverages in Chonburi Province. The Office of the Consumer Protection Board should strengthen control measures and monitor liquor production in Thailand. Additionally, the Office of the Alcohol Control Committee and the

Bureau of Risk Communication and Health Behavior Development at the Department of Disease Control (DDC) should publicize the risks associated with methanol consumption.

Conclusion

A confirmed cluster of methanol poisoning occurred due to methanol-contaminated pickled liquor ingestion in three communities on September 21–22, 2019. No toad was involved. The case fatality rate was within the average range of other previous outbreaks. Permanent visual impairments were detected. The amount of infused liquor drinking was statistically significant among severe and non-severe cases. Health education on methanol poisoning and strengthened enforcement on selling illegal liquor are recommended.

Acknowledgment

The authors express gratitude to Chonburi Hospital, Chonburi District Health Office, Chonburi Provincial Health Office, the Office of Disease Prevention and Control 6 in Chonburi, and Dr. Pongtorn Chartpituck for their invaluable support.

References

1. Yadong. Thai herbs, why not make it legal? [Internet]. OKNATIONBLOG. [cited 2019 Dec 10]. Available from: <http://oknation.nationtv.tv/blog/yadong/2012/07/26/entry-2>
2. Alcoholic Beverage Control Act B.E. 2551 (A.D. 2008) [Internet]. [cited 2019 Dec 10]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/14020220209072300.pdf>
3. Jaruwan Viriyahirunpiboon. Illegal liquor [Internet]. Poison center. 1994 [cited 2019 Dec 10]. Available from: http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_toxic/a_tx_1_001c.asp?info_id=151
4. PubChem. METHANOL | CH₄OH [Internet]. National Center for Biotechnology Information. 2004 [cited 2019 Dec 10]. Available from: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/methanol#section=Top>
5. Michael Peterson. Small Animal Toxicology. 3rd ed. OR, USA: ELSEVIER; 2012. 928 p.
6. Moon CS. Estimations of the lethal and exposure doses for representative methanol symptoms in humans. Vol. 29, Annals of Occupational and Environmental Medicine. BioMed Central Ltd.; 2017.
7. Kasper DL. Harrison's Principles of Internal Medicine. 20th ed. 2018.
8. Formic Acid, Serum - Asante Lab Test Catalog [Internet]. [cited 2019 Dec 14]. Available from: <https://asantelab.testcatalog.org/show/FORAC>
9. Google Maps [Internet]. [cited 2019 Dec 14]. Available from: <https://www.google.co.th/maps/@18.3170581,99.3986862,17z?hl=th>
10. History [Internet]. [cited 2019 Dec 14]. Available from: <http://www.chonburimots.go.th/en/about-us/chonburi-info/history/83-english/chonburi-info.html>

11. Naraqi S, Dethlefs RF, Slobodniuk RA, Sairere JS. An Outbreak of Acute Methyl Alcohol Intoxication. Aust N Z J Med. 1979;9(1):65–8.
12. Becker C. Medical Staf Conference Refer to: Becker CE: Acute methanol poisoning- 'The blind drunk'-Medical Staff Acute Methanol Poisoning "The Blind Drunk." Vol. 135, West J Med. 1981.
13. Hovda KE, Hunderi OH, Tafjord AB, Dunlop O, Rudberg N, Jacobsen D. Methanol outbreak in Norway 2002-2004: Epidemiology, clinical features and prognostic signs. J Intern Med. 2005 Aug;258(2):181–90.
14. Adil Zainal Abidin M, Zawani Jalaluddin N, Abd Halim H, Rao G, Nasir Habib M, Suli Z. Methanol outbreak in the district of Hulu Langat, 2018.

การพัฒนาและประเมินผลกระบวนการประสานรายการยาแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาสารคาม
Development and Evaluation of Inpatient Medication Reconciliation Process
at Mahasarakham Hospital

เพชรรัตน์ดา ราชดา
Petchradda Rachada

เภสัชกรชำนาญการ, งานเภสัชกรรมผู้ป่วยใน กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000
Pharmacist, Professional level, Inpatient Pharmacy Department, Mahasarakham Hospital MahaSarakhm
Province 44000
Corresponding Author:*E-mail: Petchradda123456@gmail.com

(Received: 30 September 2024 Revised: 27 November 2024 Accepted: 2 December 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินผลของกระบวนการประสานรายการยา (Medication Reconciliation; MR) แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ และรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา (ME) ของงานบริการเภสัชกรรมในช่วง Phase I วันที่ 1 ตุลาคม 2563 - 30 กันยายน 2564 และ Phase II วันที่ 1 ตุลาคม 2564-31 มีนาคม 2567 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Fisher's exact test เปรียบเทียบแต่ละช่วงพัฒนา

ผลการศึกษา : ผลลัพธ์เมื่อเปรียบเทียบ Phase I และPhase II 1. ร้อยละการปฏิบัติตามแนวทาง MR ใน 24 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 69.10 เป็น 78.03 2. ความคลาดเคลื่อนทางยา (ME): ทั้งหมด 443 ครั้ง Potential harm (ระดับ B) ลดลงจาก 161 ครั้ง/ปี เป็น 101.20 ครั้ง/ปี Actual Harm ($\geq$ ระดับ C) ลดลงจาก 11 ครั้ง/ปี เป็น 7.20 ครั้ง/ปี ระดับความรุนแรงลดลงจาก F เหลือ C ระดับความรุนแรงที่คาดการณ์ไว้หากไม่ได้รับการแก้ไข น่าจะระดับ C-D ร้อยละ 75 ระดับ E-G ร้อยละ 25 พบมากคือสั่งยาผิดขนาดหรือผิดความถี่ การไม่ได้สั่งยาเดิม สั่งใช้ยาที่หยุดใช้แล้ว และสั่งยาผิดชนิด พบมากในยา warfarin ยาความดัน ยาเบาหวาน ผลรวมค่าน้ำหนักสัมพัทธ์การจัดการปัญหาเภสัชบำบัดเท่ากับ 2,900 คะแนน คะแนนคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด 6.54 คะแนน 3. มูลค่ายาที่ประหยัดได้ในยาพ่นคอและยาฉีดอินซูลินใน Phase II เท่ากับ 1,070,958.0 บาท

สรุปผลการศึกษา : การพัฒนาระบบ MR ช่วยป้องกันและลดระดับความรุนแรงของ ME ช่วยประหยัดมูลค่ายา นำไปพัฒนาขั้นตอนหลังผ่าตัดและกลับบ้านต่อไป

คำสำคัญ : การประสานรายการยา, ความคลาดเคลื่อนทางยา, มูลค่ายาที่ประหยัดได้, ผลรวมค่าน้ำหนักสัมพัทธ์การจัดการปัญหาเภสัชบำบัด

ABSTRACT

Objective : To assess the medication reconciliation (MR) process in the inpatient department at Mahasarakham Hospital.

Methods : This retrospective operational research collected data and recorded medical errors from prescriptions for the chronically ill. The study was divided into two phases: 1) Phase I, conducted from 1st October 2020 to 30th September 2021, and 2) Phase II, conducted from 1st October 2021 to 31st March 2024. Descriptive statistics and Fisher's exact test were used to compare the data across each research period.

Results : The percentage of actions following MR guidelines within 24 hours increased from 69.10% to 78.03%. There were 443 instances of medical errors (ME). Potential harm at the B level decreased from 161 instances per year to 101.20 instances per year, and actual harm at the C level decreased from 11 instances per year to 7.20 instances per year. Moreover, the severity of harm decreased from F level to C level. If unresolved, potential harm levels were predicted to occur at the C–D level in 75% of cases and at the E–G level in 25% of cases. The most frequent errors included wrong-dose or wrong-frequency errors, omission errors, untaken-drug-order errors, and wrong-drug errors. The most frequently implicated medicines in ME were warfarin, anti-diabetes drugs, and anti-hypertensive drugs. The total relative weight of the Potential Drug Therapy Problem was 2,900 points, with a quality score of 6.54. The cost savings from inhalers and insulin injections in Phase II totaled 1,070,958.0 baht.

Conclusion : Medication reconciliation (MR) enables a decrease in medical errors, harm levels, and drug costs. Further development of post-operative and discharge procedures is recommended.

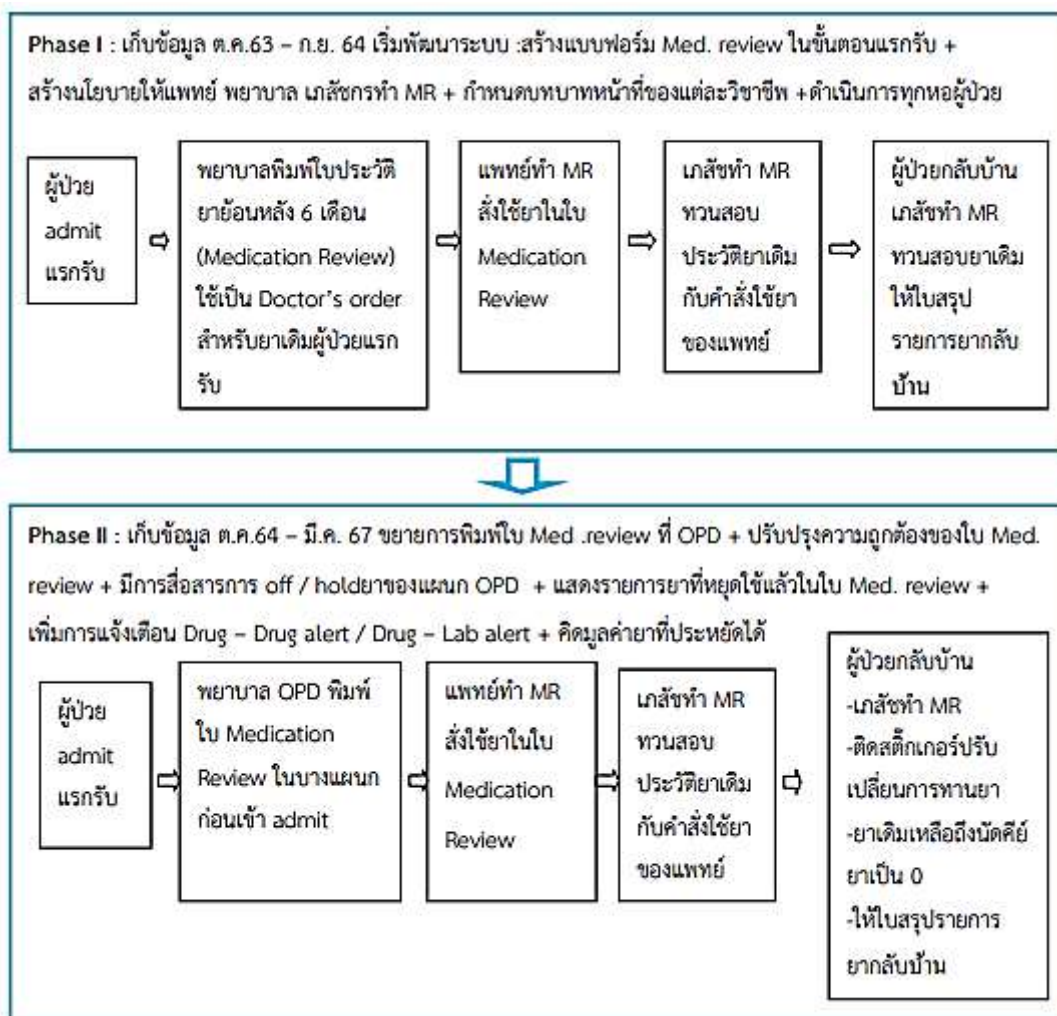
Keywords : Medication Reconciliation, Medication Error, Cost Saving, SumRwDTP

บทนำ

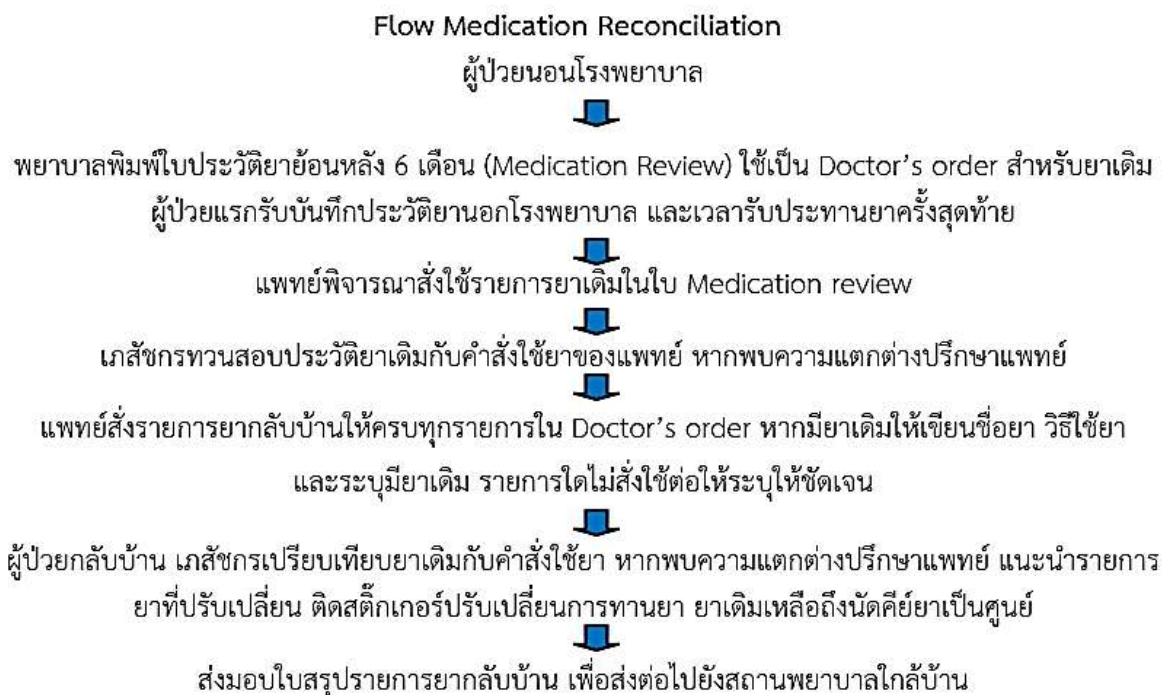
ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา อาจเกิดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยได้ มีโอกาสเกิดขึ้นได้ในทุกจุดของการให้บริการ พบความคลาดเคลื่อนทางยาร้อยละ 46 เกิดในช่วงรอยต่อของการรักษาตั้งแต่การรับเข้ารักษา ย้ายหอผู้ป่วย และจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านหรือส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่น⁽¹⁾ มีรายงานของ Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations; JACHO พบว่าความคลาดเคลื่อนทางยามากกว่าครึ่งสามารถป้องกันได้หากมีกระบวนการ Medication Reconciliation (MR) ในการตรวจสอบคำสั่งใช้ยา⁽²⁻³⁾ Medication Reconciliation เป็นกระบวนการจัดทำรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ปัจจุบัน พร้อมทั้งระบุขนาดยา ความถี่ วิธีใช้ วิธีทางให้ยาที่เป็นปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจสั่งยาแก่แพทย์สำหรับการรักษาในทุกกระดับของการให้บริการ⁽⁴⁾ MR ได้ถูกนำมาใช้ในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเพื่อป้องกันและลดความคลาดเคลื่อนทางยาหรือลดความเสี่ยงอันอาจเกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยาในทุกจุดรอยต่อของการรักษา โดย JACHO ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ประกาศให้ MR เป็น National Patient Safety Goal ในปี ค.ศ. 2005 และเป็นเป้าหมายหนึ่งในการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลมีเป้าหมายเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่จะเกิดขึ้น สำหรับประเทศไทย สถาบันรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (องค์การมหาชน) ซึ่งทุกโรงพยาบาลของรัฐที่ผ่านการตรวจรับรองคุณภาพสถานพยาบาลจะต้องมีการทำ MR และกำหนดให้ MR เป็นกิจกรรมในการดูแลความปลอดภัยในการใช้ยา เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในทุกจุดการรักษา⁽⁵⁾

มีข้อมูลจากหลายการศึกษาที่สนับสนุนว่าการทำ MR ช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้⁽⁶⁾ การศึกษาของ Mekonnen และคณะ ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกจากการทำ MR โดยมีเภสัชกรเป็นผู้นำ สามารถลดการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำร้อยละ 19 ลดการมารักษาตัวที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลร้อยละ 28 และลดการมารักษาจากอาการไม่พึงประสงค์ได้ร้อยละ 67⁽⁷⁾ การศึกษาเกี่ยวกับ MR ในประเทศไทยส่วนใหญ่มีเภสัชกรเป็นผู้ทำ MR เป็นหลัก พบว่าสามารถช่วยลดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ ความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อยคือการไม่ได้รับยาเดิม และความถี่ในการสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม มีการศึกษาที่สนับสนุนผลการดำเนินการ MR อย่างเป็นระบบมีทีมสหวิชาชีพ และการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำ MR สะดวกต่อการทำงาน ข้อมูลถูกต้อง ช่วยลดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ทำให้ได้ประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และลดค่าใช้จ่ายได้⁽⁸⁻⁹⁾ โรงพยาบาลมหาสารคามได้พัฒนากระบวนการ MR อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560 ในขั้นตอนแรกเริ่มรับเริ่มจากใช้แบบฟอร์ม MR เป็นกระดาษ เภสัชกรคัดลอกรายการยาเดิมในใบ MR แนบในเวชระเบียน ต่อมาแพทย์พยาบาลเขียนรายการยาเดิมในช่อง Progress note แต่ไม่สะดวกสำหรับทีมแพทย์ พยาบาล เภสัชกร จึงไม่สามารถดำเนินการได้ต่อเนื่อง ขั้นตอนกลับบ้านเภสัชกรจะตรวจสอบความถูกต้องและเปรียบเทียบรายการยาเดิมกับคำสั่งใช้ยากลับบ้านจะช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ การสั่งใช้ยาในขั้นตอนแรกยังพบปัญหาควรได้รับการแก้ไข การทำ MR ทั้งทีมสหวิชาชีพยังพบน้อย ในปี 2564 คณะกรรมการพัฒนาระบบยาร่วมกับกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์พัฒนาโปรแกรมให้สามารถพิมพ์ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication review) ที่เคยรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคามย้อนหลัง 6 เดือนใช้เป็น Doctor's order สำหรับยาเดิมผู้ป่วยแรกรับ เพื่อให้แพทย์พิจารณาทบทวนและสั่งใช้ยาต่อในขั้นตอนแรกได้สะดวกและถูกต้อง กำหนดให้ทีมสหวิชาชีพมีส่วนร่วมในกระบวนการ MR โดยพยาบาลพิมพ์ใบ MR เมื่อแรกรับซักประวัติยาเพิ่มในรายที่ไม่มีประวัติในโรงพยาบาล หากไม่ทราบประวัติยา ติดต่อเภสัชกรเพื่อขอประวัติยาจากโรงพยาบาลต้นสังกัดเพิ่ม พยาบาลซักประวัติเวลารับประทานยาครั้งสุดท้าย จากนั้นแพทย์ซักประวัติยาจากผู้ป่วยหรือญาติเพิ่ม ตรวจสอบข้อมูลยาและพิจารณาสั่งใช้ยาเดิมแรกรับในใบ MR เภสัชกรสอบถามประวัติ

ยาเดิมจากโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยรับยาเดิม ตรวจสอบความถูกต้องของการสั่งใช้ยาในใบ MR เปรียบเทียบ ประสานรายการยาประวัติยาเดิมกับคำสั่งใช้ยาของแพทย์ หากพบความแตกต่างพิจารณาปรึกษาแพทย์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของกระบวนการประสานรายการยา ทั้ง Phase I และ Phase II สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์นำมา ปรับปรุงกระบวนการ MR ในขั้นตอนหลังผ่าตัด ย้ายหอ และจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อป้องกันและแก้ไขความ คลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาต่อไป



รูปที่ 1 กระบวนการประสานรายการยาของโรงพยาบาลใน Phase I และ Phase II



รูปที่ 2 กระบวนการประสานรายการยาของโรงพยาบาล

รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน MR ในช่วง Phase I (1 ตุลาคม 2563-30 กันยายน 2564) และช่วง Phase II (1 ตุลาคม 2564-31 มีนาคม 2567) เก็บมูลค่ายาที่ประหยัดได้ในขั้นตอนกลับบ้านใน Phase II งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคามรหัสโครงการเลขที่ MSKH_REC 67-01-063

ประชากรประกอบด้วยใบสั่งยาผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม ในช่วงเดือน ตุลาคม 2563 - มีนาคม 2567 ในทุกหอผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างคือใบสั่งยาผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาสารคาม เกณฑ์คัดเข้าคือ ใบสั่งยาผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่สามารถทวนสอบประวัติการใช้ยาที่ได้รับก่อนเข้ามานอนรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคามและสามารถดำเนินการได้ภายใน 24 ชั่วโมง เกณฑ์คัดออกคือ ใบสั่งยาผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลผ่านเวชระเบียนผู้ป่วยในฐานะข้อมูลคอมพิวเตอร์ และรายงาน ME ของงานบริการเภสัชกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด ลงข้อมูล ME ผ่าน Google form แล้วทำการสรุปข้อมูลผ่าน Google sheet ข้อมูลที่เก็บประกอบด้วย การปฏิบัติตามแนวทาง MR ภายใน 24 ชั่วโมง ประเภทยา ระดับความรุนแรง ME และมูลค่ายากลับบ้านที่ประหยัดได้

ความคลาดเคลื่อนทางยา (ME) งานวิจัยนี้เก็บเฉพาะ ME ในขั้นตอนการสั่งใช้ยาของแพทย์ (prescribing error) ขั้นตอนแรกคือการเปรียบเทียบประสานรายการยาที่แพทย์สั่งใช้กับรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ต่อเนื่องก่อนมานอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้านเปรียบเทียบข้อมูลจาก order for continue ล่าสุดก่อนวันกลับบ้าน รายการยาเดิมก่อนมานอนรักษากับยากลับบ้านที่แพทย์สั่งใช้เภสัชกร

ตรวจสอบการสั่งยา หากพบความแตกต่างจะประสานงานกับแพทย์ งานวิจัยนี้เก็บเฉพาะความแตกต่างรายการยาที่ปรึกษาแพทย์แล้วพบว่าเกิดจากความไม่ตั้งใจหรือพลั้งเผลอ (unintentional medication discrepancies) จะนับเป็นความคลาดเคลื่อนทางยา และประสานงานกับแพทย์เพื่อแก้ไขการสั่งยาให้ถูกต้อง และบันทึกข้อมูลผ่าน Google form

ผู้วิจัยแบ่งประเภทของ ME เป็น 8 ประเภท คือ 1) การไม่ได้รับยา (Omission) 2) ได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ (Commission) 3) สั่งยาผิดขนาดหรือผิดความถี่ (Wrong dose or frequency) 4) ได้ยาผิดเวลา (Wrong time) 5) สั่งยาผิดชนิด (Wrong drug) 6) สั่งยาซ้ำซ้อน (Duplication) 7) สั่งใช้ยาที่มีประวัติแพ้ 8) คำสั่งใช้ยาไม่ชัดเจน ระดับความรุนแรงตั้งแต่ A ถึง I ตามเกณฑ์ของ The National Coordination Council of Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP)

การประเมินระดับความรุนแรงของ ME และประเมินคาดการณ์ระดับความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นถ้าไม่ได้รับการแก้ไข (Potential Harm Level) มีเกณฑ์ 3 ท่าน จบการศึกษาปริญญาโทเภสัชกรรมคลินิกเป็นผู้ประเมิน ME ที่เกิดขึ้น เป็นคณะกรรมการ ME ของโรงพยาบาล หากเภสัชกรมีความเห็นไม่ตรงกันให้ใช้ความเห็นที่ตรงกัน 2 ใน 3 คนเพื่อตัดสิน

ผลรวมค่าน้ำหนักสัมพัทธ์การจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (Sum Relative Weight for Drug Therapy Problem: SumRwDTP)⁽¹¹⁾ หมายถึงการประเมินค่างานทางเภสัชกรรมด้านเภสัชบำบัดโดยเป็นการบันทึกการวินิจฉัยประเภทปัญหาเภสัชบำบัด ระดับความรุนแรง วิธีการจัดการปัญหาของเภสัชกร และผลลัพธ์ในการจัดการ $\text{SumRwDTP} = \text{ผลรวมของคะแนนระดับความรุนแรงของปัญหา (Harm Severity Score: 1-5)} \times \text{คะแนนผลลัพธ์การจัดการ (DTP Outcomes Status Score: 1-5)} \times \text{คะแนนคุณภาพการบันทึกทางเภสัชกรรม (Pharmacy Documentation Quality Score: 1-3)}$

คะแนนคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (CmiDTP) = $\text{SumRwDTP} / N$ (N=จำนวนปัญหาเภสัชบำบัดที่ได้รับการจัดการแก้ไขป้องกัน) เกณฑ์การให้คะแนนระดับคุณภาพการจัดการปัญหาด้านยา (Drug Therapist Level) ระดับ 1: คะแนน <15 หมายถึง ระดับพื้นฐานหรือปฏิบัติการ (Basic Level/Practitioner Level) ระดับ 2: คะแนน 16-30 หมายถึง ระดับชำนาญการ (Experience Level/Professional Level) ระดับ 3: คะแนน 31-45 หมายถึง ระดับก้าวหน้าหรือเชิงลึก (Advance Level/Senior Professional Level) ระดับ 4: คะแนน 46-60 หมายถึง ระดับเชี่ยวชาญ (Expert Level) ระดับ 5: คะแนน 61-75 หมายถึง ระดับเชี่ยวชาญพิเศษหรือทรงคุณวุฒิ (Advisory Level)

มูลค่ายากลับบ้านที่ประหยัดได้ เท่ากับ จำนวนหลอดยาที่ประหยัดได้ $\times$ ราคาต้นทุนของยา คำนวณจากผู้ป่วยมียาเดิมเหลือถึงนัด นำจำนวนยาที่ลดได้มาคิดเป็นมูลค่ายาที่ประหยัดได้รายการยาที่นำมาคิดในการศึกษาคือ ยาพ่นโรคหอบหืด ได้แก่ Salbutamol inhaler, Seretide evohaler, Seretide accuhaler, Symbicort turbuhaler, Spiolto, Flixotide evohaler, Budesonide inhaler และยาฉีดเบาหวาน ได้แก่ NPH (syringe, pf), Mixtard (syringe, pf), Novomix pf การศึกษานี้ไม่ได้คิดราคายาเม็ดรับประทาน คิดจำนวนยาพ่นและยาฉีดเบาหวานจำนวน 1 รายการยา ต่อ 1 หลอด ต่อครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การปฏิบัติตามแนวทาง MR ภายใน 24 ชั่วโมง จำนวนความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับความรุนแรงความคลาดเคลื่อนทางยา ชนิดของความคลาดเคลื่อนทางยา มูลค่ายาที่ประหยัดได้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลเป็นความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตามแนวทาง MR ความคลาดเคลื่อนทางยา การเกิด Potential harm และ Actual harm ในแต่ละช่วงการพัฒนา ใช้สถิติ Fisher's exact test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for WINDOWS ver.26 ในการวิเคราะห์

ผลการศึกษา

การปฏิบัติตามแนวทาง MR ภายใน 24 ชั่วโมง (MR Coverage)

กระบวนการ MR ดำเนินการทุกหออผู้ป่วยในโรงพยาบาล ในขั้นตอนแรกรับและจำหน่ายกลับบ้าน ใน Medication review ใช้ในขั้นตอนแรกรับส่วนในขั้นตอนกลับบ้านแพทย์สั่งใช้ยาด้วยลายมือ การประเมินการปฏิบัติตามแนวทาง MR ภายใน 24 ชั่วโมง ประเมินจากความสำเร็จของ 3 ขั้นตอนคือ 1) พยาบาลพิมพ์ใบ Medication review แกรับนับจากเวลาที่ผู้ป่วยเข้าอนรรักษาในโรงพยาบาล 2) แพทย์พิจารณาสั่งใช้ยาเดิมและ 3) เภสัชกรตรวจสอบรายการยา เปรียบเทียบประสานรายการยา หากดำเนินการครบทั้ง 3 ขั้นตอนใน 24 ชั่วโมงจะคิดเป็น 100 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง Phase I และ Phase II พบว่ามีค่าดีขึ้น โดยร้อยละของผู้ป่วยที่มีการทำกระบวนการ MR ภายใน 24 ชั่วโมงเพิ่มจากเดิมร้อยละ 69.00 เป็น 78.00 แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.31$) มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทาง MR โดยทีมเภสัชกร ทีมพยาบาลสุ่มตรวจแฟ้มผู้ป่วยทุก 3 เดือน สะท้อนผลการประเมินให้หออผู้ป่วยเพื่อนำไปพัฒนาต่อ

อัตราการเกิด ME และระดับความรุนแรง

ช่วง Phase I ME พบทั้งสิ้น 172 ครั้ง เป็นความคลาดเคลื่อนที่สามารถแก้ไขได้ 11 ครั้ง (ร้อยละ 6.40) และสามารถป้องกันได้ 161 ครั้ง (ร้อยละ 93.60) ในช่วง Phase II ME พบทั้งสิ้น 271 ครั้ง (เฉลี่ย 108.40 ครั้ง/ปี) เป็นความคลาดเคลื่อนที่สามารถแก้ไขได้ 18 ครั้ง (ร้อยละ 6.65) และสามารถป้องกันได้ 253 ครั้ง (ร้อยละ 93.35) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเกิด Potential harmหรือ Actual harm จากกระบวนการ MR

ตัวชี้วัด	Phase I		Phase II		P
	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	
ความคลาดเคลื่อนทางยา	172		271 (108.40 ครั้ง/ปี)		<0.01
- Potential harm (B)	161	93.60	253 (101.20ครั้ง/ปี)	93.35	<0.01
- Actual harm (C-F)	11	6.40	18 (7.20 ครั้ง/ปี)	6.65	<0.01
รวม	172	100	271	100	

ME ในขั้นตอนแรกรับในช่วง Phase I พบ ME 28 ครั้ง ระดับความรุนแรง B-D ที่พบบ่อยคือ สั่งยาผิดขนาดหรือความถี่ จำนวน 17 ครั้ง สั่งยาที่ยกเลิกแล้ว 3 ครั้ง สั่งยาผิดชนิด 3 ครั้ง ในช่วง Phase II พบ ME 45 ครั้ง (18 ครั้ง/ปี) ระดับความรุนแรง B-F ที่พบบ่อยคือ สั่งยาที่ยกเลิกแล้ว 18 ครั้ง ความรุนแรงระดับ F 2 ครั้ง พบสั่งยาผิดขนาดหรือความถี่ จำนวน 15 ครั้ง สั่งยาซ้ำซ้อน 5 ครั้ง ดังแสดงในตาราง ที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรุนแรง จำแนกตามประเภท ME ในขั้นตอนแรกรับ

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 21 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม) พ.ศ. 2567

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 21 No. 3 (September – December) 2024

ประเภท	ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา (ครั้ง)									
ความคลาด เคลื่อนทางยา	Phase I (28 ครั้ง)					Phase II (45 ครั้ง)				
	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
	B	C	D	E	F	B	C	D	E	F
ไม่สั่งยาโรค เรื้อรังเดิม	0 (0)	2 (7.14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2.22)	3 (6.66)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
สั่งยาผิดขนาด	12 (42.85)	4 (14.28)	1 (3.57)	0 (0)	0 (0)	5 (11.11)	7 (15.55)	3 (2.22)	0 (0)	0 (0)
สั่งยา ซ้ำซ้อน	2 (7.14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (8.88)	1 (2.22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
สั่งยาผิดชนิด	0 (0)	3 (10.71)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2.22)	1 (2.22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
สั่งยาที่หยุดใช้ แล้ว	3 (10.71)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (33.33)	1 (2.22)	0 (0)	0 (0)	2 (4.44)
อื่นๆ: ผิดจำนวน , Drug Interaction	0 (0)	0 (0)	1 (3.57)	0 (0)	0 (0)	1 (2.22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
รวม	17 (60.71)	9 (32.14)	2 (7.14)	0 (0)	0 (0)	27 (60.00)	13 (28.88)	3 (2.22)	0 (0)	2 (4.44)

การวัดระดับความรุนแรงของ ME ที่เกิดขึ้น ในขั้นตอนแรกเริ่มในช่วง Phase I ไม่พบเหตุการณ์ที่มีระดับความรุนแรงที่เป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต พบระดับ B ร้อยละ 60.71 รองลงมาคือระดับ C ร้อยละ 32.14 และระดับ D ร้อยละ 7.14 ในช่วงเริ่มแรกของ Phase II พบเหตุการณ์ที่มีระดับความรุนแรงต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น (ระดับ F 2 ครั้ง) เป็นความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาที่หยุดใช้แล้ว สาเหตุเกิดจากใบ Medication Review แรกเริ่มไม่ระบุรายการยาที่หยุดใช้แล้ว ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาและนอนรักษานานขึ้น ทีมคณะกรรมการพัฒนาระบบยาได้ประชุมร่วมกับศูนย์สารสนเทศปรับปรุงความถูกต้องของใบ Medication Review แรกเริ่ม ครั้งที่ 2 ได้แก่เพิ่มคำสั่งหยุดใช้ยาที่แผนก OPD แสดงรายการยาที่ใช้แล้วในใบ Medication Review แรกเริ่ม เพิ่มการแจ้งเตือนคู่ยาซ้ำซ้อน Drug-Drug alert/Drug-Lab alert หลังจาก

ปรับแก้ไม่พบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาที่หยุดใช้แล้ว และการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน ส่วนในขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้าน พบความคลาดเคลื่อนที่ระดับ B ทั้ง Phase I และ Phase II ดังตารางที่ 2 และ 4

คาดการณ์ระดับความรุนแรงที่ผู้ป่วยจะได้รับถ้าหลุดรอด (Potential harm level) ในขั้นตอนแรกรับ Phase I ระดับความรุนแรงคาดการณ์คือ ระดับ C 5 ครั้ง ระดับ D 21 ครั้ง และระดับ E 2 ครั้ง ใน Phase II คาดการณ์ระดับ C 5 ครั้ง ระดับ D 33 ครั้ง ระดับ E 5 ครั้ง และระดับ G 2 ครั้ง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คาดการณ์ระดับความรุนแรงหากไม่ได้รับการแก้ไข จำแนกตามประเภท ME ในขั้นตอนแรกรับ

ประเภท ความคลาด เคลื่อนทางยา	คาดการณ์ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา (ครั้ง)									
	Phase I (28 ครั้ง)					Phase II (45 ครั้ง)				
	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
	C	D	E	F	G	C	D	E	F	G
ไม่สั่งยาโรค เรื้อรังเดิม	0 (0)	1 (3.54)	1 (3.54)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (8.88)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
สั่งยาผิดขนาด	3 (10.71)	13 (46.42)	1 (3.54)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12 (26.66)	3 (6.66)	0 (0)	0 (0)
สั่งยาซ้ำซ้อน	0 (0)	2 (7.14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (4.44)	3 (6.66)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
สั่งยาผิดชนิด	2 (7.14)	1 (3.54)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2.22)	1 (2.22)	0 (0)	0 (0)
สั่งยาที่หยุดใช้ แล้ว	0 (0)	3 (10.71)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (6.66)	12 (26.66)	1 (2.22)	0 (0)	2 (4.44)
อื่นๆ: ผิด จำนวน, Drug Interaction)	0 (0)	1 (3.54)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2.22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
รวม	5 (17.85)	21 (75)	2 (7.14)	0 (0)	0 (0)	5 (11.11)	33 (73.33)	5 (11.11)	0 (0)	2 (4.44)

ME ในขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้าน ในช่วง Phase I พบ ME 144 ครั้งพบในระดับความรุนแรง B ทั้งหมด ประเภท ME ที่พบบ่อยคือ ไม่สั่งยาโรคเรื้อรังเดิม 112 ครั้ง สั่งยาผิดขนาดหรือความถี่ จำนวน 24 ครั้ง ME ในขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้าน ในช่วง Phase II พบ ME 226 ครั้ง (90.40 ครั้ง/ปี) พบในระดับความรุนแรง B ทั้งหมด ประเภท ME ที่พบบ่อยคือ ไม่สั่งยาโรคเรื้อรังเดิม 145 ครั้ง สั่งยาผิดขนาดหรือความถี่ จำนวน 52 ครั้ง ดังแสดงในตาราง ที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความรุนแรง จำแนกตามประเภท ME ในขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้าน

ประเภท		ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา (ครั้ง)									
ความคลาด	เคลื่อนทางยา	Phase I (144 ครั้ง)					Phase II (226 ครั้ง)				
		ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
		B	C	D	E	F	B	C	D	E	F
ไม่สั่งยาโรค		112	0	0	0	0	145	0	0	0	0
เรื้อรังเดิม		(77.77)	(0)	(0)	(0)	(0)	(64.15)	(0)	(0)	(0)	(0)
สั่งยาผิด		24	0	0	0	0	52	0	0	0	0
ขนาด		(16.66)	(0)	(0)	(0)	(0)	(23.00)	(0)	(0)	(0)	(0)
สั่งยา		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ซ้ำซ้อน		(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0.44)	(0)	(0)	(0)	(0)
สั่งยาผิดชนิด		3	0	0	0	0	11	0	0	0	0
		(2.08)	(0)	(0)	(0)	(0)	(4.86)	(0)	(0)	(0)	(0)
สั่งยาที่หยุด		1	0	0	0	0	5	0	0	0	0
ใช้แล้ว		(0.69)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2.21)	(0)	(0)	(0)	(0)
อื่นๆ: ผิด		4	0	0	0	0	12	0	0	0	0
จำนวน, Drug		(2.77)	(0)	(0)	(0)	(0)	(5.30)	(0)	(0)	(0)	(0)
Interaction											
รวม		144	0	0	0	0	226	0	0	0	0
		(100)	(0)	(0)	(0)	(0)	(100)	(0)	(0)	(0)	(0)

คาดการณ์ระดับความรุนแรงที่ผู้ป่วยจะได้รับถ้าหลุดรอด (Potential harm level) ในขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้าน Phase I คาดการณ์ความรุนแรงระดับ C 18 ครั้ง ระดับ D 89 ครั้ง ระดับ E 23 ครั้ง และระดับ F 14 ครั้ง ใน Phase II คาดการณ์ความรุนแรงระดับ C 32 ครั้ง ระดับ D 135 ครั้ง ระดับ E 43 ครั้ง และระดับ F 16 ครั้ง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คาดการณ์ระดับความรุนแรงหากไม่ได้รับการแก้ไขจำแนกตามประเภท ME ในขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้าน

ประเภท	คาดการณ์ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา (ครั้ง)							
ความคลาด	Phase I (144 ครั้ง)				Phase II (226 ครั้ง)			
เคลื่อนทางยา	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
	C	D	E	F	C	D	E	F
ไม่สั่งยาโรค	5	73	19	13	5	96	29	15
เรื้อรังเดิม	(3.47)	(50.69)	(13.19)	(2.77)	(2.21)	(42.47)	(12.83)	(6.63)
สั่งยาผิด	10	13	1	0	17	25	10	0
ขนาด	(6.94)	(9.02)	(0.69)	(0)	(7.52)	(11.03)	(4.42)	(0)
สั่งยา	0	0	0	0	0	1	0	0
ซ้ำซ้อน	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0.44)	(0)	(0)
สั่งยาผิดชนิด	1	1	2	0	7	2	1	1
	(0.69)	(0.69)	(1.38)	(0)	(3.09)	(0.88)	(0.44)	(0.44)
สั่งยาที่	1	0	0	0	0	3	2	0
หยุดใช้แล้ว	(0.69)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1.32)	(0.88)	(0)
อื่นๆ: ผิดจำนวน	1	2	1	1	3	8	1	0
, Drug Interaction	(0.69)	(1.38)	(0.69)	(0.69)	(1.32)	(3.53)	(0.44)	(0)
รวม	18	89	23	14	32	135	43	16
	(12.50)	(61.80)	(15.97)	(9.72)	(14.15)	(59.73)	(19.02)	(7.07)

กลุ่มยาที่พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายบ่อยในขั้นตอนแรกรับ และจำหน่ายกลับบ้าน ได้แก่ Warfarin 36 ครั้ง Amlodipine 36 ครั้ง Insulin 25 ครั้ง Metformin 500 mg 25 ครั้ง Simvastatin 25 ครั้ง Hydralazine 17 ครั้ง Atorvastatin 14 ครั้ง และ ASA 81 mg 13 ครั้ง เป็นต้น

ผลรวมค่าน้ำหนักสัมพัทธ์การจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (SumRwDTP) คัดคะแนนรวมในขั้นตอนแรกรับ และขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้าน ใน Phase I และ Phase II เท่ากับ 2,900 คะแนนตัวอย่างการคำนวณ ดังนี้

ขั้นตอนแรกรับ: ผู้ป่วย Hyperthyroidism พบปัญหาคำสั่งจ่ายยาในใบ Medication review สั่งยาซ้ำซ้อนในคู่มือ MMI+PTU ได้รับยาร่วมกัน 3 วัน ผู้ป่วยเป็น Cholestatic Jaundice/liver failure ทำให้ได้รับยาที่มีข้อห้าม/ข้อควรระวัง โดยเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมทำให้ liver failure เมื่อนำประเมินคะแนน Harm Severity Score= 4 คะแนน (อาจทำให้เกิดอันตรายจนพิการถาวรหรือต้องช่วยชีวิต) DTP Outcomes Status Score= 5 คะแนน (หายหรืออาการคงที่ตามเป้าหมายการรักษา) Pharmacy Documentation Quality Score=1 คะแนน (บันทึกในแบบบันทึกทางเภสัชกรรมโดยไม่ได้บันทึกในเวชระเบียน) เมื่อนำมาคำนวณ SumRwDTP= $4 \times 5 \times 1 = 20$ คะแนน

ขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้าน: กลับบ้านแพทย์ไม่สั่งยาเดิมคือ NPH pf ปรึกษาแพทย์สั่งจ่ายยาเดิมต่อ Harm Severity Score= 3 คะแนน (อาจทำให้เกิดอันตราย ต้องเข้าอนรับการรักษาหรือนอนนานขึ้น) DTP Outcomes Status Score= 5 คะแนน (หายหรืออาการคงที่ตามเป้าหมายการรักษา) Pharmacy Documentation Quality Score=1 คะแนน (บันทึกในแบบบันทึกทางเภสัชกรรมโดยไม่ได้บันทึกในเวชระเบียน) เมื่อนำมาคำนวณ SumRwDTP= $3 \times 5 \times 1 = 15$ คะแนน

นำคะแนนที่ได้ในการแก้ไขปัญหามาแต่ละข้อมาคิดเป็นผลรวมค่าน้ำหนักสัมพัทธ์การจัดการปัญหาเภสัชบำบัด ทั้งหมด ได้คะแนนเท่ากับ 2,900 คะแนน

คะแนนคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (CmiDTP)=SumRwDTP/N เมื่อนำคะแนนที่ได้มาคำนวณ $2,900/443$ ครั้ง เท่ากับ=6.54 คะแนน การแปลผล ถ้าคะแนนได้ <15 หมายถึง การจัดการปัญหาเภสัชบำบัด ในกระบวนการ MR อยู่ในระดับ 1: ระดับพื้นฐานหรือปฏิบัติการ (Basic Level / Practitioner Level)

มูลค่ายากลับบ้านที่ประหยัดได้เก็บข้อมูลช่วง Phase II (ตุลาคม 2564-มีนาคม 2567) จำนวนจากผู้ป่วยมียาเดิมเหลือถึงนัด รายการยาที่นำมาคิดในการศึกษาคือ ยาพ่นโรคหอบหืด และยาฉีดเบาหวาน การศึกษานี้ไม่ได้คิดรายาเมื่ได้รับประทาน โดยคิดยาพ่นและยาฉีดเบาหวานจำนวน 1 รายการยา ต่อ 1 หลอด ต่อครั้ง รายการยาที่ลดค่ายาได้มากคือ Seretide evohaler 1761 หลอด Salbutamol inhaler 629 หลอด Mixtard pf 727 vial Novomix pf 233 vial เป็นต้น ในขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้านเภสัชกรจะตรวจสอบรายการยาที่เหลือกับวันนัดครั้งถัดไป หากยาเดิมเหลือถึงนัดจะคิดจำนวนเป็นศูนย์ จากผลการดำเนินการระบบ MR ช่วยประหยัดค่ายากลับบ้านได้ประมาณ 1,070,958.0 บาท

อภิปรายผล

โรงพยาบาลมหาสารคามได้ดำเนินการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาในหลายรูปแบบ ได้แก่ เขียนรายการยาเดิมในช่อง progress note ในแฟ้มผู้ป่วย เภสัชกรพิมพ์ใบสรุปรายการยาเดิมแนบในแฟ้มผู้ป่วย โดยมีเภสัชกรเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ซึ่งที่ผ่านมาไม่ได้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ได้ส่งเสริมให้เกิดการทำงานเป็นทีมในลักษณะสหวิชาชีพ โรงพยาบาลกำหนดนโยบายให้ทุกหอผู้ป่วยทำ MR กำหนดบทบาทของแพทย์ พยาบาล เภสัชกร ช่วยลด ME และประหยัดค่าใช้จ่ายด้านยาได้ เปรียบเทียบ Phase I และ Phase II พบ ME ในขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้านมากกว่าขั้นตอนแรกรับ ทั้งในระยะ Phase I และ Phase II เนื่องจากในขั้นตอนแรกรับมีใบ Medication review รวบรวมประวัติยาเดิม ทำให้สั่ง

ใช้ยาได้ถูกต้อง ครบถ้วนมากกว่าในขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้านที่แพทย์สั่งใช้ยาด้วยลายมือ มีโอกาสที่จะสั่งยาเดิมไม่ครบ ไม่สั่งยาเดิมที่ถูกหยุดใช้ขณะนอนโรงพยาบาล สั่งขนาดยาไม่ถูกทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยามากกว่า

มีข้อมูลจากหลายการศึกษาที่สนับสนุนว่าการทำ MR ช่วยลด ME ได้⁽⁶⁾ การศึกษาของ Mekonnen และคณะ ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกจากการทำ MR โดยมีเภสัชกรเป็นผู้นำ สามารถลดการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ ร้อยละ 19 ลดการมารักษาตัวที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลร้อยละ 28 และลดการมารักษาจากอาการไม่พึงประสงค์ได้ร้อยละ 67⁽⁷⁾ โรงพยาบาลมหาสารคามเริ่มดำเนินการพัฒนาระบบ MR ในปี 2564 ใช้ใบ Medication review เป็นใบคำสั่งยาเดิมแรกเริ่ม ทีมสหวิชาชีพเข้ามามีบทบาทมากขึ้นเภสัชกรสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนระดับ B และ C ช่วยป้องกันและลดระดับความรุนแรงของ ME ตั้งแต่ระดับ C ถึง D ขึ้นไปได้ หากไม่มีการป้องกันและแก้ไข อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงได้ คาดการณ์ระดับความรุนแรงที่ผู้ป่วยจะได้รับถ้าหลุดรอด (Potential harm level) อาจทำให้เกิดความรุนแรงระดับ C-G ได้ กระบวนการ MR จึงช่วยลดระดับความรุนแรงของ ME ได้พยาบาลซักประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย แพทย์ซักประวัติการใช้ยาเพิ่มและพิจารณาสั่งใช้ยาเดิมต่อซึ่งช่วยลดความคลาดเคลื่อนที่จะเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าทีมสหวิชาชีพ และการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำ MR สะดวกต่อการทำงาน ข้อมูลถูกต้อง ลดการเกิด ME ทำให้ได้ประสิทธิภาพดีขึ้น และลดค่าใช้จ่ายได้⁽⁸⁻¹⁰⁾

ผลการประเมินพบร้อยละการปฏิบัติตามแนวทาง MR มีค่าดีขึ้น เพิ่มจากเดิมร้อยละ 69.00 เป็น 78.00 มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทาง MR ทุก 3 เดือนโดยทีมเภสัชกร พยาบาลสุ่มตรวจแฟ้มผู้ป่วย การกำกับติดตามและประเมินผล การสะท้อนผลการเยี่ยมสำรวจให้หน่วยงานรับทราบผล สอดคล้องกับงานวิจัยของพิริยะ จิตนภากาญจน์⁽⁸⁾ ที่ระบุว่า การสร้างนโยบายให้แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร ทำ MR และอบรมให้ทุกคนมีศักยภาพในการทำ MR ได้เหมือนกันจะทำให้กระบวนการ MR สำเร็จมากขึ้น การไม่สามารถติดตามข้อมูลประวัติยาได้ภายใน 24 ชั่วโมง มีสาเหตุจากการสื่อสารข้อมูลยาเดิมในใบส่งตัวไม่ครอบคลุมรายการยา ไม่มีรายการยาเดิมของโรงพยาบาลต้นทางแสดงในใบ Medication review ในอนาคตหากมีระบบสารสนเทศที่รวบรวมรายการยาของผู้ป่วยได้ น่าจะทำให้กระบวนการตามยาเดิมได้เร็วขึ้น เช่นในงานวิจัยของดร.ณัฐ วุฒิปริชา⁽⁹⁾ ที่มีระบบ IT ของจังหวัดที่มีข้อมูลการใช้ยาของโรงพยาบาลชุมชน (รพ.สต.) ในจังหวัดจะทำให้การดำเนินการรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น

ผลรวมค่าน้ำหนักสัมพัทธ์การจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (SumRwDTP) เท่ากับ 2,900 คะแนน คุณภาพการจัดการปัญหาด้านยา (CmiDTP) เท่ากับ 6.54 (ระดับพื้นฐานหรือปฏิบัติการ) ซึ่งน้อยกว่างานวิจัยของอัญชลพร คำสาร ที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการบันทึกและประเมินค่างานเภสัชกรรมในการจัดการปัญหาได้คะแนน SumRwDTP เฉลี่ยคนละ 5669.10 ± 7435.64 และคะแนนคุณภาพการจัดการปัญหา เท่ากับ 17.34 ± 12.14 เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังคะแนนการบันทึกเวชระเบียน และการติดตาม ประเมินผลหลังแก้ปัญหาไม่ชัดเจน⁽¹¹⁾ มูลค่ายากลับบ้านที่ประหยัดได้เก็บข้อมูล Phase II คำนวณจากผู้ป่วยมี ยาเดิมเหลือถึงนัดนำจำนวนยาที่ลดได้มาคิดเป็นมูลค่ายาที่ประหยัดได้ ลดค่ายากลับบ้านได้ประมาณ 1,070,958.0 บาท ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่ากระบวนการ MR ช่วยลดมูลค่ายาได้⁽¹²⁻¹⁵⁾

ข้อจำกัดของการศึกษา

การวิจัยนี้เก็บข้อมูลย้อนหลังเชิงปริมาณ ไม่ได้วัดผลเชิงคุณภาพ เช่น ความคิดเห็นต่อการพัฒนาระบบ MR ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน และการประเมินระดับความรุนแรงของ ME ที่คาดการณ์ว่าจะเกิด หากไม่ได้รับการแก้ไข และควรจะมีแพทย์ประเมินร่วมด้วย

สรุปผลการศึกษา

กระบวนการ MR ที่พัฒนาขึ้น สามารถลด ME ลดระดับความรุนแรง ช่วยประหยัดมูลค่ายาได้ เกิดการทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ สามารถนำผลการศึกษาไปขยายการดำเนินการ MR ต่อในขั้นตอนย้ายหอ หลังผ่าตัด และจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อให้ครอบคลุมทุกรายต่อการรักษา นำกระบวนการ MR ไปเป็นนโยบาย ขับเคลื่อนของโรงพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เก็บข้อมูลย้อนหลังทำให้การประเมินการที่แพทย์ตั้งใจปรับยาแต่ไม่ได้บันทึกเก็บข้อมูลไม่ได้ เนื่องจากบันทึกเฉพาะที่เป็น ME งานวิจัยนี้สร้างแบบฟอร์ม Medication review เฉพาะในขั้นตอนแรกรับ เท่านั้น ควรมีการขยายการทำในขั้นตอนย้ายหอ หลังผ่าตัด และขั้นตอนจำหน่ายกลับบ้านเพื่อให้ครอบคลุมในทุกขั้นตอน มูลค่ายาที่ประหยัดได้ให้เพิ่มการคิดราคายาเมื่อได้รับประทาน รณรงค์ให้ผู้ป่วยนำยาเดิมมาใช้ต่อ ขณะนอนโรงพยาบาล โดยเฉพาะยาพ่น ยาฉีดเบาหวานที่มีมูลค่าสูง จุดแข็งของการศึกษานี้คือ การได้รับความร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพ เกิดการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ MR อย่างต่อเนื่อง ช่วยลดมูลค่ายากลับบ้านได้ มูลค่าสูง

เอกสารอ้างอิง

1. Institute For Safe Medication Practices [Internet]. 2023 [cited Oct 18, 2023]. Available from: <https://www.ismp.org/>
2. JCAHO. National Patient Safety Goals. [Internet]. 2005[cited Oct 20, 2023] Available at: http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/05_npsgs.htm
3. National Patient Safety Goals / The Joint Commission[Internet]. 2023 [cited Oct 19, 2023]. Available from: <http://www.jointcommission.org/standards/national-patient-safety-goals/>
4. จิตา นิงสานนท์. Medication Reconciliation. ใน: จิตา นิงสานนท์, ปรีชา มณฑาทิกุล, สุวัฒนา จุฬาววัฒนทล บรรณาธิการ. Medication Reconciliation. กรุงเทพฯ: สมาคมเภสัชกรรม โรงพยาบาล (ประเทศไทย), 2551: 1-25.
5. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). เกณฑ์การรับรองขั้นก้าวหน้า (Advanced HA) เกณฑ์การประเมินสำหรับการรับรองขั้นก้าวหน้า (Advanced HA) มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2567] เข้าถึงได้จาก: <https://www.ha.or.th/Backend/fileupload/>
6. Chanatepaporn P. The study of preparing errors by pharmacy robot and various electronic drug cabinet in hospitalized patients at Srinagarind Hospital. UPS 2020; 16(3);39-51. Doi: 10.14456/ijps.2020.16
7. Mekonnen AB, McLachlan AJ, Brien JE. (2016). Effectiveness of Pharmacist-led medication reconciliation program on clinical outcome at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis BMJ Open 2016; 6: w010003.doi: 10.1136/bmjopen-2015-010003.

8. Jitanapakarn P, Khunawaradisai N, Supapaan T. Outcomes of medication reconciliation at patient ward in a community hospital in the Northeast. Thai Journal of Pharmacy Practice. 2023;15(4):1003-14.
9. Wutti-preedee D. Development of Medication Teconciliation Model to Reduce Medication Errors with Information Technology Systems at Ward of Medication, Roi Et Hospital. Srinagarind Med J 2023; 38(6): 619-629.
10. Pattanajak C, Rachada P. Effect of Medication Reconciliation at Female Medical Ward of One General Hospital. Thai Journal Of Hospital Pharmacy 2023; 3(3):293-307.
11. อัญชกรณ์ คำสาร, ศุภลักษณ์ วงศ์ปาลี และจินดาวิทย์ อีสระโชติ. การพัฒนาระบบงานเภสัชสนเทศเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพพระบบยา โรงพยาบาลลำพูน ปี 2558-2562. วารสารคัมครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ. 2023;3(1):33-51.
12. ฉัตรภรณ์ พรหมโคตรและมณีนรัตน์ รัตนามหัทธนะ. การพัฒนาและประเมินผลกระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องของการสั่งจ่ายยาในโรงพยาบาล:กรณีศึกษาผู้ป่วยเบาหวาน ณ หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2560;13(3):49-58.
13. เพ็ญพร พัฒนเกรียงไกร, วรวิทย์ ตั้งวิไลและพิริยศ ภมรศิลป์ธรรม. ศึกษาผลลัพธ์ของการปรับกระบวนการประสานรายการยาโดยทีมสหวิชาชีพ :กรณีศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม1โรงพยาบาลสวรรคัประชาธิราช จังหวัดนครสวรรค์. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2565;14(4):887-900.
14. รุ่งทิพา เลหาเถียรประธานและวินิดา ศรีกุลสุลานุกุล. ผลของกระบวนการทำการประสานรายการยาในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา ณ โรงพยาบาลมะการักษ์.วารสารวิชาการเภสัชศาสตร์ไทย. 2557;9(2):32-45.
15. จันทน์ ฉัตรวิริยวงศและสุรพงษ์ ตูลาพันธุ์.ผลของกระบวนการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสวรรคัประชาธิราช. สวรรคัประชาธิราชเวชสาร. 2561;15(3):95-102.

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ภายหลังจากที่มีการระบาดของ
โควิด-19

Factors Associated with Severe Community-Acquired Pneumonia Among Children
Under Five in the Post-COVID-19 Era

ธิติภรณ์ ปินะทาใน

Thitiporn Pinatanai

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม มหาสารคาม 44000
Pediatrician Pediatric Department Mahasarakham hospital Mahasarakham 44000
Corresponding Autor: yui.thitiporn.pin@gmail.com

(Received: 3 October 2024 Revised: 3 December 2024 Accepted: 14 December 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคปอดอักเสบที่มีอาการรุนแรงในผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ภายหลังจากการระบาดของโรคโควิด-19

รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษาแบบ retrospective cohort study ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - เดือนมิถุนายน 2566 ในกลุ่มประชากรเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1 เดือน - 5 ปี ที่ถูกวินิจฉัยปอดอักเสบแบบ community acquired pneumonia ในโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยแบ่งระดับความรุนแรงของปอดอักเสบตาม The Pediatric Respiratory Severity Score (PRESS) ออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่มีอาการไม่รุนแรง และกลุ่มมีอาการรุนแรง เครื่องมือการวิจัยคือแบบบันทึกเวชระเบียนข้อมูลผู้ป่วย

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ เชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

ผลการศึกษา : กลุ่มผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ถูกวินิจฉัยปอดอักเสบทั้งสิ้น 334 ราย โดยพบว่าเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบรุนแรง จำนวน 147 ราย (ร้อยละ 44.01) เมื่อทำการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด (ORadj=3.1, 95%CI 1.4-6.7) การมีอาการที่แสดงถึงความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจอย่างน้อยสองสามของ tachypnea, desaturation และ retraction (ORadj=5.5, 95%CI 3.9-7.9) การที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ leukocytosis with neutrophil predominates (ORadj=4.2, 95%CI 1.6-10.7) การที่พบ chest x-ray ผิดปกติแบบ patchy infiltration (ORadj=10.9, 95%CI 1.1-113.3)

สรุปผลการศึกษา : ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิด severe pneumonia ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด การมีอาการที่แสดงถึงความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจอย่างน้อยสองสามของ tachypnea, desaturation และ retraction มีภาวะ leukocytosis with neutrophil predominates และ chest x-ray ผิดปกติแบบ patchy infiltration ส่วนการเคยติดโควิดไม่มีผลต่อการเกิด severe pneumonia

คำสำคัญ : ปอดอักเสบรุนแรง, เด็ก, หลังการระบาดโควิด-19

ABSTRACT

Objectives : This study aims to identify factors associated with severe community-acquired pneumonia among children under five years of age in the post-COVID-19 era.

Methods : This was a retrospective cohort study conducted between January 2022 and June 2023 in children aged 1 month to 5 years diagnosed with community-acquired pneumonia at Mahasarakham Hospital. Pneumonia severity was classified according to the Pediatric Respiratory Severity Score (PRESS) into mild and severe groups. Data collection was performed using patient medical records, and statistical analysis included descriptive and inferential methods to calculate adjusted odds ratios (ORadj) and p-values.

Results : Among 334 children under five diagnosed with pneumonia, 147 (44.01%) had severe pneumonia. Multivariate analysis revealed statistically significant risk factors, including preterm birth (ORadj=3.1, 95% CI: 1.4-6.7), the presence of at least two respiratory symptoms (tachypnea, desaturation, and retraction; ORadj=5.5, 95% CI: 3.9-7.9), laboratory findings of leukocytosis with neutrophil predominance (ORadj=4.2, 95% CI: 1.6-10.7), and abnormal chest X-rays showing patchy infiltration (ORadj=10.9, 95% CI: 1.1-113.3).

Conclusion : Factors associated with severe pneumonia included preterm birth, the presence of at least two respiratory symptoms (tachypnea, desaturation, and retraction), leukocytosis with neutrophil predominance, and chest X-ray abnormalities such as patchy infiltration. Previous COVID-19 infection was not associated with severe pneumonia.

Keywords : community-acquired pneumonia, pediatrics, post-COVID-19 era

บทนำ

ปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของเด็กทั่วโลก พบได้ประมาณร้อยละ 8-10 ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันของเด็กไทย สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส แบคทีเรียและเชื้อรา⁽¹⁾ โดยเชื้อไวรัสที่พบบ่อย ได้แก่ Respiratory syncytial virus, Influenza virus, Parainfluenza virus และ Human metapneumovirus เป็นต้น ส่วนเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปอดอักเสบคือเชื้อนิวโมคอคคัส (*Streptococcus pneumoniae*) และเชื้อฮิบ (*Haemophilus influenzae* type B)⁽²⁾

เมื่อเดือนธันวาคม ปี 2562 เกิดการระบาดของโรคอุบัติใหม่โควิด-19 ซึ่งเป็นโรคติดต่อทางระบบหายใจและมีการแสดงรุนแรงเกิดปอดอักเสบและภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ ดังนั้นการป้องกันการติดต่อของโรคจึงเป็นสิ่งสำคัญ ประเทศไทยมีมาตรการป้องกันการติดโรคด้วยวิธีการใส่หน้ากากอนามัย การรักษาระยะห่าง การล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ ทำให้โรคติดต่อทางระบบหายใจอื่นลดลงตามไปด้วย จะเห็นได้จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยปอดอักเสบเด็กของโรงพยาบาลมหาสารคามในปี 2563-2564 ลดลง โดยมีผู้ป่วยปอดอักเสบเด็กจำนวน 190 คน และ 188 คนตามลำดับ ซึ่งจากเดิมสถิติผู้ป่วยปอดอักเสบเด็กอยู่ที่ประมาณ 300 คนต่อปี ต่อมาในปี 2565 ผู้ป่วยปอดอักเสบเด็กกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้ง โดยมีผู้ป่วยจำนวน 393 คน และ 947 คนในปี 2566 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิมมาก โดยพบมีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (severe pneumonia) จำนวน 98 (ร้อยละ 24.9) และ 173 (ร้อยละ 18.2) คนตามลำดับ และเป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงบางรายเคยมีประวัติติดเชื้อโควิด-19 มาก่อน

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าปอดอักเสบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2565-2566 ซึ่งเป็นช่วงหลังการระบาดของโรคโควิด-19 ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาว่าผู้ป่วยโรคปอดอักเสบรุนแรงมีความสัมพันธ์กับประวัติการติดเชื้อโควิด-19 ในอดีตหรือไม่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเมื่อเกิดโรคอุบัติใหม่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักคือเพื่อศึกษาการเคยติดเชื้อโควิด-19 และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด severe pneumonia ภายหลังการระบาดของโควิด-19

ระเบียบและวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาแบบ Retrospective cohort study จากเวชระเบียนในเด็กถูกวินิจฉัยปอดอักเสบที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม ช่วงเดือนมกราคม 2565 ถึงเดือนมิถุนายน 2566

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้ามาในการศึกษา (Inclusion criteria)

กลุ่มประชากรผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่เข้าพักรักษาในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาสารคามทั้งในวอร์ดเด็กสามัญและวอร์ดเด็กวิกฤต (Pediatric intensive care unit) และถูกวินิจฉัยปอดอักเสบแบบ community acquired pneumonia (CAP)

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. ได้รับการเปลี่ยนวินิจฉัยสุดท้ายเป็นอย่างอื่นนอกเหนือจาก CAP
2. ข้อมูลทางเวชระเบียนไม่ครบถ้วน

วิธีการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย (Research methodology)

จากการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ตรงตาม Inclusion criteria ทุกรายจากเวชระเบียนของผู้ป่วย จากการสืบค้นข้อมูลจากรหัส International classification of disease and related health problem 10TH (ICD-10) รหัส J09-J18.9 ซึ่งเป็นรหัสของกลุ่มปอดอักเสบตามช่วงที่ศึกษาข้างต้น แล้วศึกษาข้อมูลตามฐานข้อมูลทางดิจิทัลของโรงพยาบาลหรือตามเวชระเบียนผู้ป่วยมาทบทวนและวิเคราะห์ข้อมูล

ขนาดตัวอย่าง

คำถามหลักคือการติดเชื้อโควิด-19 มีผลต่อการเกิดปอดอักเสบรุนแรงหรือไม่ จึงได้คำนวณขนาดตัวอย่างตามคำถามหลักของการวิจัยเพื่อยืนยันความเพียงพอของขนาดตัวอย่าง จากสูตร

$$n_1 = \left[\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\bar{p}\bar{q}(1+\frac{1}{r})} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, q_1 = 1 - p_1, q_2 = 1 - p_2$$

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

$$\alpha=0.05$$

$$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}=1.96$$

$$Z_{1-\beta}=0.8416$$

จากการทบทวนวรรณกรรม Comparison of Severe Viral Pneumonia Caused by SARS-CoV-2 and Other Respiratory Viruses Among Malaysian Children During the COVID-19 Pandemic⁽¹⁷⁾ โดยใช้เกณฑ์การเข้ารับการรักษาใน PICU บอกความรุนแรง (เนื่องจากไม่มีตัวแปรความรุนแรงโดยตรง) ได้ค่า $p_1=0.55$ $p_2=0.86$ ขนาดตัวอย่างคือกลุ่มละ 39 คน แต่ในการศึกษานี้จะใช้ข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดในช่วงเวลาที่ต้องการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ และลักษณะที่พบจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) รูปแบบร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard division) สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ใช้เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยเสี่ยงระหว่างกลุ่มศึกษา โดยใช้ Pearson's chi-square test หรือ Fisher's exact test ในกรณีที่มีค่า expected value < 5 เกินกว่าที่กำหนด ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้ Multiple logistic regression นำเสนอค่าในรูปแบบ Adjusted Odds Ratio (AOR) การคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการจะพิจารณาตัวแปรที่มีค่า p-value < 0.1 จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว และมีความเป็นไปได้ที่จะส่งผลต่อการเกิดปอดอักเสบรุนแรงจากการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA version 14.2

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรม เลขที่ MSKH_REC 66-01-024 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2566 จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน โรงพยาบาลมหาสารคาม สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดมหาสารคาม

ผลการวิจัย

จากข้อมูลของโรงพยาบาลมหาสารคาม ช่วงเดือนมกราคม 2565 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ถูกวินิจฉัยปอดอักเสบทั้งสิ้น 334 ราย โดยพบว่าเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบรุนแรงจำนวน 147 ราย (ร้อยละ 44.01) โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบทั้งที่ไม่รุนแรงและรุนแรงนั้นมีอายุไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 24-59 เดือน (ร้อยละ 48.20) รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 1-11 เดือน (ร้อยละ 30.54) และ 12-23 เดือน (ร้อยละ 21.27) ตามลำดับ สัดส่วนเพศของผู้ป่วยใกล้เคียงกันโดยเป็นผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเล็กน้อย (ร้อยละ 51.80) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีภาวะทุพโภชนาการ ไม่เคยติดเชื้อโควิด-19 มาก่อน (ร้อยละ 74.02) กว่าครึ่งของผู้ป่วยได้รับบุหรี่ยี่สิบซองจากสมาชิกในครอบครัว (ร้อยละ 54.32) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นครอบครัวที่มีสมาชิกไม่เกิน 4 คน (ร้อยละ 59.76) และมีบุตรไม่เกิน 2 คน (ร้อยละ 84.10) ผู้ป่วยกว่าร้อยละ 92 ได้รับวัคซีนพื้นฐานครบตามอายุแต่ในส่วนของวัคซีนไขหวัดใหญ่นั้นมีเพียง ร้อยละ 13.95 ที่ได้รับภายใน 1 ปีก่อนป่วย และมีเพียง ร้อยละ 1.51 ที่ได้รับ Pneumococcal vaccine ครบ 4 เข็ม มีสัดส่วนของผู้ป่วยคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มที่เป็น severe pneumonia (ร้อยละ 25.71) และมีโรคประจำตัวในกลุ่มโรคทางเดินหายใจและโรคหัวใจ (ร้อยละ 37.41) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช่ severe pneumonia (คลอดก่อนกำหนดร้อยละ 10.11 และมีโรคประจำตัวร้อยละ 19.78) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยปอดอักเสบ

ลักษณะทั่วไป	ผู้ป่วยจำแนกตามความรุนแรงของปอดอักเสบ			
	ผู้ป่วยทั้งหมด (334)	Non-severe (187)	Severe (147)	p-value
อายุ (เดือน)				
ค่ามัธยฐาน (Q1-Q3)	21.5 (10-39)	22.0 (9-41)	19.0 (10-38)	0.440
กลุ่มอายุ, จำนวน (ร้อยละ)				
- 1-11 เดือน	102 (30.5)	56 (30.0)	46 (31.3)	0.806
- 12-23 เดือน	71 (21.3)	38 (20.3)	33 (22.5)	
- 24-59 เดือน	161 (48.2)	93 (49.7)	68 (46.2)	
เพศชาย, จำนวน (ร้อยละ)	200 (59.9)	113 (60.4)	87 (59.2)	0.818
ภาวะทุพโภชนาการ, จำนวน (ร้อยละ)				
- Weight for age (n=333)				
- Not wasted	191 (57.4)	113 (60.4)	78 (53.4)	0.263
- Mild-moderate wasted	39 (11.7)	23 (12.3)	16 (11.0)	
- Severe wasted	103 (30.9)	51 (27.3)	52 (35.6)	

ลักษณะทั่วไป	ผู้ป่วยจำแนกตามความรุนแรงของปอดอักเสบ			
	ผู้ป่วยทั้งหมด (334)	Non-severe (187)	Severe (147)	p-value
Height for age (n=296)				
- Not stunted	153 (51.7)	93 (53.1)	60 (49.6)	
- Mild-moderate stunted	11 (3.7)	5 (2.9)	6 (4.9)	0.589
- Severe stunted	132 (44.6)	77 (44.0)	55 (45.5)	
คลอดก่อนกำหนด, จำนวน (ร้อยละ) (n=318)	54 (17.0)	18 (10.1)	36 (25.7)	<0.001*
โรคประจำตัว, จำนวน (ร้อยละ)				
- ไม่มี	242 (72.5)	150 (80.1)	92 (62.6)	
- Asthma	70 (20.9)	28 (15.0)	42 (28.6)	0.003*+
- Congenital heart disease	18 (5.4)	8 (4.3)	10 (6.8)	
- Chronic lung disease	4 (1.2)	1 (0.6)	3 (2.0)	
เคยติดเชื้อโควิด-19 มาก่อน, จำนวน (ร้อยละ) (n=331)	86 (26.0)	49 (26.3)	37 (25.5)	0.865
บุหรีมือสองจากสมาชิกในบ้านที่สูบบุหรี่, จำนวน (ร้อยละ) (n=278)				
- ไม่มี	127 (45.7)	74 (49.7)	53 (41.1)	
- มี 1 คน	127 (45.7)	61 (40.9)	66 (51.2)	0.233
- มีมากกว่า 1 คน	24 (8.6)	14 (9.4)	10 (7.7)	
สมาชิกในครอบครัวเกิน 4 คน, จำนวน (ร้อยละ) (n=333)	134 (40.2)	69 (36.9)	65 (44.5)	0.159
จำนวนเด็กในครอบครัวเกิน 2 คน, จำนวน (ร้อยละ) (n=327)	52 (15.9)	25 (13.6)	27 (18.9)	0.194
ได้รับวัคซีนพื้นฐานครบตามอายุ, จำนวน (ร้อยละ) (n=328)	304 (92.7)	172 (94.5)	132 (90.4)	0.157
การได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่, จำนวน (ร้อยละ) (n=301)				
- ไม่ได้รับ	240 (79.7)	135 (79.4)	105 (80.2)	
- เคยได้รับแต่เกิน 1 ปีก่อนป่วย	19 (6.3)	12 (7.1)	7 (5.3)	0.819
- ได้รับไม่เกิน 1 ปีก่อนป่วย	42 (14.0)	22 (13.5)	19 (14.5)	
การได้รับ Pneumococcal vaccine, จำนวน (ร้อยละ) (n=267)				
- ไม่ได้รับ	200 (75.5)	116 (75.8)	84 (75.0)	
- ได้รับแต่ไม่ครบ 4 เข็ม	61 (23.0)	36 (23.5)	25 (22.3)	0.497+

ลักษณะทั่วไป	ผู้ป่วยจำแนกตามความรุนแรงของปอดอักเสบ			
	ผู้ป่วยทั้งหมด (334)	Non-severe (187)	Severe (147)	p-value
- ได้รับครบ 4 เข็ม	4 (1.5)	1 (0.7)	3 (2.7)	

หมายเหตุ: ผู้ป่วยทั้งหมดมี 334 ราย แต่ในบางตัวแปรที่มีข้อมูลไม่ครบจะระบุจำนวนผู้ป่วยที่มีข้อมูลดังกล่าวต่อท้ายชื่อตัวแปร

* p-value < 0.05

+ p-value ได้จาก Fisher's exact test

อาการและอาการแสดงที่พบส่วนใหญ่คือ มีอาการไอ (ร้อยละ 97.9) ตามด้วยอาการ ไข้ (ร้อยละ 90.7) และหายใจลำบาก (ร้อยละ 86.2) มีข้อค้นพบว่าในกลุ่มที่เป็น severe pneumonia สัมพันธ์กับอาการและอาการแสดง ต่อไปนี้คือ tachypnea ตามอายุ มีภาวะ desaturation (<ร้อยละ 95) มีภาวะหายใจลำบาก และมี retraction ในทางกลับกันพบว่ากลุ่มที่ไม่ใช่ severe pneumonia มีสัดส่วนของการมีไข้สูง (ร้อยละ 93.6) กว่ากลุ่มที่เป็น severe pneumonia (ร้อยละ 87.1) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาพบแพทย์หลังจากมีอาการแล้ว 1-3 วัน (ร้อยละ 76.7) และส่วนใหญ่ได้รับยาปฏิชีวนะ (ไม่เกิน 2 ชนิด) และยาต้านไวรัส (ได้รับ oseltamivir ร้อยละ 71.0) และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในโรงพยาบาลไม่เกิน 7 วัน แต่ทั้งนี้พบว่าสัดส่วนของการมาพบแพทย์โรงพยาบาลหลังมีอาการนานกว่า 3 วัน ในกลุ่ม severe pneumonia สูงกว่าในกลุ่มที่ไม่ใช่ severe pneumonia ถึงเกือบ 2 เท่า สอดคล้องไปกับสัดส่วนการได้รับยาปฏิชีวนะมากกว่า 2 ชนิด การได้รับ oseltamivir การที่ต้องดูแลด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจและต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่า 7 วัน ในกลุ่ม severe pneumonia ที่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช่ severe pneumonia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการดีขึ้นและกลับบ้านได้ มีเพียง ร้อยละ 1.8 ที่ต้องทำการส่งตัวเข้ามารับการรักษาต่อในโรงพยาบาลขนาดใหญ่หรือเสียชีวิต ซึ่งเป็นผู้ป่วยในกลุ่ม severe pneumonia ทั้งหมด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อาการ อาการแสดง และการรักษาของผู้ป่วยปอดอักเสบ

ลักษณะทั่วไป	ผู้ป่วยจำแนกตามความรุนแรงของปอดอักเสบ			
	ผู้ป่วยทั้งหมด (334)	Non-severe (187)	Severe (147)	p-value
อาการ/อาการแสดงทางเดินหายใจ,				
จำนวน (ร้อยละ)				
- Tachypnea ตามอายุ	133 (39.82)	23 (12.30)	110 (74.83)	<0.001*
- Tachycardia ตามอายุ	146 (43.71)	80 (42.78)	66 (44.90)	0.699
- Desaturation (<95%) (n=325)	88 (27.08)	19 (10.38)	69 (48.59)	<0.001*
- มีไข้ (n=333)	302 (90.69)	174 (93.55)	128 (87.07)	0.044*
- ไอ	327 (97.90)	185 (98.93)	142 (96.60)	0.140
- หายใจลำบาก (Dyspnea)	288 (86.23)	146 (78.07)	142 (96.60)	<0.001*
- มี Retraction	249 (74.55)	103 (55.08)	146 (99.32)	<0.001*
- ท้องเสีย	81 (24.25)	51 (27.27)	30 (20.41)	0.146
Pediatric Respiratory Severity				
Score (PRESS)				
ค่ามัธยฐาน (Q1-Q3)	3.00 (2-4)	2.00 (1-3)	4.00 (4-5)	<0.001*

ลักษณะทั่วไป	ผู้ป่วยจำแนกตามความรุนแรงของปอดอักเสบ			
	ผู้ป่วยทั้งหมด (334)	Non-severe (187)	Severe (147)	p-value
ระยะเวลาจากเริ่มมีอาการจนมาพบแพทย์, จำนวน (ร้อยละ)				
- ภายใน 1 วัน	11 (3.29)	8 (4.28)	3 (2.04)	
- 1-3 วัน	256 (76.65)	135 (72.19)	121 (82.31)	0.086
- นานกว่า 3 วัน	67 (20.06)	44 (23.53)	23 (15.65)	
การได้รับยาปฏิชีวนะมากกว่า 2 ชนิด, จำนวน (ร้อยละ)	106 (31.74)	45 (26.06)	61 (41.50)	0.001*
การได้รับยาต้านไวรัส, จำนวน (ร้อยละ)				
- ไม่ได้รับ	78 (23.35)	55 (29.41)	23 (15.65)	
- ได้รับ Oseltamivir	237 (70.96)	116 (62.03)	121 (82.31)	<0.001**+
การให้ออกซิเจน, จำนวน (ร้อยละ) (n=333)				
- ไม่ได้ให้ออกซิเจน	97 (29.13)	93 (49.73)	4 (2.74)	
- ให้ Oxygen cannula/box/mask with bag	29 (8.71)	28 (14.97)	1 (0.68)	
- ให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูงทาง จมูก (HFNC)	81 (24.32)	54 (28.88)	27 (18.50)	<0.001**+
- ใส่ท่อช่วยหายใจ/เครื่องช่วยหายใจ	126 (37.84)	12 (6.42)	114 (78.08)	
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)				
- นอนโรงพยาบาล 1-3 วัน	150 (44.91)	113 (60.43)	37 (25.17)	
- นอนโรงพยาบาล 4-7 วัน	139 (41.62)	59 (31.55)	80 (54.42)	
- นอนโรงพยาบาลนานกว่า 7 วัน	45 (13.47)	15 (8.02)	30 (20.41)	<0.001*
ผลการรักษา, จำนวน (ร้อยละ) (n=332)				
- หาย/กลับบ้าน	326 (98.19)	185 (100.00)	141 (95.92)	
- ส่งต่อโรงพยาบาลขนาดใหญ่/เสียชีวิต	6 (1.81)	0 (0.00)	6 (4.08)	0.007*

หมายเหตุ: ผู้ป่วยทั้งหมดมี 334 ราย แต่ในบางตัวแปรที่มีข้อมูลไม่ครบจะระบุจำนวนผู้ป่วยที่มีข้อมูลดังกล่าวต่อท้ายชื่อตัวแปร

* p-value < 0.05

+ p-value ได้จาก Fisher's exact test

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยปอดอักเสบ พบความผิดปกติของผล complete blood count กับ severe pneumonia จากการ มีภาวะ leukocytosis, neutrophil predominates, และ anemia ในกลุ่มที่เป็น severe pneumonia สูงกว่าในกลุ่มที่ไม่ใช่ severe pneumonia ในขณะที่ สัดส่วนของ lymphocyte predominates ในกลุ่มที่ไม่ใช่ severe pneumonia สูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการตรวจ chest x-ray พบว่าส่วนใหญ่มีความผิดปกติ (ร้อยละ 92.5) โดยสามารถระบุได้ว่าเป็นความผิดปกติแบบ interstitial infiltration มากที่สุด (ร้อยละ 44.9) รองลงมาเป็นความผิดปกติแบบ patchy infiltration (ร้อยละ 22.5) ซึ่งพบความผิดปกติของ severe pneumonia กับความผิดปกติแบบ patchy

infiltration สัดส่วนที่สูงในผู้ป่วย severe pneumonia มากกว่าในผู้ป่วยที่ไม่ใช่ severe pneumonia และส่วนใหญ่พบความผิดปกติของ chest x-ray เพียงข้างใดข้างหนึ่ง (ร้อยละ 72.0) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยปอดอักเสบ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ผู้ป่วยจำแนกตามความรุนแรงของปอดอักเสบ			
	ผู้ป่วยทั้งหมด (n=334)	Non-severe (n=187)	Severe (n=147)	p-value
ผลการตรวจ CBC, จำนวน (ร้อยละ)				
White blood cell count (n=326)				
- Within normal limit	136 (41.72)	83 (45.86)	53 (36.55)	0.232 ⁺
- Leukopenia	6 (1.84)	3 (1.66)	3 (2.07)	
- Leukocytosis	184 (56.44)	95 (52.49)	89 (61.38)	
- Neutrophil predominates (n=309)	85 (27.51)	26 (15.12)	59 (43.07)	<0.001*
- Lymphocyte predominates (n=322)	97 (30.12)	64 (35.96)	33 (22.92)	0.011*
	176 (53.82)	87 (47.54)	89 (61.81)	0.010*
Anemia (n=327)				
Platelet count				
- Within normal limit	211 (63.17)	123 (65.78)	88 (59.86)	0.496
- Thrombocytopenia	14 (4.19)	8 (4.28)	6 (4.08)	
- Thrombocytosis	109 (32.63)	56 (29.95)	53 (36.05)	
ผล Chest x-ray, จำนวน (ร้อยละ)				
- ปกติ	25 (7.49)	23 (12.30)	2 (1.36)	<0.001**+
- Interstitial infiltration	150 (44.91)	81 (43.32)	69 (46.94)	
- Patchy infiltration	75 (22.46)	34 (18.18)	41 (27.89)	
- Other/unspecific infiltration	84 (25.14)	49 (26.20)	35 (23.81)	
บริเวณที่มีความผิดปกติของ chest x-ray (n=279)				
- Unilateral	201 (72.04)	111 (74.00)	90 (69.77)	0.432
- Bilateral	78 (27.96)	39 (26.00)	39 (30.23)	

หมายเหตุ: ผู้ป่วยทั้งหมดมี 334 ราย แต่ในบางตัวแปรที่มีข้อมูลไม่ครบจะระบุจำนวนผู้ป่วยที่มีข้อมูลดังกล่าวต่อท้ายชื่อตัวแปร

* p-value < 0.05

+ p-value ได้จาก Fisher's exact test

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการเกิด severe pneumonia ในการทำการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด severe pneumonia หลายปัจจัย เมื่อพิจารณาที่นัยสำคัญ p-value<0.1 และทบทวนวรรณกรรมแล้วพบมีกลุ่มปัจจัยที่สามารถคาดการณ์ผลลัพธ์การเกิด severe pneumonia ในผู้ป่วยได้ตั้งแต่วัยแรก นำเข้าสู่การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรคือ การคลอดก่อน วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 21 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม) พ.ศ. 2567

กำหนด การมีอาการที่แสดงถึงความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจอย่างน้อย 2 ใน 3 tachypnea, desaturation และ retraction ผลตรวจเลือดที่ผิดปกติคือการมี leukocytosis ที่เป็น PMN predominate รวมถึงการพบความผิดปกติของ chest x-ray

เมื่อทำการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรโดยพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด ($OR_{adj}=3.1$, 95%CI 1.4-6.7)) การมีอาการที่แสดงถึงความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจอย่างน้อยสองสามของ tachypnea, desaturation และ retraction ($OR_{adj}=5.5$, 95%CI 3.9-7.9) การที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ leukocytosis with neutrophil predominates ($OR_{adj}=4.2$, 95%CI 1.6-10.7) การที่พบ chest x-ray ผิดปกติแบบ patchy infiltration ($OR_{adj}=10.9$, 95%CI 1.1-113.3) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด severe pneumonia แบบหลายตัวแปร

ปัจจัย	Adjusted Odds ratio (95% CI)	p-value
คลอดก่อนกำหนด (คลอดครบกำหนดเป็นกลุ่มอ้างอิง)	3.1 (1.4-6.7)	0.004*
อาการระบบทางเดินหายใจอย่างน้อยสองสามของ tachypnea, desaturation และ retraction (ไม่มีหรือมีน้อยกว่า 2 ใน 3 อาการเป็นกลุ่มอ้างอิง)	5.5 (3.9-7.9)	<0.001*
การมีภาวะ leukocytosis with neutrophil predominate (กลุ่มที่ไม่มีภาวะดังกล่าวเป็นกลุ่มอ้างอิง)	4.2 (1.6-10.7)	0.003*
ผล Chest x-ray (ผลปกติเป็นกลุ่มอ้างอิง)		
- Interstitial infiltration	8.2 (0.8-86.4)	0.081
- Patchy infiltration	10.5 (1.1-113.3)	0.046*
- Other/unspecific infiltration	6.7 (0.6-69.9)	0.114

หมายเหตุ *p-value<0.05

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์ในการเกิดปอดอักเสบรุนแรง (severe pneumonia) ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด การมีอาการที่แสดงถึงความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจอย่างน้อย 2 ใน 3 ของ tachypnea, desaturation และ retraction การที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ leukocytosis with neutrophil predominates และ การพบ chest x-ray ผิดปกติแบบ patchy infiltration

ปัจจัยการคลอดก่อนกำหนดทำให้การพัฒนาของระบบภูมิคุ้มกันเกิดขึ้นได้ไม่สมบูรณ์เมื่อเทียบกับเด็กที่คลอดครบกำหนด ดังนั้นผู้ป่วยที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดจึงส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรงเมื่อมีภาวะปอดอักเสบได้สูงกว่าผู้ป่วยที่มีประวัติคลอดครบกำหนดเช่นเดียวกับผลการศึกษาถึงความรุนแรงในผู้ป่วยปอดอักเสบจากเชื้ออื่น ๆ จำเพาะ เช่น โควิด-19⁽³⁾ หรือ Rhinovirus⁽⁴⁾

การมี tachypnea, desaturation และ retraction นั้นเป็นการปรับตัวของร่างกายต่อการเกิดปอดอักเสบ โดยในผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบรุนแรง ภายในปอดอาจเต็มไปด้วยสารคัดหลั่ง หรือเซลล์ที่เกิดจากกระบวนการอักเสบอันจะส่งผลให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนภายในปอดทำได้ลดลง ซึ่งอาจแสดงออกให้พบได้โดยการพบว่าค่า oxygen saturation ต่ำลงกว่าปกติ หรือ มีภาวะ desaturation เช่นเดียวกันกับการกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ที่ลดลงด้วย ดังนั้นร่างกายจึงมีกระบวนการตอบสนองโดยการหายใจให้เร็วขึ้น เพื่อเพิ่มอัตราการแลกเปลี่ยนออกซิเจน และกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์⁽³⁻⁵⁾ ดังการศึกษาในผู้ป่วยเด็กปอดอักเสบอายุน้อยกว่า 5 ปีที่พบว่ามีสัดส่วนของการมีภาวะ hypoxia ในกลุ่มที่เป็นปอดอักเสบรุนแรงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นปอดอักเสบรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁶⁾ นอกจากนี้ในการกำหนดวิธีการหรือรูปแบบของการประเมินความรุนแรงของโรคในระบบทางเดินหายใจหรือแม้แต่ว่าความรุนแรงของปอดอักเสบ จะมีการประเมินในส่วนของการมี tachypnea และ desaturation ร่วมด้วย⁽⁷⁻⁸⁾

ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วว่าในผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีอาการรุนแรงนั้นเนื่องจากการขัดขวางการแลกเปลี่ยนออกซิเจนโดยสารคัดหลั่งหรือเซลล์ที่เกิดจากกระบวนการอักเสบ เมื่อถ่ายภาพรังสีทรวงอก จึงพบความผิดปกติได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีอาการรุนแรง ดังผลการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่า การพบความผิดปกติของภาพรังสีทรวงอกทั้งแบบ interstitial และ patchy infiltration นั้น สัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าจากรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่ทำการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเด็กที่เป็นปอดอักเสบใน low-and middle-income countries แล้วพบว่าภาพรังสีทรวงอกที่ผิดปกติไม่ได้สัมพันธ์กับการเป็นปอดอักเสบรุนแรง โดยพบว่าร้อยละ 24-72 ของผู้ป่วยปอดอักเสบที่ผลภาพรังสีทรวงอกปกตินั้นเข้าเกณฑ์การเป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงของ WHO⁽⁹⁾ แต่ก็มีการศึกษาในผู้ป่วยเด็กที่เป็นปอดอักเสบในประเทศอินเดียที่พบว่า มีภาพรังสีทรวงอกที่ผิดปกติในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นปอดอักเสบรุนแรงในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นปอดอักเสบรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(6, 10) และมีการศึกษาของ The Pneumonia Etiology Research for Child Health (PERCH) ที่พบว่าภาพรังสีทรวงอกที่ผิดปกติสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ hypoxemia และ tachypnea ซึ่งเป็นอาการที่สัมพันธ์กับการเกิด severe pneumonia อีกทั้งยังพบว่าภาพรังสีทรวงอกที่ผิดปกติในแบบ consolidation สัมพันธ์กับการเสียชีวิตที่สูงขึ้น⁽¹¹⁾ และมีการศึกษาในผู้ป่วยเด็กไทยที่เป็นปอดอักเสบพบว่า การมีภาพถ่ายภาพรังสีทรวงอก พบ lobar infiltration สัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบแบบรุนแรง

ผลของการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า การมี leukocytosis with neutrophil predominate เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิด severe pneumonia เนื่องจาก neutrophil เป็นเม็ดเลือดขาวชนิดที่สำคัญในการตอบสนองต่อเชื้อแบคทีเรีย รวมถึงเชื้อ Streptococcus pneumoniae ซึ่งเป็นเชื้อที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็กที่เป็นปอดอักเสบ แต่ในขณะเดียวกันกระบวนการทำงานเพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรียของ neutrophil ก็อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อในบริเวณนั้นด้วย⁽¹²⁾ ด้วยกระบวนการกำจัดเชื้อทั้งแบบ innate และ adaptive immune responses⁽¹³⁾ อีกทั้งยังมีการศึกษาพบว่าปริมาณ neutrophil ที่เพิ่มขึ้นในผู้ป่วย chronic obstructive pulmonary disease สัมพันธ์กันกับการป่วยเป็นปอดอักเสบที่ถี่ขึ้น⁽¹⁴⁾ ดังนั้นในผู้ป่วยที่มี neutrophil predominate อาจเป็นผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียที่ต้องการ neutrophil ปริมาณมากเพื่อการกำจัดเชื้อ อาการจึงอาจรุนแรงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ต้องการ neutrophil ปริมาณมากเพื่อต่อต้านเชื้อ

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าการมีประวัติเคยติดเชื้อโควิด-19 มาก่อนนั้นไม่สัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรง ทั้งนี้การติดเชื้อ โควิด-19 ในเด็กนั้นมักมีอาการรุนแรงน้อยกว่าเมื่อเทียบกับผู้ใหญ่ อีกทั้งระยะเวลาแสดงอาการก็ยังสั้นกว่าเมื่อเทียบกับการเกิดปอดอักเสบจากเชื้ออื่น ๆ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ จึงอาจเป็นไปได้ว่า

การป่วยด้วยการติดเชื้อโควิด-19 มาก่อนไม่ได้ก่อให้เกิดพยาธิสภาพในปอดของผู้ป่วยเด็ก จึงไม่ได้ส่งผลต่อการเกิดปอดอักเสบในครั้งถัดมา อีกทั้งยังมีการศึกษาที่พบว่าในผู้ป่วยเด็กที่มีปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 นั้นไม่ได้เกิดความรุนแรงแตกต่างจากการเกิดปอดอักเสบด้วยเชื้ออื่น ๆ⁽¹⁷⁾ ดังนั้นความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบรุนแรงของผู้ป่วยเด็กที่เคยติดเชื้อโควิด-19 มาก่อนไม่แตกต่างจากผู้ป่วยเด็กที่เคยติดเชื้อทางเดินหายใจอื่น ๆ มาก่อน และยังพบว่ามีการศึกษาที่สามารถระบุได้ว่าในผู้ใหญ่ที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโควิด-19 ซึ่งมีโอกาสติดเชื้อโควิด-19 ได้สูง มีสัดส่วนการเป็นปอดอักเสบรุนแรงน้อยกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประวัติดังกล่าว⁽¹⁸⁾ ซึ่งผลจากการศึกษาก่อนหน้าที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นสอดคล้องกับผลในการศึกษาครั้งนี้ว่าการมีประวัติเคยติดเชื้อโควิด-19 มาก่อนนั้นไม่สัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในผู้ป่วยเด็ก

ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการ เนื่องจากการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังทำให้ข้อมูลบางส่วนอาจไม่ครบถ้วน อีกทั้งปัจจัยบางปัจจัยมีจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยดังกล่าวน้อย จึงไม่สามารถวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรได้ครบทุกตัวแปรที่มี อย่างไรก็ตามผลการศึกษามีได้แตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ ก่อนหน้านี้มากนัก

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิด severe pneumonia ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด การมีโรคประจำตัวเป็น asthma ผลการตรวจเลือดพบ Neutrophil predominates และ Anemia รวมทั้งการตรวจ x-ray พบความผิดปกติ ส่วนการเคยติดเชื้อโควิด-19 ไม่สัมพันธ์กับการเกิด severe pneumonia

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

การศึกษารุ่นหน้า พิจารณาทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective study) เพราะทำให้วางแผนเก็บข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ถูกต้องและน่าเชื่อถือ และสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

นอกจากนี้ควรเพิ่มการศึกษาเชิงคุณภาพ ทบทวนรายการในในกลุ่มเด็กที่อาการรุนแรง หรือเสียชีวิต หรือได้ส่งต่อโรงพยาบาลตติยภูมิ เพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพให้บริการที่ดีขึ้นในเด็กต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Jaiyong R. Pneumonia. Annual Epidemiological Surveillance Report 2019. น.152-6. Retrieved June 20, 2022. Available from <https://ddc.moph.go.th/doe/publishbooksub.php?5>
2. Rerks-Ngam S, Treleaven S, Chunsultiwat S. Prospective population-based incidence of *Haemophilus influenzae* type B meningitis in Thailand. *Vaccine*. 2004; 22: 975-83.
3. Kompaniyets L, Agathis NT, Nelson JM, Preston LE, Ko JY, Belay B, et al. Underlying Medical Conditions Associated With Severe COVID-19 Illness Among Children. *JAMA Netw Open*. 2021 Jun 1;4(6):e2111182.
4. Hartiala M, Lahti E, Forsström V, Vuorinen T, Ruuskanen O, Peltola V. Characteristics of Hospitalized Rhinovirus-Associated Community-Acquired Pneumonia in Children, Finland, 2003-2014. *Front Med (Lausanne)*. 2019;6:235.
5. Lee T, Walley KR, Boyd JH, Cawcutt KA, Kalil A, Russell JA. Impact of the COVID-19 pandemic on Non-COVID-19 community acquire pneumonia: a retrospective cohort study. *BMJ Open Respir Res* 2023;10:1-9.

6. Kiconco G, Turyasiima M, Ndamira A, Yamile OA, Egesa WI, Ndiwimana M, Maren MB. Prevalence and associated factor of pneumonia among under-fives with acute respiratory symptoms: a cross sectional study at a Teaching hospital in Bushenyi district, weatern Uganda. *African Health Sciences*. 2021;21(4):1701-10.
7. Messinger AI, Kupfer O, Hurst A, Parker S. Management of pediatric community acquired bacterial pneumonia. *Pediatr Rev* 2017;38:394-409.
8. Mijaji Y, Sugui K, Nozawa A, et al. Pediatric Respiratory Severity Score (PRESS) for respiratory tract infections in children. *Austin Virol Retrovirol* 2015;2:1009-15.
9. Bernard, R. Fundamentals of biostatistics. 5th ed. Duxbery: Thomson learning;2022
10. Ng DC-E, Tan KK, TING GSS, Ling C, Fadzilah NFB, TAN SF, Subramaniam T, Zailanahuddin NEB, LIM HY, Baharuddin SB, LEE YL, Mohamad Nor A and Khoo EJ. Comparison of Severe Viral Pneumonia Caused by SARS-CoV-2 and Other Respiratory Viruses Among Malaysian Children During the COVID-19 Pandemic. *Front. Pediatr*. 2022;10:865-99.
11. Izadnegahdar R, Fox MP, Thea DM, Qazi SA. Frequency and trajectory of abnormalities in respiratory rate, temperature and oxygen saturation in severe pneumonia in children. *Pediatr Infect Dis J*. 2012 Aug;31(8):863-5.
12. Leung AKC, Wong AHC, Hon KL. Community-Acquired Pneumonia in Children. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov*. 2018;12(2):136-44.
13. Nascimento-Carvalho CM. Community-acquired pneumonia among children: the latest evidence for an updated management. *J Pediatr (Rio J)*. 2020;96 Suppl 1(Suppl 1):29-38.
14. Paul AG, Valiaveetil KA, John JJ, Managutti A, Kumar N, Betha SP, Pandey PR. CORRELATION BETWEEN CHEST X-RAY AND SEVERITY OF PNEUMONIA IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS: AN ORIGINAL RESEARCH. *Int j. early child. spec*.2022;14(3).
15. Thokngaen, Janjira and Karoonboonyanan, Wissaroot. Pediatric respiratory severity score evaluates disease severity of respiratory tract infection in children. *Chulalongkorn Medical Journal*.2019;63.
16. Kaya AE, Ozkan S, Usul E, Arslan ED. Comparison of pneumonia severity scores for patients diagnosed with pneumonia in emergency department. *Indian J Med Res*. 2020 Oct;152(4):368-77.
17. Kazi S, Hernstadt H, Abo YN, Graham H, Palmer M, Graham SM, et al. The utility of chest x-ray and lung ultrasound in the management of infants and children presenting with severe pneumonia in low-and middle-income countries: A pragmatic scoping review. *J Glob Health*. 2022 Dec 23;12:10013.
18. Goyal DK, Sareen D. Can chest x-ray predict pneumonia severity and its outcome in children aged 2 months - 5 years?. *Int J Contemp Pediatr*. 2020 Mar;7(3):704-709.

19. Fancourt N, Deloria Knoll M, Baggett HC, Brooks WA, Feikin DR, Hammitt LL, et al. Chest Radiograph Findings in Childhood Pneumonia Cases From the Multisite PERCH Study. *Clin Infect Dis*. 2017 Jun 15;64(suppl_3):S262-S270.
20. Thadchanamoorthy V, Dayasiri K. Review on Pneumococcal Infection in Children. *Cureus*. 2021 May 9;13(5):e14913.
21. Pechous RD. With Friends Like These: The Complex Role of Neutrophils in the Progression of Severe Pneumonia. *Front Cell Infect Microbiol*. 2017;7:160-78.
22. Pascoe SJ, Papi A, Midwinter D, Lettis S, Barnes N. Circulating neutrophils levels are a predictor of pneumonia risk in chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Res*. 2019 Aug 23;20(1):195.
23. Parisi GF, Indolfi C, Decimo F, Leonardi S, Miraglia Del Giudice M. COVID-19 Pneumonia in Children: From Etiology to Management. *Front Pediatr*. 2020;8:616-22.
24. Howard-Jones AR, Burgner DP, Crawford NW, Goeman E, Gray PE, Hsu P, et al. COVID-19 in children. II: Pathogenesis, disease spectrum and management. *J Paediatr Child Health*. 2022 Jan;58(1):46-53.
25. Ren GL, Wang XF, Xu J, Li J, Meng Q, Xie GQ, et al. Comparison of acute pneumonia caused by SARS-COV-2 and other respiratory viruses in children: a retrospective multi-center cohort study during COVID-19 outbreak. *Mil. Med. Res*. 2021 Dec;8:1-4.
24. Irmak İ, İnam MG, Tekin F, Damadoğlu E. Association Between Known Close Contact History and Severity of COVID-19 Pneumonia: A Preliminary Evidence Supporting Importance of Filiation. *Turk Thorac J*. 2022 May;23(3):196-202.

การทำฟันเทียมทั้งปากในผู้ป่วยบนสันเหงือกที่ละลายตัวมาก: รายงานผู้ป่วย
Complete Denture for a Severely Resorbed Ridge: A Case Report

วนิดา ประเสริฐศรี
Wanida Prasertsri

ทันตแพทย์ ระดับชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31000
Dentist, Senior Professional Level Dental Department, Buriram Hospital Buriram Province 31000
Corresponding Author: e-mail: wanida.tiam@gmail.com

(Received: 29 August 2024 Revised: 9 December 2024 Accepted: 13 December 2024)

บทคัดย่อ

ฟันเทียมทั้งปากเป็นฟันเทียมที่ใช้ทดแทนฟันธรรมชาติที่สูญเสียไปและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องในช่องปาก ความสำเร็จในการทำฟันเทียมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ โดยสภาพพื้นที่รองรับฐานฟันเทียมนั้นมีบทบาทสำคัญ ซึ่งการละลายตัวของสันเหงือกกว้างที่เหลือนำมาซึ่งการสูญเสียฟันธรรมชาติ มีอัตราการละลายตัวของกระดูกขากรรไกรแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลและแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา เป็นความท้าทายในการทำฟันเทียมทั้งปากให้ประสบความสำเร็จ รายงานผู้ป่วยนี้เป็นชายไทยอายุ 72 ปี อาการสำคัญคือฟันเทียมเดียวบนและฟันเทียมบางส่วนชนิดถอดได้ล่างขึ้นเต็มหลวม ต้องการการทำฟันเทียมชิ้นใหม่ ได้เสนอแนวทางการรักษาโดยใช้แนวคิดเขตเป็นกลางในฟันเทียมล่าง ใช้วิธีพิมพ์ปากแบบขณะใช้งานในสันเหงือกที่มีการละลายตัวมาก ส่วนขากรรไกรบนที่มีเนื้อเยื่ออ่อนนุ่มประยุกต์ใช้วิธีพิมพ์แบบเลือกใช้แรงกด โดยใช้ถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลแบบมีช่อง การติดตามผลหลังการรักษาพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในด้านสวยงาม ฟันเทียมแน่น ไม่หลวมหลุด เคี้ยวอาหารได้ดี

คำสำคัญ : เนื้อเยื่ออ่อนนุ่ม, เทคนิคเขตเป็นกลาง, การละลายตัวของสันเหงือกกว้างที่เหลือน้อย, ถาดพิมพ์ปากแบบมีช่องเปิด

ABSTRACT

A complete denture is a prosthesis commonly used to replace missing dentition and associated structures in the oral cavity. The success of a complete denture depends on several factors, among which the condition of the underlying denture-bearing area plays a significant role. Residual ridge resorption is a complex biophysical process and a common occurrence following tooth extraction. The rate of residual ridge resorption varies between individuals and even across different times and sites within the same person. Ridge resorption presents a clinical challenge in the fabrication of a successful prosthesis. This case report discusses a 72-year-old Thai male who presented with complaints of a loose upper single denture and lower partial denture and sought a new denture. Prosthesis management for the severely resorbed mandibular ridge involved the functional impression technique. The neutral zone technique was employed to achieve optimal stability for the mandibular denture. For the maxilla with flabby tissues, the selective impression technique was used with a custom tray incorporating a window over the affected areas. Post-treatment results showed that the patient was satisfied with the esthetics, stability, retention, and masticatory efficiency of the complete denture.

Keywords : Flabby tissue, neutral zone, severely resorbed ridge, window tray

บทนำ

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 9 พ.ศ. 2566 ปัญหาสุขภาพช่องปากที่เป็นปัญหาหลักในกลุ่มวัยสูงอายุ พบผู้สูงอายุวัยต้น 60-74 ปี มีค่าเฉลี่ยฟันแท้ในช่องปาก 19.6 ซี่ต่อคน เมื่ออายุเพิ่มขึ้นเป็น 80-85 ปี มีฟันแท้ในช่องปากลดลงเหลือเพียง 11.7 ซี่ต่อคน นอกจากนี้ผู้สูงอายุ 60-74 ปีมีปัญหาการสูญเสียฟันทั้งปากร้อยละ 6.2 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 23.1 ในผู้สูงอายุกลุ่ม 80-85 ปี และปัญหาในช่องปากที่ยังไม่ได้รับการรักษาในกลุ่มผู้สูงอายุร้อยละ 74.3 มีสภาวะเหงือกอักเสบ ร้อยละ 48.77 เป็นโรคปริทันต์อักเสบ โดยร้อยละ 18.7 เป็นโรคปริทันต์อักเสบในระดับรุนแรงถึงร้อยละ 60.0 มีฟันผุบริเวณตัวฟันที่ยังไม่ได้รับการรักษาเฉลี่ย 2.1 ซี่ต่อคน ร้อยละ 35.5 มีรากฟันผุที่สัมพันธ์กับเหงือกอักเสบเฉลี่ย 0.9 ซี่ต่อคน ร้อยละ 3.7 มีภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย ผู้สูงอายุจึงมีโอกาสสูญเสียฟันเพิ่มขึ้นได้ตลอดเวลา ถ้าปัญหาเหล่านี้หากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมและทันเวลา มีโอกาสลุกลามนำไปสู่ความเจ็บปวดและสูญเสียฟันได้⁽¹⁾ เนื่องจากสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับสุขภาพร่างกาย การสูญเสียฟันส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ยกตัวอย่างเช่น ประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวลดลง ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ รวมทั้งขาดความมั่นใจในการดำรงชีวิตและเข้าสังคม ดังนั้นผู้ป่วยที่สูญเสียฟันธรรมชาติไปทั้งหมด จึงจำเป็นต้องได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปากเพื่อทดแทน⁽²⁾

การละลายของสันกระดูกขากรรไกรในระยะแรก หลังจากการถอนฟันมีการละลายตัวอย่างมาก เกิดจากกระบวนการการอักเสบ ผลถอนฟันจะถูกปิดด้วยลิ่มเลือดในสัปดาห์แรก มีเซลล์เยื่อบุผิวเชื่อมต่อกับเคลือบที่มาปิดเบ้าฟันและปกคลุมเนื้อเยื่อแกรนูเลชัน (granulation tissue) เกิดกระบวนการหายของแผลเล็ก ๆ ประกอบด้วยกระบวนการสร้างกระดูกซึ่งต้องอาศัยการทำงานของเซลล์สร้างกระดูกและเซลล์ทำลายกระดูก กระบวนการทั้งสองเกิดขึ้นตั้งแต่ภายในช่วง 2-3 สัปดาห์ จนแล้วเสร็จประมาณ 1 ปี หลังจากนั้นกลับเข้าสู่สมดุลระหว่างการสร้างและการทำลายกระดูก สามารถเกิดขึ้นกับกระดูกทั่วร่างกาย (bone remodeling)⁽³⁾ สอดคล้องกับ Atwood (1971)⁽⁴⁾ ที่กล่าวว่าสันกระดูกขากรรไกร มีขนาดลดลงอย่างรวดเร็วในช่วง 6 เดือนแรกภายหลังการถอนฟัน การละลายตัวเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีอัตราช้าลง ส่งผลต่อการรองรับ การยึดอยู่ และเสถียรภาพของฟันเทียม ปัญหาสันเหงือกส่วนเหลือละลายตัวมากมักพบในขากรรไกรล่าง โดยกระดูกด้านหน้าพบการละลายตัวมากด้านริมฝีปาก กระดูกบริเวณฟันกรามน้อยมีการละลายตัวด้านแก้มและด้านลิ้นใกล้เคียงกัน ส่วนกระดูกบริเวณฟันกรามมีการละลายตัวมากทางด้านลิ้น ทำให้ขากรรไกรล่างมีลักษณะคล้ายกว้างขึ้น หากมีการละลายตัวมากอาจเกิดภาวะคางยื่น นอกจากนี้พบอัตราการละลายตัวของสันกระดูกหลังจากถูกถอนฟันในขากรรไกรล่างด้านหน้า 9 -10 มิลลิเมตร (เฉลี่ย 0.4 มิลลิเมตรต่อปี) และ 2.5-3.0 มิลลิเมตรในขากรรไกรบน (เฉลี่ย 0.1 มิลลิเมตรต่อปี) แสดงให้เห็นว่าขากรรไกรล่างมีการละลายตัวเร็วกว่าขากรรไกรบนถึง 4 เท่า⁽⁵⁻⁶⁾

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการละลายของสันกระดูก พบว่ามีปัจจัยมากกว่า 2 ปัจจัยขึ้นไป เรียกว่าปัจจัยร่วม (cofactor) ประกอบด้วย ก) ปัจจัยทางกายวิภาค (anatomic factors) ได้แก่ รูปร่างและขนาดของสันเหงือก ชนิดของกระดูกและเยื่อเมือกที่ปกคลุมกระดูก ข) ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย (metabolic factors) ได้แก่ เพศ อายุ ฮอรโมน ภาวะทุพโภชนาการและโรคทางระบบที่เกี่ยวข้องกับกระดูก เช่น โรคกระดูกน่วม ภาวะกระดูกพรุน เป็นต้น ค) ปัจจัยเชิงกล (mechanical factors) ได้แก่ ความถี่ ทิศทางและปริมาณของแรงที่กระทำต่อสันเหงือกในแต่ละบริเวณที่แตกต่างกัน และปัจจัยด้านสิ่งประดิษฐ์ ได้แก่ ชนิดของฐานฟันเทียม รูปร่าง ชนิดของซี่ฟันเทียม ระยะเวลาการปลดการสบขณะพักและแบบการสบฟัน เป็นต้น ปัจจัยที่กล่าวมานี้ถ้าเกิดร่วมกันจะก่อให้เกิดการละลายของกระดูกได้ค่อนข้างมาก แต่ถ้าขาดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งไปการละลาย

ของกระดูกก็จะลดน้อยลง⁽⁷⁾ ถ้ามีการสูญเสียฟันหมดทั้งปาก ทำให้เกิดช่องว่างในปาก (potential denture space) หรือเขตเป็นกลาง (neutral zone) โดยขนาดและทิศทางของแรงของช่องว่างนี้แตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละราย ในปี 1933 Fish ได้เสนอแนวคิดที่เรียกว่า เทคนิคเขตเป็นกลางเป็นปัจจัยที่สำคัญที่คำนึงถึงมากกว่าลักษณะรูปร่างของสันกระดูกส่วนเหลือ (residual ridge) ตำแหน่งของซี่ฟันเทียมอาจไม่ได้วางตัวอยู่บนสันเหงือก แต่วางอยู่บริเวณเขตเป็นกลางแทน รวมถึงพื้นผิวรูปร่างภายนอกด้านขัด (polishing surface) ของฟันเทียม มีลักษณะที่สอดคล้องกับการทำงานกล้ามเนื้อ รอบริมฝีปากและลิ้น เพื่อให้แรงกระทำของกล้ามเนื้อช่วยทำให้ฟันเทียมคงอยู่ในช่องปากได้ดี

การสร้างฟันเทียมทั้งปากให้ประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับ 1) การรองรับ (support) หมายถึง ความต้านทานต่อการเคลื่อนที่ของฟันเทียมที่มีทิศทางตรงเข้าหาสันเหงือก ได้จากเนื้อเยื่ออ่อนและกระดูกข้างใต้ที่มีคุณภาพ การขยายขอบเขตของฐานฟันเทียมให้ครอบคลุมพื้นที่รองรับมากที่สุด โดยไม่รบกวนหน้าที่ของอวัยวะข้างเคียง 2) การยึดอยู่ของฟันเทียม (retention) หมายถึง การต้านทานการเคลื่อนของฟันเทียมออกจากกระดูกขากรรไกรในแนวดิ่ง เกิดจากส่วนของผิวสัมผัสของฐานฟันเทียมกับเนื้อเยื่อบริเวณรองรับฐานฟันเทียม (tissue surface) และปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ 3) เสถียรภาพของฟันเทียม (stability) หมายถึง ด้านแรงในแนวระนาบและแรงบิดหมุน ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกสบายขณะเคี้ยวอาหาร

หลักการพื้นฐานของการพิมพ์ปาก จึงเป็นขั้นตอนหลักที่สำคัญ เพื่อลอกเลียนเนื้อเยื่อที่รองรับฟันเทียมทั้งปากและโครงสร้างใกล้เคียง ทฤษฎีการพิมพ์ฟันเทียมทั้งปาก⁽⁸⁻⁹⁾ อาจแบ่งได้หลายวิธี เช่น การแบ่งตามขนาดแรงที่ใช้ในการพิมพ์ คือ 1) การพิมพ์แบบใช้แรงกดน้อยที่สุด (minimal pressure technique) เรียกว่าการพิมพ์แบบภาวะเยื่อเมือกสถิต (mucostatic impression technique) ต้องพิมพ์แบบโดยไม่ให้เกิดแรงกระทำต่อเยื่อเมือก ขอบฟันเทียมสันจะก่อความรำคาญต่อลิ้น ไม่มีผนึกขอบ ไม่มีการรองรับความอวบบนไบหน้า ไม่มีการกระจายแรงกดต่อส่วนรองรับและฟันเทียมไม่มีเสถียรภาพ ขยับง่าย 2) การพิมพ์แบบใช้แรงกด (pressure technique) เพื่อลอกเลียนรายละเอียดของเยื่อเมือกขณะใช้งาน ข้อดีคือฟันเทียมจะมีการยึดอยู่ที่ดี เมื่อมีแรงกดเคี้ยวมากระทำ แรงกดเคี้ยวกระจายสู่เนื้อเยื่อรองรับได้อย่างสม่ำเสมอแต่เมื่อไม่มีแรงมากระทำเนื้อเยื่อจะคืนกลับสู่สภาพปกติ ฐานฟันเทียมจะไม่แนบกับเยื่อเมือกรองรับเป็นผลให้การยึดลดลง อาจทำให้เกิดความไม่สบาย เจ็บเป็นแผลได้ หากกระดูกข้างใต้บางหรือแหลมคม 3) การพิมพ์แบบเลือกใช้แรงกดเฉพาะตำแหน่ง (selective pressure technique) Boucher (1951)⁽¹⁰⁾ กล่าวว่าเนื้อเยื่อและกระดูกรองรับฟันเทียมในแต่ละตำแหน่งมีความสามารถรับแรงกดเคี้ยวที่ต่างกัน ฟันเทียมควรสัมผัสเนื้อเยื่อส่วนที่รับแรงกดเคี้ยวได้ดี ส่วนที่ไม่สามารถรับแรงให้ผ่อนแรงกดบริเวณดังกล่าว วิธีนี้เป็นวิธีการพิมพ์ที่รวมทฤษฎีการใช้แรงกดแรงกดน้อยและไม่มีแรงกด ขณะพิมพ์ปากมาประยุกต์ใช้ร่วมกันเหมาะสมกับขั้นตอนการพิมพ์ฟันเทียมทั้งปากและการศึกษาของ Lytle (1957)⁽¹¹⁾ ให้ความสำคัญในการให้ผู้ป่วยถอดฟันเทียมเก่าออกก่อนนัดการพิมพ์ปาก 48 ชั่วโมง

เนื้อเยื่อนุ่ม (flabby tissue) เป็นสันเหงือกที่ขยับได้หรือมีความยืดหยุ่นอย่างมาก พบมากที่บริเวณสันเหงือกไรฟันหน้าบน เกิดจากผู้ป่วยมีการใส่ฟันเทียมเดี่ยวนบนสบกับฟันธรรมชาติหน้าล่าง ที่มีสันกระดูกไร้ฟันส่วนท้ายทั้งสองข้างในขากรรไกรล่างเป็นเวลานาน เนื่องจากพฤติกรรมที่เคยชินใช้ฟันหน้าล่างที่เหลืออยู่บดเคี้ยวอาหาร ซึ่งตำแหน่งนี้จะรับความรู้สึกจากการบดเคี้ยวอาหารได้ดีที่สุด เพราะมีระบบประสาทและอวัยวะปริทันต์จากฟันหน้าธรรมชาติที่ผู้ป่วยสามารถสัมผัสได้ แรงกระแทกจากฟันหน้าล่าง ก่อให้เกิดการละลายตัวของกระดูกบริเวณด้านหน้าของขากรรไกรบน ถูกแทนที่ด้วยเนื้อเยื่อเส้นใยมาปกคลุมแทน มีการหนาตัว พับไปมาได้ แล้วใช้มือคลำจะพบว่าขยับได้ง่าย จึงไม่เหมาะที่จะเป็นเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม ฟันเทียมจะขยับขณะใช้

งานและไม่มีเสถียรภาพ การพิมพ์ปากแบบมีช่องเปิดเป็นการดัดแปลงเจาะเปิดหน้าต่างในบริเวณเนื้อเยื่อนุ่มเพื่อไม่ให้บริเวณดังกล่าวเกิดแรงระหว่างการพิมพ์ วิธีการพิมพ์แบบเลือกใช้แรงกด ด้วยแรงที่ไม่เท่ากันในแต่ละตำแหน่งของสันเหงือก⁽¹²⁾ ได้รอยพิมพ์ที่ไม่มีแรงบีบอัดเนื้อเยื่อนุ่มให้ผิดรูป ถ้าเนื้อเยื่อนุ่มนี้มีขนาดเล็ก ใช้วิธีเลือกใช้แรงกดในการพิมพ์ปาก ถ้าหากเนื้อเยื่อนุ่มมีขนาดใหญ่ให้ทำการผ่าตัดก่อนเริ่มทำฟันเทียม⁽¹³⁾

วัตถุประสงค์

รายงานผู้ป่วยฟันเทียมทั้งปากที่มีสันเหงือกละลายตัวมากที่ขากรรไกรล่างร่วมกับมีเนื้อเยื่อนุ่มในขากรรไกรบน โดยใช้แนวคิดเซตเป็นกลางร่วมกับเทคนิคการพิมพ์ปากสันเหงือกที่มีเนื้อเยื่อนุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางให้ทันตแพทย์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยฟันเทียมทั้งปากอย่างเหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวน 1 ราย โรงพยาบาลบุรีรัมย์โดยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ เลขที่ บร 0033.102.1/36

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยชาย สัญชาติไทย สถานภาพสมรส อายุ 72 ปี ภูมิลำเนา จ.บุรีรัมย์ อาชีพ ทำนา อาการสำคัญมาด้วยฟันเทียมเก่าหลวม เนื่องจากถอนฟันธรรมชาติที่เหลือ ทำให้เคี้ยวอาหารได้ไม่ละเอียด ฟันเทียมชิ้นเดิมทำมาประมาณ 7 ปี จึงต้องการทำฟันเทียมชิ้นใหม่ ผู้ป่วยปฏิเสธโรคทางระบบอื่น ๆ ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร

ตรวจภายนอกช่องปาก ไม่พบความผิดปกติของโครงสร้างใบหน้าและกระดูกขากรรไกร ใบหน้ามีความสมมาตร รูปใบหน้าเป็นรูปหน้าทรงเหลี่ยม ลักษณะใบหน้าด้านข้างมีลักษณะภาวะคางยื่น อ้าปากได้ปกติ ไม่มีอาการเจ็บปวดหรือเกิดเสียงเมื่อมีการเคลื่อนที่ของขากรรไกร ไม่พบความผิดปกติของต่อมน้ำเหลืองบริเวณใบหน้าและลำคอ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แสดงภาพถ่ายนอกช่องปากก่อนใส่ฟันเทียม

ตรวจภายในช่องปาก ขากรรไกรบนมีขนาดเล็กแบน รูปร่างของสันเหงือกบนด้านหน้าเป็นเนื้อเยื่อนุ่มขนาดเล็ก ไม่พบปุ่มกระดูก และไม่พบเนื้อเยื่อเกาะสูง รูปร่างของสันเหงือกบนเป็นแบบสบขากรรไกรล่าง มีขนาดเล็กแบนแบบทรงรี ไม่พบปุ่มกระดูก และไม่พบเนื้อเยื่อเกาะสูง ลิ้นมีขนาดและตำแหน่งที่ปกติ โดยสามารถเคลื่อนที่ได้ตามปกติ ต่อม้ำลายปกติ ปริมาณ และคุณภาพของน้ำลายปกติ ริมฝีปากมีการเคลื่อนที่ปกติ ฟันปากมีการเคลื่อนไหวปกติ ความสัมพันธ์สันเหงือกกระยะระหว่างสันเหงือกบนและล่างที่เหมาะสม ลักษณะความสัมพันธ์ของขากรรไกรเป็นประเภทที่ 1 ไม่พบรากฟันคั่ง ไม่มีรอยโรคในกระดูกขากรรไกรทั้งบนและล่าง (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 แสดงภาพถ่ายในช่องปาก

ตรวจฟันเทียมเก่า พบว่าเป็นฟันเทียมเดี่ยวนบนหลวม ซี่ฟันเทียมสึก ฟันเทียมล่างเป็นฟันเทียมบางส่วน ชนิดถอดได้ ซี่ฟันเทียมสึก ถอนฟันธรรมชาติหน้าล่างที่เหลือออกทั้งหมด (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 แสดงฟันเทียมชุดเดิม และเนื้อเยื่ออ่อนที่ขากรรไกรบน

การตรวจภาพถ่ายรังสีพานอรามิก (Panoramic film) ไม่พบรากฟันคุดค้าง ไม่มีรอยโรคในกระดูก พบการละลายตัวของกระดูกขากรรไกรทั้งขากรรไกรบน-ล่าง (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แสดงภาพถ่ายรังสีพานอรามิก

การวินิจฉัยโรค

- Severe alveolar ridge resorption of upper and lower arch
- Flabby tissue of edentulous upper arch

การวางแผนการรักษา ฟันเทียมทั้งปากโดยใช้แนวคิดเขตเป็นกลางร่วมกับเทคนิคการพิมพ์ปากบนสันเหงือกเนื้อเยื่ออ่อนนุ่ม

การรักษาครั้งที่ 1 ซักประวัติตรวจประเมินภายนอกและภายในช่องปากผู้ป่วย ทำการพิมพ์ปากขั้นต้น (preliminary impression) ด้วยวัสดุพิมพ์อัลจิเนต (Alginate) เพื่อทำแบบหล่อศึกษา (study cast) และถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล (individual tray) (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 แสดงแบบหล่อศึกษาของขากรรไกรบน-ล่างและถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล

การรักษาครั้งที่ 2 ลองถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล การพิมพ์ปากในขากรรไกรบน ต้องการการพิมพ์ปากด้วยแรงที่ไม่เท่ากันในแต่ละจุดของสันเหงือก โดยทำถาดพิมพ์ปากแบบมีช่องเปิด (window tray) ด้วยวิธีตัดแปลงเจาะเปิดหน้าต่างในบริเวณเนื้อเยื่ออ่อนนุ่ม เพื่อไม่ให้บริเวณเนื้อเยื่ออ่อนนุ่มถูกแรงกระแทกจากการใส่ถาดพิมพ์ปาก และแรงกดทับของวัสดุพิมพ์ที่อาจทำให้เนื้อเยื่อเปลี่ยนรูปร่างในระหว่างการพิมพ์ ทำการปั้นแต่งขอบถาดพิมพ์ (border molding) โดยรอบด้วยคอมเพานด์ชนิดแข็ง (green stick compound) ทาสารยึดติด (tray adhesive) ทำการพิมพ์ปากช่วงแรกแบบเลือกใช้แรงกด ด้วยวัสดุพอลิเอเทอร์ (polyether) ถาดพิมพ์ให้แนบสนิทและนิ่งเพื่อไม่ให้เกิดเป็นรอยต่อระหว่างวัสดุเมื่อวัสดุแข็งตัว แล้วจึงนำรอยพิมพ์ออกมาตรวจสอบความเรียบร้อย ตัดวัสดุพิมพ์แบบที่เกินเข้าไปในช่องที่เจาะออก ไม่ให้วัสดุพิมพ์แบบสัมผัสเนื้อเยื่ออ่อนนุ่ม นำถาดพิมพ์กลับเข้าปากวางในตำแหน่งเดิม จากนั้นพิมพ์ปากช่วงที่ 2 แบบใช้แรงกดน้อยสุด ด้วยวัสดุพิมพ์โพลีไวนิลซิลอกเซนชนิดเหลว (light body polyvinyl siloxane) ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่มีแรงกดเพื่อไม่ให้เนื้อเยื่ออ่อนนุ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปในขณะพิมพ์ ฉีดไหลวัสดุเข้าไปบนเนื้อเยื่ออ่อนนุ่มให้ทั่วและมีความหนา จะได้รอยพิมพ์ที่ไม่มีแรงบีบอัดเนื้อเยื่ออ่อนนุ่มให้ผิดรูป ส่วนขากรรไกรล่างทำถาดพิมพ์ไม่มีระยะที่ว่าง (close fitting tray) เป็นถาดพิมพ์ที่แนบกับสันเหงือก พิมพ์ด้วยวิธีแบบใช้แรงกด ใช้แรงกดขณะพิมพ์ให้มีขนาดใกล้เคียงกับแรงกดเคี้ยวขณะฟันเทียมทำหน้าที่ และพยายามให้ได้รอยพิมพ์ที่มีรูปแบบขณะใช้งาน (functional impression) นิยมใช้กับสันเหงือกที่แบน ไม่มีส่วนคอด (รูปที่ 6) จากนั้นนำรอยพิมพ์ขั้นสุดท้าย (final impression) ทำการเทแบบหล่อหลัก (master cast) เพื่อใช้ทำแท่นกัด (occlusion rim) สำหรับขากรรไกรบน ในขากรรไกรล่าง ทำแผ่นฐานชั่วคราว (record base) ยึดลวดที่แกนกลาง เดิมคอมเพานด์ชนิดแข็งบนลวดเพื่อเป็นโครงสำหรับการหาเขตเป็นกลาง (รูปที่ 7)



รูปที่ 6 แสดงรอยพิมพ์หลังจากตัดทำเป็นช่องว่างสำหรับพิมพ์บริเวณสันเหงือกเนื้อเยื่ออ่อนนุ่มและรอยพิมพ์ปาก
ชั้นสุดท้ายในขากรรไกรบนและล่าง



รูปที่ 7 แสดงการทำลวดยึด ทำแกนคอมเพนดบนกึ่งกลางแผ่นฐานชั่วคราวล่าง

การรักษาครั้งที่ 3 ลองแทนกัดบน โดยตรวจสอบและกรอแก้ไขบริเวณขอบที่ยาวเกิน รวมถึงจุดกดเจ็บ ประเมินการยึดอยู่ และเสถียรภาพ ปรับแต่งแทนกัดบนให้มีความนุ่มนวลที่เหมาะสม ปรับระนาบดเคี้ยว ด้านหน้าของแทนกัดให้มีระดับเสมอกับริมฝีปากบนขณะพัก ประเมินระนาบดเคี้ยวด้านหน้าให้ขนานกับเส้นสมมติที่ลากผ่านรูม่านตาทั้งสองข้าง ด้านข้างปรับระนาบการบดเคี้ยวในแนวหน้าหลังให้ขนานกับเส้นสมมติจากปีกจมูกด้านล่างไปที่กึ่งกลางตึงหน้าหู จากนั้นทำการบันทึกเขตเป็นกลางในขากรรไกรล่าง นำแผ่นฐานชั่วคราวล่างเข้าในช่องปาก ผสมวัสดุปรับภาวะเนื้อเยื่อ (tissue conditioner) เพิ่มวัสดุด้านแก้มและด้านลิ้นคลุมแทนคอมเพนด ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวกลืนเนื้อรอบช่องปาก ทำการดูดปาก กระพุ้งแก้ม กลืนหรือขยับริมฝีปาก ลิ้นเบา ๆ ออกเสียง อุ อี โดยที่ทันตแพทย์ไม่ต้องออกแรงดึงริมฝีปาก กระพุ้งแก้ม ทำซ้ำจนวัสดุแข็งตัวนำรอยพิมพ์ที่ได้ออกมา ทำการลอกเลียนรูปร่างภายนอกเป็นแบบของแทนกัดล่างด้วยซิลิโคนชนิดพัตตี (putty body silicone) นำวัสดุปรับภาวะเนื้อเยื่อออก และเติมขี้ผึ้งสีชมพู (pink wax) โดยใช้ซิลิโคนชนิดพัตตีเป็นแบบ สร้างแทนกัดให้มีขอบเขตและรูปร่างตามเดิม (รูปที่ 8)



รูปที่ 8 แสดงการลองแท่นกัดบนในช่องปาก การบันทึกเขตเป็นกลางในขากรรไกรล่างและแสดงการลอกเลียนรูปร่างภายนอกของแท่นกัดล่างด้วยซิลิโคนและเปลี่ยนวัสดุปรับสภาวะเนื้อเยื่อเป็นซีฟิ่งสีชมพู

การรักษาครั้งที่ 4 ลองแท่นกัดบนในช่องปากที่ได้ทำการปรับแต่งความอูนูน ระนาบการสบฟันไว้แล้วประเมินมิติแนวตั้งขณะสบน้อยกว่ามิติแนวตั้งขณะพักประมาณ 2 มิลลิเมตร หาตำแหน่งความสัมพันธ์ในศูนย์ (centric relation) บันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกรบนและล่างในตำแหน่งในศูนย์ โดยใช้ซีฟิ่งอะลู (Aluwax) ถ่ายทอดความสัมพันธ์ของขากรรไกรไปสู่กลุ่ของขากรรไกรจำลอง ส่งเรียงฟัน โดยเรียงฟันหน้าให้ระยะเหลือในแนวตั้งและแนวราบประมาณ 1-2 มิลลิเมตร เรียงฟันหลังในเขตเป็นกลางให้มีรูปแบบการสบฟันแบบได้ดุลสองข้าง (Bilateral balanced occlusion) ใช้ซีฟิ่งมีปุ่มเตี้ย (semi-anatomic tooth) เลือกใช้ซีฟิ่งเทียมสี A4 ยี่ห้อคอสมอส เอชเอ็กซ์แอล (Cosmo HXL) (รูปที่ 9)



รูปที่ 9 แสดงบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกรบน-ล่างในตำแหน่งความสัมพันธ์ในศูนย์และการเรียงฟัน

การรักษาครั้งที่ 5 ทำการลองฟันทั้งปาก ตรวจสอบการเรียงตัวของฟัน ความอูนูนของไบหน้า แนวกลางของไบหน้าและฟันหน้า สี รูปร่าง ขนาดของฟันที่เรียง ตำแหน่งการกัดสบ ความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร ให้ผู้ป่วยออกเสียง “ฝ” หรือ “ฟ” เพื่อสังเกตตำแหน่งของฟันหน้าบนควรสัมผัสที่ขอบด้านในของริมฝีปากล่าง (inner vermillion border) และเมื่อผู้ป่วยออกเสียงเสียดแทรก “ส” หรือ “ซ” (sibilant sound) ปลายฟันหน้าบนและล่างจะเข้ามาใกล้กันโดยอยู่ห่างกันประมาณ 1 มิลลิเมตร พิจารณาความสวยงามและการพึงพอใจของผู้ป่วย

การรักษาครั้งที่ 6 ตรวจการยึดอยู่ เสถียรภาพ ความแนบสนิท ขอบของฟันเทียม ตรวจผิวสัมผัสของฐานฟันเทียมกับเนื้อเยื่อบริเวณรองรับฐานฟันเทียมด้วยสายตา การลูบสัมผัส ใช้วัสดุป้ายชี้บอกการกด (pressure indicator paste) ตรวจความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร และความสวยงาม ใส่ฟันเทียมทั้งปากบนและล่างให้ผู้ป่วย แนะนำวิธีการใส่และถอด การดูแลความสะอาดของฟันเทียม สุขอนามัยช่องปาก (รูปที่ 10)



รูปที่ 10 แสดงฟันเทียมทั้งปากบนและล่างภายในช่องปาก

การรักษาครั้งที่ 7, 8 และ 9 นัดมาติดตามผลการรักษาหลังใช้งาน 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยพอใจความสวยงามแต่ยังมีการเจ็บเวลาเคี้ยวอาหารทั้งสองข้าง ไม่พบรอยแดงหรือแผลกดเจ็บ จึงตรวจสอบผิวสัมผัสของฐานฟันเทียม ด้วยวัสดุป้ายชี้บอกการกด ทำการกรอแก้ไขจนไม่มีอาการและตรวจสอบการสบฟัน นัดหลังจากใช้งานฟันเทียมไป 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการเจ็บใด ๆ เคี้ยวอาหารได้ดี และ 3 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อฟันเทียมที่ได้ ใช้เคี้ยวอาหารได้ละเอียดขึ้น ฟันเทียมแน่นกระชับเนื่องจากการยึดอยู่ที่ดี สวยงาม สามารถพูดคุยและใช้งานได้อย่างมั่นใจกว่าเดิม ทำการนัดผู้ป่วยทุก 6 เดือนเพื่อติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 11)



รูปที่ 11 แสดงภาพถ่ายนอกช่องปากภายหลังใส่ฟันเทียม

อภิปรายผลการศึกษา

การสร้างฟันเทียมทั้งปาก โดยเฉพาะในฟันเทียมล่างที่สันเหงือกส่วนเหลือมีการละลายตัวมาก ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ความล้มเหลวและความท้าทายในการสร้างฟันเทียมทั้งปากมักจะเกิดขึ้น โดย Raja and Saleem (2009)⁽¹⁴⁾ พบว่าผู้ป่วยที่สูญเสียฟันไปไม่นานและยังมีสันเหงือกส่วนเหลือที่ดี สามารถสร้างฟันเทียมให้อยู่บนสันเหงือกจะเลือกใช้วิธีดั้งเดิม (conventional) หรือใช้แนวคิดเซตเป็นกลางก็ได้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามถ้าผู้ป่วยที่มีการละลายของกระดูกสันกระดูกอย่างมากเช่น รายนี้ ควรพิจารณาการทำฐานฟันเทียมแบบการทำหน้าที่โดยผู้ป่วย เพื่อวัตถุประสงค์ในการเพิ่มพื้นที่ในการสัมผัสกับกล้ามเนื้อโดยรอบ โดยเฉพาะในฟันเทียมล่างซึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มการยึดอยู่ให้กับฟันเทียมด้วยสอดคล้องกับการศึกษาของ Stromberg and Hickley (1965)⁽¹⁵⁾ และ Lott (1965)⁽¹⁶⁾ ระบุว่าฟันเทียมแบบการทำหน้าที่โดยผู้ป่วยสามารถเพิ่มการยึดอยู่ได้โดยมีการสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ในช่องปาก มีผลต่อการยึดอยู่ของฟันเทียม แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าการทำฟันเทียมแบบการทำหน้าที่โดยผู้ป่วย จะมีผลต่อการยึดอยู่ของฟันเทียมมากน้อยเพียงใด แต่การทำฟันเทียมให้ได้การยึดอยู่ที่ดีนั้น ควรขึ้นอยู่กับขั้นตอนการพิมพ์ปากว่าสามารถพิมพ์ลอกเลียนรายละเอียดของเนื้อเยื่อในช่องปากได้ดีเพียงใดมากกว่าที่จะมาคำนึงว่าจะเลือกใช้เทคนิคการทำฟันเทียมแบบไหนที่ดีกว่า Fahmy (1990)⁽¹⁷⁾ เปรียบเทียบระหว่างประสิทธิภาพของการบดเคี้ยวของฟันเทียมทั้งปากที่ใช้เทคนิคฟันเทียมแบบดั้งเดิม พบว่ามีประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่ดีกว่าแนวคิดเซตเป็นกลาง เนื่องจากแบบดั้งเดิมเรียงอยู่บนกึ่งกลางของสันเหงือกซึ่งจะให้แรงในการบดเคี้ยวที่ดีกว่า แต่พบว่าการเรียงฟันแบบแนวคิดเซตเป็นกลางให้ผลต่อเสถียรภาพของฟันเทียมที่ดีกว่า กล่าวคือผู้ป่วยรู้สึกใส่สบาย เคี้ยวอาหารได้ดี สวยงาม สามารถพูดและออกเสียงได้ชัดเจน เนื่องจากฟันหลังอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ส่งผลให้มีพื้นที่สำหรับลิ้นมากขึ้น ฟันเทียมไม่เลื่อนหลุดออกมา ลดปัญหายากหลังการใส่ฟันเทียม⁽¹⁸⁻¹⁹⁾

ผู้ป่วยรายนี้เรียงฟันเป็นการสบฟันแบบได้ดุลสองข้าง สมดุลเกิดจากฟันบนและล่างสัมผัสกันทั้งตำแหน่งในศูนย์ (centric occlusion) และขณะเคลื่อนสู่นอกศูนย์ (eccentric) ทั้งด้านใช้งาน (working side) และด้านดุล (balancing side) มีการทำงานของกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและข้อต่อขากรรไกรที่สอดคล้องกัน ช่วยให้ฟันเทียมมีเสถียรภาพมากขึ้น การเลือกใช้ฟันหลังมีปุ่มฟันจะช่วยให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารดี ให้ความสวยงาม ใช้แรงในการบดเคี้ยวน้อยลง ส่งผลให้แรงกระทำต่อสันกระดูกขากรรไกรลดน้อยลงด้วย และการใช้ฟันที่มีรูปร่างกึ่งกายวิภาค ปุ่มฟันเตี้ยที่ไม่ชันมากเกิดแรงด้านข้าง (lateral force) ที่อาจทำให้สันกระดูกขากรรไกรได้รับการบาดเจ็บหรือละลายตัวน้อยกว่าซี่ฟันมีปุ่ม (anatomic tooth)⁽⁸⁾ และเมื่อทำการเปรียบเทียบการบดเคี้ยวแนวความคิดฟันที่ใช้เป็นสัมผัสสบระนาบเดียว (monoplane occlusion) โดยนำแนวความคิดการสบฟันแบบนิวโทรเซนตริก (neutrocentric occlusion) มาใช้ ข้อดีคือเรียงง่าย การแก้ไขจุดสบทำได้ง่าย ลดแรงด้านข้างและสามารถใช้ได้กับความสัมพันธ์ของขากรรไกรหลายประเภท เหมาะกับผู้ป่วยสูงอายุที่มีสันกระดูก ระบบประสาทและกล้ามเนื้อไม่ดี แต่เนื่องจากใช้ชนิดฟันไร้ปุ่ม (non-anatomic tooth) จึงไม่ค่อยสวยงาม การที่ฟันเรียงค่อนข้างมาทางลิ้นอาจรบกวนเซตเป็นกลาง ไม่สามารถเรียงให้เกิดสบได้ดุล และการฝึกเคี้ยวอาหารได้ไม่ละเอียด⁽²⁰⁾

การพิมพ์ปากในผู้ป่วยฟันเทียมทั้งปากรายนี้ใช้วัสดุพอลิเอเทอร์ ข้อดีคือลดการบิดเบี้ยวเนื่องจากการขยายของรอยพิมพ์ขณะรอการก่อตัวและร่นระยะเวลาก่อตัว ผสมง่าย ใช้งานง่าย ลอกเลียนรายละเอียดการพิมพ์ดีกว่าโพลีซิลิโคนและซิลิโคนแบบควบแน่น สามารถเทแบบหล่อได้มากกว่า 1 ครั้งและเก็บในที่แห้งได้นานถึง 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีขากรรไกรล่างแบน สันกระดูกส่วนเหลือมีการละลายตัวมาก จึงพิมพ์ปากแบบใช้แรง

กตร่วมกับบันทึกเขตเป็นกลาง ฟันเทียมจะมีการยึดอยู่ เมื่อมีแรงบดเคี้ยวมากระทำ แรงบดเคี้ยวกระจายสู่เนื้อเยื่อรองรับได้อย่างสม่ำเสมอและมีเสถียรภาพที่ดี ส่วนเนื้อเยื่อนุ่มขากรรไกรบนมีขนาดเล็ก จึงใช้วิธีพิมพ์ปากใช้แรงกดเฉพาะตำแหน่ง เพื่อคงสภาพเนื้อเยื่อร่วมกับการให้มีการยึดอยู่ตลอดจนก่อให้เกิดแรงกดน้อยที่สุด ซึ่งไม่เกินขีดจำกัดการทนทานของเนื้อเยื่อ โดยพิจารณาถึงสภาพเนื้อเยื่อและกระดูกที่รองรับฟันเทียมที่สามารถรับแรงบดเคี้ยวได้ต่างกัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการยึดอยู่และเสถียรภาพที่ดี⁽²¹⁾ จากกรณีนี้ถ้าผู้ป่วยมีฟันธรรมชาติหน้าล่างเหลืออยู่ จะยังมีการดำเนินของสภาวะนี้ต่อไป ส่งผลให้เกิดลักษณะที่เรียกว่ากลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินไป (combination syndrome)⁽²²⁾ ลักษณะทางคลินิกที่สำคัญคือพบการละลายตัวของกระดูกบริเวณด้านหน้าของขากรรไกรบน เนื้อเยื่อที่ปกคลุมปุ่มกระดูกขากรรไกรบนด้านท้าย (tuberosity of maxilla) มีการเจริญย้อยลงมา เนื้อเยื่อที่ปกคลุมเพดานแข็งเกิดมีเนื้อเยื่อยื่นงอก (papillar hyperplasia) มีการยื่นยาวของฟันธรรมชาติหน้าล่างและการสูญเสียส่วนรองรับใต้ต่อฐานฟันเทียม

ข้อจำกัดของการศึกษา กรณีที่สันเหงือกที่มีการละลายตัวของกระดูกสันเหงือกเพียงเล็กน้อย ความแตกต่างของฐานฟันเทียมแบบการใช้มือทันตแพทย์ช่วยในการเคลื่อนขยับ (hand manipulation) หรือการทำหน้าที่โดยผู้ป่วยเคลื่อนขณะใช้งาน (functional movement) ให้ผู้ป่วยเคลื่อนขยับกล้ามเนื้อโดยรอบฟันเทียมเอง มีผลต่อการยึดอยู่ที่ต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทันตแพทย์ส่วนใหญ่จึงมักให้ความสำคัญต่อการยึดอยู่ของฟันเทียม โดยเห็นว่าการทำฐานฟันเทียมแบบการทำหน้าที่โดยผู้ป่วยนั้นไม่จำเป็นและเสียเวลา ประกอบกับการทำเทคนิคเขตเป็นกลางมีจำนวนครั้งการรักษาที่เพิ่มขึ้น ใช้เวลาในการรักษานานขึ้น มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและการเลือกชนิดของวัสดุที่มีขั้นตอนยุ่งยากมากขึ้นจากวิธีการทำฟันเทียมแบบดั้งเดิม⁽²³⁾

สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการใส่ฟันเทียมทั้งปาก สามารถเคี้ยวอาหารได้ละเอียด ไม่มีจุดกดเจ็บใด ๆ ดูแลและทำความสะอาดฟันเทียมได้ดี นอกจากนี้การสร้างการสบฟันแบบการสบฟันได้ดูล ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวกับการใช้งานฟันเทียมทั้งปากได้ดีขึ้น มีความสวยงามซึ่งเป็นความต้องการของผู้ป่วย การทำขอบเขตของฟันเทียมเทคนิคเขตเป็นกลางและการเลือกเทคนิคพิมพ์ปากที่เหมาะสมกับสภาพช่องปากของผู้ป่วย ทำให้สามารถพิมพ์ลอกเลียนรายละเอียดของโครงสร้างในช่องปากให้ใกล้เคียงมากที่สุด เพื่อให้ฟันเทียมที่ได้มีการรองรับ สามารถยึดอยู่ในช่องปากและมีเสถียรภาพที่ดี

ข้อเสนอแนะ

ควรนัดผู้ป่วยกลับมาตรวจการใช้งานและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในช่วงแรก มีการติดตามอย่างต่อเนื่องเพราะกระดูกสันเหงือกมีการละลายตัวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ฟันเทียมทั้งปากที่เคยแนบสนิทจะเริ่มหลวมและเกิดการขยับเมื่อใช้เคี้ยวอาหาร อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเหงือกใต้ฐานฟันเทียมได้ ในกรณีสันเหงือกที่มีการละลายตัวมาก ฟันเทียมมีการรองรับ การยึดอยู่และเสถียรภาพน้อย แนะนำทำรากฟันเทียมเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวและลดการละลายของกระดูกขากรรไกรต่อไป ส่วนกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินไป การวางแผนการรักษาที่เหมาะสมเพื่อจะชะลอหรือป้องกันการเกิดสภาวะดังกล่าว จากที่ผู้ป่วยเคยได้รับการใส่ฟันเทียมไป ควรมีการนัดหมายกลับมาตรวจสภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน หรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทำกระบวนการสอบติดตั้งทางคลินิก (clinical remount) เพื่อตรวจสอบการสบฟันและเสริมฐานฟันเทียมให้แนบสนิทกับเนื้อเยื่อที่รองรับฟันเทียม อย่างไรก็ตามวิธีการเหล่านี้เป็นเพียงการชะลอการเกิดสภาวะดังกล่าวให้ช้าลงเท่านั้น ไม่สามารถหยุดการละลายของกระดูกได้ ทันตแพทย์ควรเน้นที่การป้องกันตั้งแต่แรกเริ่มโดยพยายามรักษาฟันธรรมชาติเอาไว้ เพื่อใช้รองรับแรงและอนุรักษ์ปริมาณกระดูกรอบรากฟัน

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health. The 9th National Oral Health Survey report. Thailand [internet]. 2023 [cite 2024 October 28]. Available from: <http://dental.anamai.moph.go.th/>
2. Song Y, Luzzi L, Bernnan D. Psychosocial factors dental-patient relationships, and oral health-related quality of life: a structural equation modelling. Health and quality of life outcomes [internet].2023 [cite 2024 July 30]. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12955-023-02214-x>
3. Hickey JC, Zarb GA, Bolender CL and Carison GE. Boucher's: Prosthodontic treatment for edentulous patients. 9thed. CV Mosby company 1985;277-91.
4. Atwood DA. Reduction of residual ridges: a major oral disease entity. J Prosthet Dent 1971;26(3):266-79.
5. Atwood DA, Coy WA. Clinical, cephalometric, and densitometric study of reduction of residual ridges. J Prosthet Dent. 1971;26(3):280-95.
6. Tallgren A. The continuing reduction of residual alveolar ridges in complete denture wearers: A mixed-longitudinal study covering 25 years. J Prosthet Dent 1972;27(2):120-32.
7. Allen. Some clinical factors related to rate of resorption of residual ridges. J Prosthet Dent 1962;12(3):441-50.
8. ดนัย ยอดสุวรรณ. ฟันเทียมทั้งปาก 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา 2560;119-72.
9. Felton D. Predictable impression procedure for complete dentures. The dental clinics of North America 1996;40:39-50.
10. Boucher CO. A critical analysis of mid-century impression techniques for full dentures. J Prosthet Dent 1951;1:472-91.
11. Lytle RB. The management of abused oral tissue in complete denture construction. J Prosthet Dent 1957;7:27-42.
12. McCord JE, Grant AA. Impression making. British Dental Journal. 2000;188(9):484-92.
13. Crawford RW, Walmsley AD. A review of prosthodontic management of fibrous ridges. Br Dent J 2005;199:715-9.
14. Raja HZ, Saleem M. Neutral zone dentures versus conventional dentures in diverse edentulous periods. Biomedica.2009;25:136-45.
15. Stromberg W. and Hickley C. Comparison of physiologically and manually formed denturebase. J Prosthet Dent 1965 Mar-Apr:213-26.
16. Lott F. Discussion of comparison of physiologically and manually formed denture base. J Prosthet Dent 1965 Mar-Apr:227-8.

17. Fahmi FM and Kharat DU. A study the importance the neutral zone in complete denture. J Prosthet Dent 1990;64(4):459-62.
18. Fahmi FM. The position of the neutral zone in relation to the alveolar ridge. J Prosthet Dent 1992;67(6):805-9.
19. Limpuangthip N, Techapiroontong S, Prawatvatchara W. A systematic review of patient-oriented outcomes following complete denture treatment: a comparison between the neutral zone technique and conventional approach. BDJ Open 2024 [Internet].2024[cite 2024 August 2]. Available from: <http://doi.org/10.1038/s41405-024-00222-7>.
20. Jones PM. The monoplane occlusion for complete dentures. J Prosthet Dent 1972;85:94-100.
21. Jacobson TE, Krol AJ. A contemporary review of the factors involved in complete denture retention, stability, and support. Part I: retention. J Prosthet Dent 1983;49(1):5-15.
22. Kelly E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. J Prosthet Dent 1972; 27:140-50.
23. Gahan MJ, Walmsley AD. The neutral zone impression revisited. Br Dent J 2005;198(5):269-72.

พฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนโรงเรียนสารคามพิทยาคม

Social media addiction behavior among students at Sarakham Pittayakhom School.

เจตน์บดินทร์ วรเศยานนท์¹, ชนิสรา แสนยบุตร^{2*}, เอมอน อาจปรู³

Jadebordin Voraseyanont¹, Chanissara Saenyabutr^{2*}, Aemon Ardparu³

¹นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสารคามพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม 44000

^{2*}ปร.ด. (การพยาบาล) อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดมหาสารคาม 44000

³นักจิตวิทยาปฏิบัติการ โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

^{1a} High school student in grade 5 of Sarakham Pittayakom School Maha Sarakham Province

^{2*}Ph.D. (Nursing) Nurse Instructor of Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute Maha Sarakham Province

³Psychologist of Mahasarakham Hospital Maha Sarakham Province

Corresponding Author: * chanissara@smnc.ac.th

Received: 11 December 2024 Revised: 18 December 2024 Accepted: 23 December 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อสำรวจพฤติกรรมการติดสื่อออนไลน์ของนักเรียนโรงเรียนสารคามพิทยาคม

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียนโรงเรียนสารคามพิทยาคม ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง พฤศจิกายน 2567 โดยเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป รูปแบบการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และแบบทดสอบการติดสื่อสังคมออนไลน์ (Social media addiction test; SMAT) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดย รศ.นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล และคณะภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (2556)

ผลการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างจำนวน 302 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 208 คน (ร้อยละ 68.9) ศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 152 คน (ร้อยละ 50.3) มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 150 คน (ร้อยละ 49.7) โดยพบจำนวนผู้ที่มีพฤติกรรมติดสื่อสังคมออนไลน์อยู่ที่ 213 ราย (ร้อยละ 70.5) โดยมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุด ได้แก่ เฟซบุ๊ก (Facebook) จำนวน 289 คน (ร้อยละ 59.4) สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้บ่อยที่สุดพบว่า อินสตาแกรม (Instagram) เป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้บ่อยที่สุด จำนวน 167 คน (ร้อยละ 33.3) ช่องทางในการใช้สื่อสังคมออนไลน์พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้ สมาร์ทโฟน (Smartphone) ในการเข้าใช้มากที่สุด จำนวน 257 คน (ร้อยละ 51.2) ความถี่ในการใช้สื่อสังคมออนไลน์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ 5 ครั้งขึ้นไป/วัน จำนวน 232 คน (ร้อยละ 76.8) ระยะเวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ มีระยะเวลาในการใช้ 6 ชั่วโมงขึ้นไป/วัน จำนวน 166 คน (ร้อยละ 55.0) วัตถุประสงค์หลักในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มากที่สุดคือ การพูดคุยกับเพื่อน จำนวน 95 คน (ร้อยละ 31.5) และน้อยที่สุด คือ การโพสต์ข้อความ/รูปภาพ จำนวน 9 คน (ร้อยละ 3.0)

สรุปผลการศึกษา : การใช้สื่อออนไลน์มีบทบาทมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยรุ่นที่อยู่ในช่วงมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลายที่พบว่ามีพฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น ซึ่งหากมีการนำไปใช้อย่างเหมาะสมและระมัดระวังก็จะเกิดประโยชน์แต่หากมีการเสพติดมากเกินไปก็จะส่งผลกระทบทางลบต่อทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของนักเรียนได้

คำสำคัญ : การติดสื่อสังคมออนไลน์, นักเรียนมัธยม, มหาสารคาม, โรงเรียนสารคามพิทยาคม, สื่อสังคมออนไลน์

ABSTRACT

Objective : To explore social media addiction behavior among students at Sarakham Pittayakhom School.

Methods : This study employed a cross-sectional descriptive design. Data were collected from students at Sarakham Pittayakhom School between January and November 2024. The research instruments included a general information questionnaire, a survey of social media usage patterns, and the Social Media Addiction Test (SMAT), developed by Assoc. Prof. Dr. Chanwit Phornnaphon and the Department of Psychiatry, Faculty of Medicine Siriraj Hospital (2013).

Results : The sample consisted of 302 students, the majority of whom were female (68.9%). Half of the participants were in lower secondary school (50.3%), while the remainder were in upper secondary school (49.7%). Social media addiction was identified in 70.5% of students. Facebook was the most widely used social media platform (59.4%), while Instagram was the most frequently used (33.3%). Most students accessed social media via smartphones (51.2%). A majority (76.8%) used social media 5 or more times per day, and 55.0% spent 6 or more hours daily on social media. The primary purpose for social media use was communication with friends (31.5%), while posting messages or pictures was the least common purpose (3.0%).

Conclusion : Social media usage plays a significant role in students' daily lives, leading to increased social media addiction, particularly among teenagers in both lower and upper secondary school. While appropriate and controlled usage can be beneficial, excessive use may result in negative impacts on students' physical and mental health.

Keywords : Social media addiction, High school students, Maha Sarakham, Sarakham Pittayakhom School, Social media

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันสื่อออนไลน์มีบทบาทในการใช้ชีวิตประจำวันอย่างครอบคลุมเกือบทุกด้าน และมีแนวโน้มการใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยผู้ใช้งานบางส่วนมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ตั้งแต่ตื่นนอน ไม่ว่าจะเป็นการกินเที่ยว หรือใช้ชีวิตประจำวัน จนถึงก่อนเข้านอน โดยการใช้ที่มากเกินไปจนเกิดความเหมาะสมนั้น อาจทำให้เกิดเป็นพฤติกรรมเสพติดได้⁽¹⁾

จากการศึกษาการใช้สื่อออนไลน์ของประเทศไทยในปัจจุบันพบว่าวัยรุ่นและวัยรุ่นตอนต้น เมื่อมีพฤติกรรมการเล่นสื่อออนไลน์ที่มากเกินไปจะส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกายคือ มีอาการปวดหัว ปวดข้อมือ การเรียนแย่ลง และประสิทธิภาพการทำงานลดลง⁽²⁾ ด้านสังคมส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวลดลง ด้านอุบัติเหตุสำหรับวัยเด็กจะเกิดการหกล้ม สะดุด จากการเล่นสมาร์ทโฟนโดยไม่มองทาง ในส่วนของวัยรุ่น จะมีการใช้สมาร์ทโฟนขณะขับรถทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้งาน⁽³⁻⁴⁾ และยังพบว่า วัยรุ่นไทยอายุ 10-19 ปี มีความเสี่ยงในการเกิดโรคซึมเศร้าจำนวนเพิ่มขึ้น สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์ที่ไม่เหมาะสม จนเกิดปัญหาการติดเกมและพนันออนไลน์^(2,5)

จากการขยายตัวการใช้บริการของเครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่าคนไทยส่วนใหญ่ใช้เวลาไปกับอินเทอร์เน็ตในอัตราที่มากขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้เกิดผลเสียต่อชีวิตของผู้ใช้หรือบุคคลรอบข้างในระดับที่เกินความสามารถที่จะควบคุม ปัญหาเรื่องการเสพติดการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้น นับวันเริ่มทวีความรุนแรงมากขึ้น โดยมีการศึกษาการเสพติดสื่อสังคมออนไลน์และภาวะสมาธิสั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าร้อยละ 17.6 ของนักเรียนมีการเสพติดสื่อสังคมออนไลน์ และภาวะสมาธิสั้นมีความสัมพันธ์กับการเสพติดสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งภาวะสมาธิสั้นส่งผลเสียต่อการเรียน การศึกษา การทำงาน และการใช้ชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนและนักศึกษา⁽⁶⁻¹²⁾

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการติดสื่อออนไลน์ในกลุ่มนักเรียนโรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เนื่องจากเป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นถึงผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างแพร่หลาย โดยข้อมูลนี้สามารถเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจศึกษาพฤติกรรมการติดสื่อออนไลน์ สามารถนำไปต่อยอดในการวางแผนหรือกำหนดมาตรการในการป้องกันการติดสื่อสังคมออนไลน์ในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจพฤติกรรมการติดสื่อออนไลน์ของนักเรียนโรงเรียนสารคามพิทยาคม

การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการที่จะใช้ในการวิจัย

การติดสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Addiction) หมายถึง การเสพติดโซเชียล การใช้โซเชียลมีเดียเป็นเวลามากจนเกินไป ทำให้เกิดผลกระทบกับการงาน การเรียน และการขาดปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างอย่างเห็นได้ชัด (ดร.หยกฟ้า อิศรานนท์, 2560)

รูปแบบและวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียนโรงเรียนสารคามพิทยาคมที่ตอบกลับแบบสอบถามออนไลน์ ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง พฤศจิกายน 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ที่ลงทะเบียนเรียนภาคต้นปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม และยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง คำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม Sample Size Calculator สำหรับ การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยกำหนด Alpha (α) 0.05 Estimated proportion (p) 0.176 และ Estimation error (d) 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 223 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถามรูปแบบการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และแบบทดสอบการติด สื่อสังคมออนไลน์ (Social media addiction test: SMAT) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้น โดย รศ.นพ. ชาญวิทย์ พรนภดล และ คณะภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล (2556)

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน และร้อยละ สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test โดยใช้โปรแกรม SPSS

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จาก โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ โครงการวิจัย MSKH_REC-67-02-052 วันที่รับรอง 4 มิถุนายน 2567

วิธีการดำเนินงาน

1. คณะผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการศึกษาแก่กลุ่มตัวอย่าง
2. คณะผู้วิจัยส่งแบบสอบถามออนไลน์ ให้แก่กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำแบบสอบถาม
3. หลังจากทำแบบสอบถามเสร็จ ให้ส่งแบบสอบถาม ซึ่งจะถูเก็บไว้ในฐานข้อมูลออนไลน์
4. คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 302 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 208 คน (ร้อยละ 68.9) ศึกษาอยู่ชั้น มัธยมศึกษา 152 คน (ร้อยละ 50.3) มัธยมศึกษา 150 คน (ร้อยละ 49.7)

การใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มีบัญชีผู้ใช้มากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ เฟซบุ๊ก (Facebook) จำนวน 289 คน (ร้อยละ 59.4) อินสตาแกรม (Instagram) จำนวน 280 คน (ร้อยละ 55.8) ตีกต็อก, ไลน์ (Tiktok, LINE) จำนวน 279 คน (ร้อยละ 55.6) ยูทูบ (YouTube) จำนวน 266 คน (ร้อยละ 53.0) และกูเกิล (Google+) จำนวน 261 คน (ร้อยละ 52.0) ตามลำดับ

สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้บ่อยที่สุดพบว่าอินสตาแกรมเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ บ่อยที่สุด จำนวน 167 คน (ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือยูทูบ จำนวน 48 คน (ร้อยละ 9.6) และเฟซบุ๊ก จำนวน 44 คน (ร้อยละ 8.8) ตามลำดับ

ช่องทางในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ใช้สมาร์ทโฟน (Smartphone) ในการเข้าใช้ มากที่สุด จำนวน 257 คน (ร้อยละ 51.2) และน้อยที่สุดคือ แล็ปท็อป/โน้ตบุ๊ก (Laptop/Notebook) จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.2)

ความถี่ในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ 5 ครั้งขึ้นไป/วัน จำนวน 232 คน (ร้อยละ 76.8) และ 1-4 ครั้ง/วัน จำนวน 70 คน (ร้อยละ 23.2)

ระยะเวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในแต่ละวัน พบว่า มีระยะเวลาที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ 6 ชั่วโมง ขึ้นไป/วัน จำนวน 166 คน (ร้อยละ 55.0) และ 0-5 ชั่วโมง/วัน จำนวน 136 คน (ร้อยละ 45.0)

วัตถุประสงค์หลักในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มากที่สุด คือ การพูดคุยกับเพื่อน จำนวน 95 คน (ร้อยละ 31.5) และน้อยที่สุด คือ การโพสต์ข้อความ/รูปภาพ จำนวน 9 คน (ร้อยละ 3.0) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n= 302)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	94 (31.1)
หญิง	208 (68.9)
ระดับชั้นการศึกษา	
มัธยมต้น	152 (50.3)
มัธยมปลาย	150 (49.7)
สื่อสังคมออนไลน์ที่มีบัญชีผู้ใช้	
เฟซบุ๊ก (Facebook)	298 (98.7)
กูเกิล (Google+)	261 (86.4)
ติ๊กต็อก (Tiktok)	279 (92.4)
ทวิตเตอร์ (Twitter)	173 (57.3)
อินสตาแกรม (Instagram)	280 (93.6)
ไลน์ (LINE)	279 (92.4)
ยูทูบ (Youtube)	266 (88.1)
สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้บ่อยที่สุด	
เฟซบุ๊ก (Facebook)	44 (8.8)
กูเกิล (Google+)	11 (2.2)
อินสตาแกรม (Instagram)	167 (33.3)
ไลน์ (LINE)	7 (1.4)
ทวิตเตอร์ (Twitter)	7 (1.4)
ยูทูบ (Youtube)	48 (9.6)
อื่น ๆ	18 (3.6)
ช่องทางที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์	
สมาร์ทโฟน (Smartphone)	257 (85.1)
แล็ปท็อป/โน้ตบุ๊ก (Laptop/Notebook)	1 (0.3)
พีซี/แมค (PC/MAC)	6 (2.0)
ไอแพด/แท็บเล็ต (Ipad/Tablet)	38 (12.6)
มัธยมปลาย	257 (85.1)
ความถี่ในการใช้สื่อสังคมออนไลน์/วัน	
1-4 ครั้ง	70 (23.2)
5 ครั้งขึ้นไป	232 (76.8)
ระยะเวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในแต่ละวัน	
โพสต์ข้อความ/รูปภาพ	9 (3.0)
ติดตามข่าวสาร/งาน	55 (18.2)
หาเพื่อนใหม่	1 (0.3)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
ใช้ตามกระแสนิยม	6 (2.0)
แลกเปลี่ยนข้อมูลสิ่งสนใจร่วมกัน	7 (2.3)
เล่นเกมส์	25 (8.3)
พูดคุยกับเพื่อน	95 (31.5)
ดูหนัง/ฟังเพลง	79 (26.2)
ประชาสัมพันธ์สินค้า/บริการ/บริษัท	1 (0.3)
ติดตามเพื่อน/คนอื่นๆ	5 (1.7)
ซื้อสินค้าออนไลน์	2 (0.7)
อื่น ๆ	17 (5.6)

สำหรับช่องทางที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่เลือกใช้มากที่สุด คือ สมาร์ทโฟน (Smartphone) จำนวน 257 คน (ร้อยละ 85.1) มีพฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 182 คน (ร้อยละ 70.82) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ช่องทางที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์กับพฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์ (n=302)

ช่องทาง: จำนวน (ร้อยละ)	ใช้	ไม่ใช้	พฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์		p-value
			ไม่ติด	ติด	
สมาร์ทโฟน	257 (85.1)	45 (14.9)	75 (29.18)	182 (70.82)	0.794
แล็ปท็อป/โน้ตบุ๊ก	1 (0.3)	301 (99.7)	0 (0.0)	1 (100)	0.517
พีซี/แม็ค	6 (2.0)	296 (98.0)	4 (66.67)	2 (33.33)	0.044*
ไอแพด/แท็บเล็ต	38 (12.6)	264 (87.4)	10 (26.32)	28 (73.68)	0.648

*p-value <0.05

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 208 คน (ร้อยละ 68.9) และพบว่า จำนวนผู้ที่มีพฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์อยู่ที่ 213 ราย (ร้อยละ 70.5) โดยการศึกษาในต่างประเทศของ Cabral ได้ทำการศึกษาในกลุ่มคนที่อายุระหว่าง 16-30 ปี พบว่า ร้อยละ 59 เชื่อว่า ตนเองติดสื่อสังคมออนไลน์ Olowu และ Seri⁽⁸⁾ พบความชุกของการติดสื่อสังคมออนไลน์ในนักศึกษามหาวิทยาลัย ชาวไนจีเรียร้อยละ 27 Wan⁽⁹⁾ พบความชุกของการติดสื่อสังคมออนไลน์ในนักศึกษาระดับวิทยาลัยเท่ากับของจีนร้อยละ 34 ขณะที่การศึกษาในประเทศไทย Pernsungnern และคณะ ได้ศึกษาการติดสื่อสังคมออนไลน์ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ในเขตกรุงเทพมหานคร พบความชุกของการติดสื่อสังคมออนไลน์อยู่ที่ร้อยละ 23.6 เท่านั้น และจากการศึกษาของกันยา พาณิษฐ์ศิริ และเบญจพร ตันตสุติ⁽¹⁾ ที่ศึกษาการติดสื่อสังคมออนไลน์และภาวะสมาธิสั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งผู้ปกครองและนักเรียน จำนวน 601 ราย ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 428 ชุด โดยมีการใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวและรูปแบบการใช้สื่อสังคมออนไลน์ แบบทดสอบการติดสื่อสังคมออนไลน์ (Social media addiction test) และ แบบคัดกรองโรคสมาธิสั้น SNAP-IV rating scale ฉบับภาษาไทย สำหรับผู้ปกครอง พบความชุกของการติดสื่อสังคมออนไลน์ใน

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานครที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 17.6⁽¹³⁾ ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้และความคิดเห็นเกี่ยวกับผลที่ได้จากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (social media) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พบว่าประชาชนในกรุงเทพมหานครมีประสบการณ์ในการใช้เครือข่ายสังคม ออนไลน์ 3 ปีขึ้นไปมากที่สุด ประชาชนใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อบู้กบ่่อยที่สุด ช่องทางที่ประชาชนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์บ่อยที่สุดคือ สมาร์ทโฟน ประชาชนส่วนใหญ่เปิดบริการ เครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ตลอดเวลาทั้งวัน ช่วงเวลาที่ประชาชนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มากที่สุดคือ 18:00 - 06:00 น. ประชาชนมีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 1-3 ชั่วโมงต่อวันมากที่สุด ประชาชนส่วนใหญ่ใช้เครือข่ายสังคม ออนไลน์เพื่อพูดคุยกับเพื่อนมากที่สุด และคุณสมบัติของเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ประชาชนชอบมากที่สุด คือ ทำให้ทราบข่าวสารรวดเร็ว โดยเว็บไซต์เป็นแหล่งหรือสื่อที่ทำให้ประชาชนสนใจใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มากที่สุดอย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ทำในโรงเรียนเพียงแห่งเดียวในจังหวัดมหาสารคาม จึงมีข้อจำกัดในการนำผล การศึกษาไปใช้ใน พื้นที่อื่น ๆ ซึ่งอาจมีความแตกต่างกัน แต่ไม่อาจปฏิเสธได้ว่าร้อยละของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา มีการติดสื่อออนไลน์เพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกับการศึกษาอื่น ๆ นอกจากนี้ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อวิเคราะห์ พฤติกรรมการใช้ในรายละเอียด เช่น ความถี่การใช้ ระยะเวลา และกิจกรรมที่ทำผ่านช่องทางต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาแนวทางหรือมาตรการลดการติดสื่อสังคมออนไลน์ โดยเน้นกลุ่มที่ใช้สมาร์ทโฟนและกลุ่มที่ใช้งานหนักบนพีซี/แม็คเป็นเป้าหมายหลัก

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาที่พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลายมีพฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้นเนื่องมาจากการใช้สื่อออนไลน์ที่มีบทบาทมากขึ้นในปัจจุบัน แม้การใช้สื่อออนไลน์จะมี ประโยชน์ทั้งในด้านข่าวสาร ด้านวิชาการและด้านการผ่อนคลายความเครียด แต่หากใช้ไม่ระมัดระวังก็จะเกิด โทษและหากมีการเสพติดมากเกินไปก็จะส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของนักเรียน ได้ ผลการศึกษาในครั้งนี้อาจเป็นการจุดประเด็นให้เห็นว่านักเรียนที่อยู่ในช่วงมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอน ปลายควรได้รับการดูแลเพื่อแก้ไขลด และป้องกันการติดสื่อสังคมออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

1. กันยา พาณิษฐ์ศิริ, เบญจพร ต้นตสุทธิ. การติดสื่อสังคมออนไลน์และภาวะสมาธิสั้นของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2559;61(3):191-204.
2. ศักติกร สุวรรณเจริญ, สุพัตรา ธรรมอินทร์, สุวัฒนา เกิดม่วง, อังศรีสา พินิจจันทร์, พรเลิศ ชุมชัย. พฤติกรรมและ ผลกระทบจากการใช้สมาร์ทโฟนของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลายจังหวัด นนทบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2562;29(3):107-117.
3. เสาวภาคย์ แผลมเพชร. พฤติกรรมและผลกระทบจากการใช้เครือข่าย สังคมออนไลน์ของ นักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนนทบุรี. สุทธิปริทัศน์ 2559; 30(93):116-130.
4. ปัทมดา ทองเจือพงษ์. ปัจจัยและผลกระทบของการเสพติดสมาร์ทโฟนต่อประสิทธิภาพการทำงานโรค กลัวไม่มีสมาร์ทโฟนใช้และความขัดแย้งกับผู้อื่น. [ม.ป.ท.]: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2557.
5. ณิณานันท์ สุนธมาลี, สุวัฒนา เกิดม่วง, ศักติกร สุวรรณเจริญ, ชุตติกาญจน์ ฉัตรรุ่ง, ทิพวรรณ ตั้งวงศ์กิจ. การติดเกมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้น ในโรงเรียนคัสตรงจังหวัดนนทบุรี. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2562; 7(1): 69-87.

6. กันยา พาณิษฐ์ศิริ และเบญจพร ตันตสุติ. การเสพติดสื่อสังคมออนไลน์และภาวะสมาธิสั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2559; 61(3):91-204.
7. รัสรินทร์ ว่องสวัสดิ์, ชีระ กุลสวัสดิ์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเสพติดสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก: ศึกษากรณี การใช้เฟซบุ๊ก. วารสารการเมืองการบริหาร และกฎหมาย. 2564;13(2):320-37.
8. พาวาตี วามาร์, อูรีย์ เจียสกุล. ผลกระทบของการติดยาและการติดอินเทอร์เน็ตที่มีต่อภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียดของนักศึกษาที่มีระดับการควบคุมตัวเองและการสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่าง. วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ. 2559;5(2):45-57.
9. นิภาพร อภิสิทธิ์วาสนา, เจียมใจ ศรีชัยรัตนกุล, มณีรัตน์ เทียมหมอก. สถานการณ์การติดยา และปัจจัยที่มีผลต่อการติดยาในเด็กนักเรียน ระดับประถมศึกษา : เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2. 2564;37(3):254-66.
10. ชาญวิทย์ พรนภดล, ศิริสุตา ลดาวัลย์ ณ อยุธยา, ชดาพิมพ์ เผ่าสวัสดิ์, ดวงพร สุรพงษ์พิวัฒน. การพัฒนาแบบวัดภูมิคุ้มกันการติดยา. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2560;62(1): 3-16.
11. ผกาพรรณ นันทะเสน, อัจฉรา ประเสริฐสิน. พฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตกับภาวะซึมเศร้า : เหตุปัจจัยและแนวทางการป้องกันแก้ไข. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ. 2563;36(3):293-304.
12. นิยม จันทน์นวล, ปวีณา ลิ้มปิติปราการ, สุภาพร ปินะกาพิง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมติดยาออนไลน์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม. สรรพสิทธิเวชสาร. 2556;34(1-3):1-12
13. เอมิกา เหมมินทร์. [อินเทอร์เน็ต] 2556. พฤติกรรมการใช้และความคิดเห็นเกี่ยวกับผลที่ได้จากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. [เข้าถึงเมื่อ 18 ตุลาคม 2567] เข้าถึงได้จาก: <http://repository.nida.ac.th/handle/662723737/519>.