

วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม

เจ้าของ

โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

ที่ปรึกษา

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

บรรณาธิการ

นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นายแพทย์ชนิน จิตติพรรณกุล
แพทย์หญิงณัฏฐ์วรรตต์ อเนกวิทย์

กองบรรณาธิการ

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

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความภายใน

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

พญ.ณัฐวรัตน์ เอนกวิทย์
 พญ.นลินี ยมศรีเคน
 พญ.กิตติยา ตียาภักดิ์
 นพ.สมคริต ศรีพลแทน
 นพ.ภาณุวัฒน์ ชันธสะอาด
 นพ.เอื้อพงศ์ ลิ้มปนาสิทธิ
 พญ.เบญจวรรณ ธรรมปัญญาวัฒน์
 นพ.ศิโรตม์ จันทรักษา
 พญ.อินทรา อนันต์พินิจวัฒนา
 นพ.เฉลิมพล บุญพรหมธีรกุล
 พญ.นฤมล เฮงสนั่นกุล
 พญ.แพรวพรรณ พรหมยศ
 นพ.สัจจชน ช่างถม
 พญ.วิลาสินี ส่งเสริม
 พญ.กนกพร บุตรमारศรี
 พญ.พัชรพร เดชบุรัมย์
 นพ.มณฑลสิริ จินาเพ็ญ
 ทพญ.ทิพย์สุตา ผแดนนอก
 ภก.อดิศักดิ์ ถมอุตตา
 ภก.ศิริมา ไชยมูล
 นางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ
 นางวัฒนา สว่างศรี
 นางจุลินทร ศรีโพนทัน
 นางดวงแก้ว พรรณพราว
 นางอุไรรัตนา ฉายาพัฒน์
 นายสิทธิพงศ์ ปาปะกัง
 นางสาวพูนทรัพย์ สมกล้า
 นางกชณากาญ ดวงมาตย์พล
 นางสาววลุน จันทะคาม
 นางนิตยา ฤทธิ์ศรี
 นายกิจมงคล ทาดทา
 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
ผศ.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
นพ.นนทิพัฒน์ พัฒนโชติ	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
พญ.วิราภรณ์ ณรงค์ราช	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
นพ.กฤต โกวิททางกูร	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 เรืองสิริภคกุล	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
รศ.นพ.พงศธร พหลภาคย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.พญ.แพรว โคตรรุณิน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.อธิปัตย์ มีสิงห์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.คมสันต์ อารังค์อนันตสกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.พญ.สุภัชชา ประเสริฐเจริญสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.พญ.อมรรัตน์ เต็มธนะกิจไพศาล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.นพ.ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภาพร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.จิตกัณันท์ ศรีจักรโคตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พญ.ธัญชนก กุญจนวน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พญ.จตุพร ดวงคำ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.นิรันดร์ อินทร์ตัน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ดร.ศิราณี อธิรหนองไผ่	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.จิตาภา ผูกพันธ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.กชพร สิงห์หล้า	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.รณณ แสงแก้ว	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.นพ.ณรงค์ศักดิ์ จันทะวัง	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ภญ.ดร.ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.อาภรณ์ คำก้อน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
นพ.ภาคพล สุวรรณชาติ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พญ.ฐานิตา วัฒนา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
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
นพ.ฐิติกร จันทรวงทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
อาจารย์ศตวรรษ อุตศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
อาจารย์ปดมา โสบุตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ผศ.ดร.ณัฐช วรรณสง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อาจารย์ พญ.เกศลัมย์ สายแวว	มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ดร.นฤมล เอนกวิทย์	สถาบันพระบรมราชชนก
ผศ.ดร.ผดุงศิษฐ์ ขำนาญบริรักษ์	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ดร.จารุณี อินทฤทธิ์

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ดร.สุปียา วิริไฟ

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ดร.กำพร ดานา

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

อาจารย์จุฬาลักษณ์ นิลอาธิ

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

อาจารย์ชนิสรา แสนยบุตร

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ดร.ศิราณี อิ่มน้ำขาว

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ดร.อนุชา ไทยวงษ์

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ดร.ณัฐภูมิ สุริยะ

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ผศ.ดร.อุ๋นใจ เครือสถิตย์

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร

อาจารย์วุฒิพงษ์ เชื้อมนอก

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ
ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

นางสาวอัญชลี ประคำทอง

สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

กองบรรณาธิการและผู้จัดการ

นางสาวนิกานต์ดา ทองน้อย

บรรณารักษ์

นายวีระยุทธ บุญหลัง

เจ้าพนักงานห้องสมุด

สำนักงาน :

ห้องสมุด (วารสารวิชาการ) โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ถนนผดุงวิถี 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
ปฏิกิริยาการความรู้ด้านสาธารณสุข 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 2 ของปี พ.ศ. 2567 ในขณะที่เขียนบทบรรณาธิการฉบับนี้ ได้มีข่าวการระบาดของฝีดาษวานร (monkeypox) สายพันธุ์คลด 1 บี (Clade 1B) ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงมากกว่าสายพันธุ์ที่ระบาดอยู่เดิม (Clade 2) ภายหลังจากเริ่มมีการพบการติดเชื้อนอกทวีปแอฟริกา องค์การอนามัยโลก จึงได้ยกระดับเป็น “ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข” เนื่องจากเป็นไวรัสที่สามารถแพร่กระจายได้รวดเร็ว และอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าสายพันธุ์คลด 2 ที่เคยระบาดช่วงปี 2565 โดยสถานการณ์การติดเชื้อในไทยตั้งแต่ปี 2565 ถึงปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 22 ส.ค 2567) มีผู้ติดเชื้อ 829 คน เป็นชาย 808 คน (97.47 %) ส่วนใหญ่อายุ 25-49 ปี อาการที่พบบ่อย คือ มีผื่น มีไข้ ปวดกล้ามเนื้อ ต่อมน้ำเหลืองโต คัน ตามลำดับ ยังไม่มีรายงานการติดเชื้อสายพันธุ์คลด 1 บี ในไทย จึงเป็นโรคที่พวกเราต้องให้ความสนใจ เฝ้าระวังและมีมาตรการเข้มงวด เพื่อคัดกรองและควบคุมการแพร่ระบาดต่อไป

วารสารฉบับนี้ ประกอบไปด้วยเนื้อหาทางวิชาการทางการแพทย์ หลากหลายสาขา ครอบคลุมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การรักษาโรค พยาธิวิทยา ระบาดวิทยา เกสัชกรรม จิตเวช ไปจนถึงการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ รวมทั้งสิ้น 16 เรื่อง ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ สามารถต่อยอดนำไปใช้ประยุกต์ใช้ได้ แม้ว่าเราชาวสาธารณสุขจะมีภาระงานหนัก แต่เราก็ไม่หยุดพัฒนาด้านวิชาการ มุ่งงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ สุดท้ายนี้ ทีมงานวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ร่วมเป็นแรงใจให้กับทุกท่าน สุขภาพดี และมีความสุขในการทำงาน

นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา
บรรณาธิการ

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับบทความ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ ผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำทั้งนี้เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการลงพิมพ์

ข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับสำหรับผู้นิพนธ์

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นวารสารด้านวิชาการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะเผยแพร่ผลงานวิชาการทางการแพทย์ พยาบาล การสาธารณสุขและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำทั้งนี้เพื่อความ สะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์

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 บทความที่ได้จากการรวบรวมนำเอาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งตีพิมพ์ ในวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ หรือจากผลงานและประสบการณ์ของผู้นิพนธ์นำมาเรียบเรียงและวิเคราะห์วิจารณ์หรือ เปรียบเทียบกันเพื่อให้เกิดความลึกซึ้งหรือเกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นมากยิ่งขึ้น

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

การเตรียมต้นฉบับ

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

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

3. บทความวิชาการให้เขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ก่อนนำเสนอเนื้อหาของ บทความ และมีการกำหนดคำสำคัญ ไม่เกิน 5 คำทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเรียงหัวข้อของเนื้อเรื่องให้พิจารณาตามความเหมาะสม

4. การใช้ภาษาใช้ภาษาไทยโดยยึดหลักของราชบัณฑิตสถาน หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษใน ข้อความภาษาไทย ยกเว้นกรณีจำเป็นและไม่ใช้คำย่อ นอกจากเป็นคำที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษ เป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษให้ยึดหลักของราชบัณฑิตสถาน การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษ ในเนื้อ เรื่องภาษาไทย ให้ใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะให้ขึ้นต้นด้วยอักษร ตัวพิมพ์ใหญ่

รูปแบบการเขียนบทความในผลงานวิจัยลงวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม

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

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

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. การอ้างอิงบทความจากวารสาร (Articles in Journals)

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

2. การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา

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

3. การอ้างอิงบทหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการของหนังสือ

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

4. การเขียนเอกสารอ้างอิงที่เป็นรายงานทางวิชาการ หรือรายงานทางวิทยาศาสตร์

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

5. การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Material)

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

6. การอ้างอิงบทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

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

7. การอ้างอิงวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

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

สารบัญ

หน้า

การพัฒนารูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าตามแนวคิดซาเทียร์ ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม ชโลธร โกสาทอง	12
พลังสุขภาพจิตในนักศึกษาพยาบาลที่มีผลต่อการจัดการความเครียด ฐิติชญาน์ ปิยภัทรธนัสไชย, เพชรไพลิน พิบูลนิธิเกษม, ศุภรัตน์ แป้นโพธิ์กลาง, สุนิษา เชือกทอง	27
ความชุกและรูปแบบของฟันผุ ฟันที่ไม่ขึ้นและฟันเกิน บริเวณฟันหน้าและฟันกรามน้อยในผู้ป่วย อายุ 15-25 ปี ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ประพัทธ์ สุระธรรม	37
ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการกดจุดสะท้อนเท้าต่อพฤติกรรม การลดสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด นิวัฒน์ วงศ์ใหญ่, อรุณรัตน์ ปัญจะ กลิ่นเกษร	50
ประสิทธิภาพของยาฉีดเฉพาะที่ Triamcinolone Acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัม ในผู้ป่วยโรคนิ้วล็อก Green's classification ระดับ III ของโรงพยาบาลสังขะ จ.สุรินทร์ วันฉัตร ทิมาสาร	65
การพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม บังอร ศรีป้อง, สุทธิรัตน์ บุษดี, พัทรี นุ่มแสง	76
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ศุภรินทร์ ยัมศิริ	90
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในโรงพยาบาลยางสีสุราช อัจฉรา มีดวง	101
Beta-catenin expression and S100-positive stromal component in basal cell adenoma: a case report and literature reviews Pisuth Nibhondhratana	113

สารบัญ

	หน้า
อัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินในการพยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด หรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี คัคนางค์ ะรงค์	123
การนำดิจิทัลทางพันธุกรรมมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลของรัฐ ในการบูรณะฟันหน้าด้วย ครอบฟันและวีเนียร์: รายงานผู้ป่วย อุษณีย์ กัลยาธิ	137
กบตพทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง: กรณีศึกษา เกตุณรินทร์ บุญคล้าย, พิชญาน์ภูริ แก้วอำไพ, สุกิจ ทองพิลา, กนกวรรณ เวทศิลป์ วรรณชาติ ตาเลิศ, อนุสร การะเกษ	152
การบริหารจัดการวัสดุทางการแพทย์ ยาและวัคซีนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 : กรณีศึกษา จังหวัดมหาสารคาม กาญจนาภรณ์ ตาราไธ, ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ, พิรยา ศรีผ่อง, รัตนาพร เสนาลาด ชุติมา อรรถสิทธิ์, ชาญเกียรติ เพียรชนะ	165
การประเมินผลโครงการป้องกันและควบคุมโรคไข้เต็งกีแบบบูรณาการในพื้นที่ที่มีการระบาดของ ของโรค จังหวัดเชียงราย พัชรพร เดชบุรีรัมย์, ภาณุพงศ์ ตันติรัตน์, ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมัตย์	179
การพัฒนาระบบคุณภาพการถ่ายภาพรังสีสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์ งานบริการผู้ป่วยนอก กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ภัทรพร แก้วอำไพ	196
ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ จากการคาสายปัสสาวะในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม เตชินี พรหมเลิศ	206

การพัฒนาแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าตามแนวคิดซาเทียร์ในคลินิกสุขภาพจิตและ
ยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม

The Development of Satir Psychotherapy Model for Drug Abusers with Depressive
Disorder in Psychiatric and Substance Clinic, Maha Sarakham Hospital.

ชโลธร โกสาทอง

Chalothorn Kosathong

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

Registered Nurse, Professional Level, Psychiatric nursing work group. Maha sarakham Hospital, 44000

Corresponding Author: E-mail: zayohoneypin0@gmail.com

Received: 7 June 2024 Revised: 16 July 2024 Accepted: 23 July 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า 2. เพื่อพัฒนาแบบการ
บำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า และ 3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติด
ที่มีภาวะซึมเศร้าในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : วิจัยเชิงปฏิบัติการ ระยะเวลา 1 มกราคม 2566–30 เมษายน 2567 กลุ่มเป้าหมายและ
ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ผู้ติดยาเสพติดที่บำบัดแบบผู้ป่วยนอกและมีภาวะซึมเศร้า ยาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย จิตแพทย์
นักจิตวิทยา พยาบาลเฉพาะทางจิตเวชและยาเสพติด รวม 62 คน เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษา : 1. ในปี 2563-2565 พบผู้ติดยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดในระบบโดยสมัครใจแบบผู้ป่วยนอก
มีอาการซึมเศร้าระดับรุนแรงเพิ่มขึ้น และในปี 2566 ผู้ติดยาเสพติดเข้ารับการบำบัด 240 คน พบมีภาวะ
ซึมเศร้ารุนแรง 24 คน (ร้อยละ 10) 2. การพัฒนาแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ได้มีการ
แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานระดับอำเภอ วิเคราะห์สถานการณ์ แบ่งบทบาทหน้าที่ของสหวิชาชีพ
ค้นหาข้อมูลผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อหาปัญหาและแนวทางการดำเนินงานแต่ละวงรอบ จนได้รูปแบบการบำบัดผู้ติดยา
เสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ได้แก่ การใช้โปรแกรมบำบัดยาเสพติดผู้ป่วยนอก ร่วมกับโปรแกรมการบำบัดตาม
แนวคิดซาเทียร์ โดยมีครอบครัวเข้าร่วมกระบวนการกลุ่ม 3. ผลของการพัฒนาแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติด
ที่มีภาวะซึมเศร้าพบผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง 24 คน ไม่พบภาวะซึมเศร้า (ร้อยละ 87.50)
และมีภาวะซึมเศร้าระดับน้อยร้อยละ 12.50

สรุปผลการศึกษา : การใช้รูปแบบการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์สามารถลดอาการซึมเศร้าในผู้ติดยาเสพติดได้
เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองให้มีทางเลือกตัดสินใจใช้ชีวิตโดยไม่พึ่งพายาเสพติดต่อไป

คำสำคัญ : ผู้ติดยาเสพติด, ภาวะซึมเศร้า, แนวคิดซาเทียร์

ABSTRACT

Objectives : 1. Examine the therapeutic environment for drug addicts who also suffer from depression. 2. Create a treatment model specifically for drug abusers who also have depressive disorders. 3. Assess the efficacy of this model in Maha Sarakham Hospital's psychiatric and substance clinic.

Methods : The period of this action research was from January 1, 2023, to April 30, 2024. The 62 subjects and the co-researcher were all drug addicts with depressive disorders receiving treatment at OPD, along with their family or other close individuals, psychiatrists, psychologists, and trained nurses in psychology. Both quantitative and qualitative data were gathered. For qualitative data, the content analysis method was employed, while for quantitative data, descriptive statistics like percentage and number were used.

Results : During the course of 2021–2023, 240 drug addicts at OPD benefited from the matrix program. There were 24 (10%) people with severe depression.

Drug abusers with depressive disorders received development therapy through the following **methods :** 1) district team project appointment; 2) scenario analysis; 3) role assignment for multi-professionals; and 4) data return to stakeholders. A suitable therapy model for drug abusers with depressive disorders, combining the Satir Psychotherapy Model and family engagement in group processes, was developed. All activities were aimed at issue and solution guideline seeking for each loop.

A study on the efficacy of therapeutic programs designed for drug abusers with depressive disorders revealed that 24 individuals had severe depression, 12.50% had mild depression, and 87.50% did not exhibit any symptoms of the condition.

Conclusion: The Satir Psychotherapy Model was a suitable approach for treating depressed patients at OPD. This model reduced depressive symptoms and raised self-esteem, facilitating easier abstinence from drugs.

Keywords : Drug abuser, Depressive disorder, The Satir model

ความเป็นมาหรือปัญหา

การเสพยาเสพติดส่งผลเสียต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและสุขภาพจิต โดยเฉพาะการเกิดปัญหาซึมเศร้า การใช้สารเสพติดในกลุ่มกระตุ้นประสาท เช่น ยาบ้า และโคเคน มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการซึมเศร้าในอัตราที่สูงและรุนแรง ในการสำรวจประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไปของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าเกิดภาวะซึมเศร้าตลอดช่วงชีวิตในผู้เสพยาบ้า ร้อยละ 41.6⁽¹⁾ ในประเทศออสเตรเลีย พบผู้เสพยาบ้ามีประวัติซึมเศร้าสูงถึงร้อยละ 79⁽²⁾ และผู้เสพยาบ้าที่เข้ารับการบำบัดของประเทศจีนร้อยละ 42 มีอาการซึมเศร้า⁽³⁾ นอกจากนี้การศึกษาในต่างประเทศสนับสนุนว่าพบอาการซึมเศร้าได้ในผู้เสพยาบ้าที่เข้าสู่ระบบการบำบัดแล้ว ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการบำบัดรักษา รวมถึงในระยะแรกๆ ที่ผู้ป่วยหยุดเสพยาบ้า โดยพบได้ในอัตราที่แตกต่างกัน ผลการสำรวจระดับชาติของประเทศไทยระดับชาติ ปี 2566 พบว่า อัตราผู้ป่วยด้วยโรคซึมเศร้าเพิ่มขึ้น จากศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคจิตเวชและปัญหาสุขภาพจิตของคนไทย โดยสุ่มพื้นที่ในแต่ละจังหวัด จำนวน 4,161 คน เพศชายร้อยละ 34.4 เพศหญิงร้อยละ 65.6 โดยเปรียบเทียบกับปี 2566 และปี 2556 พบว่า ความเปลี่ยนแปลงของโรคซึมเศร้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เกิดขึ้นร้อยละ 0.8 สูงกว่าเดิมที่ร้อยละ 0.6 แต่พบความเกี่ยวข้องกับการการใช้สารเสพติดเพิ่มมากขึ้น เช่น ก่อความรุนแรงจากการใช้ยาเสพติดเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 0.3 เป็นร้อยละ 0.8⁽⁴⁾

เมื่อพิจารณาผู้ป่วยจิตเวช พบส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่เกิดจากการใช้สารเสพติด โดยในปี 2564 มีจำนวน 622,172 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 15.6 ของจำนวนผู้ป่วยจิตเวชทั้งหมด 21 ประเภท ซึ่งการบำบัดรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องรักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ปี เพื่อติดตามอาการและป้องกันผู้ป่วยกลับมาใช้สารเสพติดซ้ำ โดยในปี 2565 พบว่า ผู้ติดยาเสพติดเข้ารับการบำบัดรักษาและติดตามดูแลจนครบระยะเวลาที่กำหนดอยู่ที่ร้อยละ 57.94 กลุ่มผู้ติดยาเสพติดที่มีความเสี่ยงก่อความรุนแรงซึ่งเป็นกลุ่มที่ควรได้รับการบำบัดทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมอย่างต่อเนื่องมีจำนวน 53,484 ราย กลับได้รับการดูแลในระดับที่ต่ำกว่าเพียงร้อยละ 52.82⁽⁵⁾

โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นสถานพยาบาลหลักในจังหวัดมหาสารคามที่ให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด รวมถึงตรวจวินิจฉัยรักษาโรคร่วมทางจิตเวชหรือผู้มีอาการทางจิตจากการใช้สารเสพติด จากการศึกษาข้อมูลในกลุ่มผู้ติดยาเสพติดที่เข้ายาบ้าทั้งหมดในปี 2563-2565 พบว่ามีผู้ติดยาบ้าที่เข้ารับการบำบัดในระบบสมัครใจแบบผู้ป่วยนอกทั้งหมดจำนวน 170 190 และ 240 คน ตามลำดับ ซึ่งในจำนวนนี้ พบว่าผู้ที่ติดยาบ้ามีอาการซึมเศร้าระดับรุนแรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจำนวน 15 19 และ 24 คน ตามลำดับ⁽⁶⁾ โดยภาวะซึมเศร้านั้นส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม หากภาวะซึมเศร้านั้นได้รับการค้นพบและได้รับการดูแลรักษาตั้งแต่วัยแรก จะเป็นผลดีต่อผู้บำบัดยาเสพติดเองและทำให้การรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในการบำบัดผู้มีภาวะซึมเศร้ามีหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงการนำวิธีการบำบัดตามแนวซาเทียร์ (Satir's model) ซึ่งเป็นกระบวนการให้การช่วยเหลือ เสนอแนะ ช่วยให้มีความเลือกอื่นเพิ่มขึ้นจนกระทั่งบุคคลสามารถเลือกและตัดสินใจใหม่ จนเปลี่ยนแปลง ความเป็นตัวตนภายในของบุคคลนั้นๆ ส่งผลให้บุคคลเห็นคุณค่าในตนเองมากขึ้น ยอมรับในตนเอง ซึ่งช่วยให้บุคคลมีความสอดคล้องกลมกลืนมากขึ้น⁽⁷⁾

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชที่ปฏิบัติงานบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดและการบำบัดรักษาโรคร่วมทางจิตที่เกิดจากการใช้ยาเสพติด จึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าโดยการนำวิธีการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์มาใช้ร่วมกับการบำบัดในโปรแกรมปกติในผู้ติดยาเสพติดให้เกิดรูปแบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อการบำบัดผู้ติดยาเสพติดในโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถขยายผลในพื้นที่ใกล้เคียงได้ต่อไป เพื่อพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเอง เข้าใจตนเองและผู้อื่น

ลดความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าที่เกิดจากการเสพยาเสพติด เป็นบุคคลที่พร้อมจะบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพตนเองให้พร้อมที่จะกลับไปใช้ชีวิตในสังคมอย่างปกติสุขต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTaggart (1988)⁽⁸⁾ ประกอบด้วย 3 ระยะ ระยะที่ 1 ระยะศึกษาสถานการณ์การบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) การวางแผนการปฏิบัติงาน 2) การลงมือปฏิบัติตามแผน 3) การติดตามสังเกตการณ์ และ 4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล ช่วงเวลาในการดำเนินงานตั้งแต่ 1 มกราคม 2566-30 เมษายน 2567 ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม

กลุ่มเป้าหมายและผู้ร่วมวิจัย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 1) ผู้ติดยาเสพติดที่บำบัดในโปรแกรมจิตสังคมบำบัดผู้ป่วยนอกแบบประยุกต์ (Matrix program) ที่มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลางถึงรุนแรง จากการคัดกรองด้วยแบบประเมิน 2Q มีความผิดปกติข้อใดข้อหนึ่งและคะแนน 9Q เท่ากับ 13-18 และ ≥ 19 คะแนน จำนวน 24 คน 2) ญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย 24 คน 3) จิตแพทย์ นักจิตวิทยา พยาบาลเฉพาะทางจิตเวชและยาเสพติด ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด และหอผู้ป่วยในจิตเวช โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 14 คน รวม 62 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยที่เข้าและสารเสพติดเพื่อรับการบำบัดรักษา กระทรวงสาธารณสุข (บคก.กสธ.) V.2 2) แบบประเมินภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย 2Q 9Q และ 8Q ของกระทรวงสาธารณสุข 3) โปรแกรมการบำบัดผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอก (Matrix program) เป็นโปรแกรมการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบประยุกต์ ตามมาตรฐานโรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 4) แบบติดตามดูแลรักษาต่อเนื่อง (After care) เป็นแบบสัมภาษณ์มาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข 5) แนวทางการประชุมและสนทนากลุ่ม

การพิทักษ์สิทธิ์ทางจริยธรรม การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองการดำเนินการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ MSKH_REC 65-01-113

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์การบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม

โรงพยาบาลมหาสารคาม มีกระบวนการบำบัดผู้ติดยาที่เข้ารับการบำบัดในระบบสมัครใจ แบบผู้ป่วยนอก มีการใช้โปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ หรือ Matrix Program ซึ่งเป็นโปรแกรมมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผู้ติดยาที่เข้ารับการบำบัดในระบบสมัครใจแบบผู้ป่วยนอกในปี 2563-2565

จำนวน 170 190 และ 240 คน ตามลำดับ ทั้งยังพบผู้ที่ติดยาบ้ามีอาการซึมเศร้าระดับรุนแรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จำนวน 15 19 และ 24 คน ตามลำดับ ในกระบวนการบำบัด ผู้ติดยาทุกคนจะได้รับการประเมินภาวะซึมเศร้า และให้การดูแลช่วยเหลือโดยการให้คำปรึกษารายบุคคล ก่อนจำหน่าย ผู้ติดยาทุกคนจะได้รับการประเมิน ภาวะซึมเศร้าซ้ำ และติดตามช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องอีก 1 ปี อย่างไรก็ตามยังพบว่าผู้ติดยาเสพติดที่เข้ารับการ บำบัดยังมีภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยผลการสำรวจภาวะซึมเศร้าในกลุ่มผู้ติดยาเสพติดเข้ารับการ บำบัด ในระหว่าง 1 ตุลาคม 2565–31 ธันวาคม 2565 โดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงต่อ การฆ่าตัวตาย 2Q 9Q และ 8Q ของกระทรวงสาธารณสุข พบผู้ติดยาเสพติดเข้ารับการบำบัดจำนวน 240 คน มีภาวะซึมเศราร้อยละ 45.83 จำแนกเป็นภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรงร้อยละ 10.00 ภาวะซึมเศร้าระดับปาน กลางร้อยละ 15.00 ภาวะซึมเศร้าระดับน้อยร้อยละ 20.83 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของภาวะซึมเศร้าในผู้ติดยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่าง 1 ตุลาคม - 31 ธันวาคม 2565

ภาวะซึมเศร้า	จำนวน (ร้อยละ) (n=240)
ไม่มีภาวะซึมเศร้า (0-6 คะแนน)	130 (54.17)
ซึมเศร้าระดับน้อย (7-12 คะแนน)	50 (20.83)
ซึมเศร้าระดับปานกลาง (13-18 คะแนน)	36 (15)
ซึมเศร้าระดับรุนแรง (≥ 19 คะแนน)	24 (10)

2. การพัฒนารูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม

การพัฒนารูปแบบโดยใช้วงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ของ Kemmis และ McTaggart (1988) จำนวน 2 วงรอบ

วงรอบที่ 1 วันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2566

1) การวางแผนการปฏิบัติงาน (P1: Plan) จัดให้มีคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ และประชุมวางแผนการ ดำเนินงานร่วมกัน ประกอบด้วยกรรมการอำนวยการ กรรมการที่ปรึกษา กรรมการด้านการบำบัดรักษายาเสพติด กรรมการด้านการติดตาม ทำการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาแบบวิธีการการดำเนินงานที่ผ่านมา ค้นหา จุดแข็งและโอกาสพัฒนาการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า

2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (A1: Action) ดำเนินการศึกษาศถานการณ์ผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะ ซึมเศร้าที่เพิ่มขึ้น 3 ปีย้อนหลัง ค้นข้อมูลที่พบให้คณะกรรมการทุกฝ่ายรับทราบร่วมกัน เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ทบทวนแนวทางการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า จัดประชุมสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย จิตแพทย์ นักจิตวิทยา พยาบาลเฉพาะทางจิตเวชและยาเสพติด ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โดยมีประเด็นในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ สถานการณ์/ปัญหาของการบำบัด ผู้ป่วย ยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ผลกระทบที่เกิดจากภาวะซึมเศร้า แนวทางการบำบัดและการดูแลช่วยเหลือ ผู้ป่วยยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า สิ่งที่ได้ดีและสิ่งที่ควรปรับปรุง ปัญหาอุปสรรคที่พบ รูปแบบการบำบัดผู้ ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าที่เหมาะสมในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม และ แนวทางการนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้ปฏิบัติจริง โดยในปี 2563-2565 พบว่ามีผู้ติดยาบ้าที่เข้ารับการบำบัดใน ระบบสมัครใจแบบผู้ป่วยนอก (Matrix Program) ทั้งหมดจำนวน 170 คน 190 และ 240 คน ตามลำดับ

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) พ.ศ. 2567

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 21 No. 2 (May – August) 2024

ซึ่งในจำนวนนี้ พบว่าผู้ที่ติดยาบ้ามีอาการซึมเศร้าระดับรุนแรงเพิ่มขึ้น โดยปี 2563-2565 มีผู้ติดยาเสพติดมีอาการซึมเศร้าระดับรุนแรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จำนวน 15 19 และ 24 คน ตามลำดับ

3) การติดตามสังเกตการณ์ (O1: Observe) ร่วมสังเกตแนวทางการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด พบว่ามีการคัดกรองภาวะซึมเศร้าในการบำบัดครั้งที่ 10 จำนวน 1 ครั้ง และให้คำปรึกษารายบุคคลตามสาเหตุของภาวะซึมเศร้าที่พบ และให้การบำบัดยาเสพติดตามโปรแกรมปกติจนครบ 16 ครั้ง ในเวลา 4 เดือน ร่วมกับการตรวจปัสสาวะทุกครั้ง รวมถึงการจัดกิจกรรมกลุ่มครอบครัว มีการคัดกรองภาวะซึมเศร้าซ้ำก่อนจำหน่าย 1 ครั้ง และติดตามหลังการบำบัด 1 ปี ผู้วิจัยทำการประชุมคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อนำเสนอผลการศึกษาศาสนาการณต่าง ๆ จากการสังเกตไม่พบรูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าที่เฉพาะเจาะจงกับลักษณะของปัญหา ไม่มีการเชื่อมโยงหรือนำเอาทฤษฎีที่เหมาะสมกับโรคซึมเศร้า และระดับความรุนแรงของอาการของภาวะซึมเศร้ามาใช้บำบัดผู้ติดยาเสพติด

4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (R1: Reflect) สะท้อนผลการศึกษา ปัญหาของการไม่มีรูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า การติดตามดูแลอย่างต่อเนื่องในระยะการเจ็บป่วย รวมถึงการสร้างความร่วมมือจากคนในครอบครัว ที่จะช่วยให้ผู้ติดยาเสพติดได้พัฒนาตนเอง มีการเรียนรู้ที่ถูกต้องในชีวิตตั้งแต่วัยเด็ก มีความเข้าใจตนเองและเรียนรู้ที่จะยอมรับกฎเกณฑ์ของครอบครัว สังคม และการทำบทบาทหน้าที่ที่ถูกต้องของคนในครอบครัวพบผลลัพธ์ของการดูแลผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงในการดำเนินงานในรอบที่ 2

วงรอบที่ 2 วันที่ 1 เมษายน 2566-30 เมษายน 2567

1) การวางแผนการปฏิบัติงาน (P2: Plan) จัดประชุมคณะกรรมการ ได้แก่ จิตแพทย์ นักจิตวิทยา พยาบาลเฉพาะทางจิตเวชและยาเสพติดในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด นำเสนอผลการศึกษา ปัญหาอุปสรรค ที่พบในวงรอบที่ 1 ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทราบ มีการประชุมกลุ่มเพื่อพัฒนารูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า โดยกรรมการด้านการบำบัดรักษาทุกคนลงความเห็นว่าควรนำใช้แนวทางของซาเทียร์ ซึ่งเป็นกระบวนการให้การช่วยเหลือ เสนอแนะ ช่วยให้มีทางเลือกอื่นเพิ่มขึ้นจนกระทั่งบุคคลสามารถเลือกและตัดสินใจใหม่ จนเปลี่ยนแปลง ความเป็นตัวตนภายในของบุคคลนั้น ๆ ส่งผลให้บุคคลเห็นคุณค่าในตนเองมากขึ้น ยอมรับในตนเอง ซึ่งช่วยให้บุคคลมีความสอดคล้องกลมกลืนมากขึ้นส่งผลให้อาการซึมเศร้าดีขึ้น โดยวางแผนการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ แบ่งบทบาทหน้าที่ จิตแพทย์ พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานสุขภาพจิตและยาเสพติด พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติด พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โดยผู้วิจัยซึ่งผ่านการอบรมเฉพาะทางเป็นผู้บำบัดหลัก มีจิตแพทย์ร่วมบำบัด 1-2 ครั้งตามสภาพปัญหา มีการติดตามเมื่อจบโปรแกรมโดยผู้วิจัยร่วมกับพยาบาล จากกลุ่มงานการพยาบาลชุมชนเป็นเวลา 1 ปี

2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (A2: Action) ให้การบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า โดยแทรกในเนื้อหาการบำบัดยาเสพติดตามโปรแกรมบำบัดผู้ป่วยนอก Matrix program ในครั้งที่ 10 ถึงครั้งที่ 15 รวม 6 ครั้ง ร่วมกับกลุ่มให้คำปรึกษาครอบครัวตามปกติ 1 ครั้ง (ครั้งที่ 3 ของกลุ่มครอบครัว) โดยมีผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง เข้ารับการบำบัดจำนวน 24 คน เริ่มระยะบำบัดและติดตามหลังการบำบัด 1 เมษายน 2566-30 เมษายน 2567

จากการดำเนินงานบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรงเข้ารับการบำบัดจำนวน 24 คน เมื่ออยู่ครบตามโปรแกรมบำบัด ไม่พบความ

เสี่ยงต่อการทำร้ายตนเองจากภาวะซึมเศร้า มีการคัดกรองภาวะซึมเศร้าหลังจบโปรแกรม 1 สัปดาห์ 1 เดือน และ 3 เดือน พบว่าทุกรายมีระดับคะแนนของภาวะซึมเศร้าจากแบบคัดกรอง 9Q ลดลงต่ำกว่า 7 คะแนน (ไม่พบภาวะซึมเศร้า) ส่วนคะแนน 2Q ยังพบว่ามี 1 ใน 2 ชื่อจำนวน 5 คน และเมื่อติดตามครบ 1 ปี พบว่า คะแนน 9Q ต่ำกว่า 7 จำนวน 19 ราย และมีอาการซึมเศร้าเล็กน้อย (คะแนน 7-12) จำนวน 3 ราย ซึ่ง 3 รายนี้เป็นผู้ป่วยที่ต้องทานยาต้านเศร้าและนัดติดตามตามโปรแกรมผู้ป่วยจิตเวชอีกจนครบ 2 ปี

สรุปรูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าตามแนวคิดซาเทียร์ ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม ประกอบด้วย โปรแกรมบำบัดยาเสพติดผู้ป่วยนอก Matrix program จำนวน 16 ครั้ง และติดตาม 7 ครั้งหลังจำหน่าย 1 ปี ร่วมกับโปรแกรมการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ ซึ่งเป็นโปรแกรมการบำบัดแบบรายบุคคล โดยใช้เวลาในการบำบัด ครั้งละ 60-90 นาทีสัปดาห์ละ 1 ครั้งต่อเนื่อง จำนวน 6 ครั้ง การบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าของ นิตยา จรัสแสงและคณะ ซึ่งเป็นโปรแกรมการบำบัดแบบรายบุคคล โดยใช้เวลาในการบำบัด ครั้งละ 60-90 นาทีสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องจำนวน 6 ครั้ง ทั้งนี้ผู้ให้การบำบัดเป็นพยาบาลที่ผ่านการอบรมการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ 1 คน โดยมีจิตแพทย์และนักจิตวิทยาที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา สามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รูปแบบการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ในผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม

ครั้งที่	โปรแกรมบำบัดยาเสพติด ผู้ป่วยนอก Matrix program	ครั้งที่	โปรแกรมการบำบัด ตามแนวคิดซาเทียร์
1	ปฐมนิเทศ ระเบียบปฏิบัติ - ชักประวัติ (แบบคัดกรอง/แบบ บำบัดรักษา) - ข้อตกลงและคำยินยอมในการ บำบัด - ข้อตกลงของครอบครัว	-	-
2	ผลกระทบและความคาดหวังโรค สมองติดยา	-	-
3	ตัวกระตุ้นและการอยากยา เทคนิคการหยุดความคิด	-	-
4	การเสพติดและเส้นทางสู่การเลิก ยา ปัญหาต่าง ๆ ในการเลิกยา	-	-
5	ความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม การหาเหตุผลการกลับไปใช้ยา	-	-
6	อารมณ์อันตรายที่ทำให้กลับไป ใช้ยา ความรู้สึกผิดและละอายใจ	-	-
7	สุรา ยาเสพติดที่ไม่ผิดกฎหมาย	-	-

ครั้งที่	โปรแกรมบำบัดยาเสพติด ผู้ป่วยนอก Matrix program	ครั้งที่	โปรแกรมการบำบัด ตามแนวคิดซาเทียร์
	ความเบื่อและกิจกรรรม นันทนาการ		
8	ความไว้วางใจ การพูดความจริง จนทำตนเป็นคนฉลาดแต่อย่า เข้มแข็ง	-	-
9	การป้องกันการกลับไปใช้ยา ตารางชีวิตประจำวันและการทำ ตัวไม่ให้ว่าง	-	-
10	การจัดการความโกรธ การจัดการกับความรู้สึกภาวะ ซึมเศร้าใช้แบบประเมินครั้งที่ 1 (ประเมินความเครียดและภาวะ ซึมเศร้าครั้งที่ 1 เพื่อประเมินคัด กรองอาการทางจิตที่อาจจะ เกิดขึ้นในระยะฝัาอุปสรรค เนื่องจากหลังหยุดเสพยาผู้ป่วยจะ มีอาการไม่สุขสบายต่าง ๆ แม้จะ ไม่รุนแรงแต่อาจจะส่งผลต่อการ ดำเนินชีวิตได้) ประเมินภาวะ ซึมเศร้า	ครั้งที่ 1 ร่วมกับ Matrix program ครั้งที่ 10	1.1 ผู้บำบัดเชื่อมโยงความรู้สึกับ ผู้ป่วย 1.2 ค้นหาว่าปัญหาที่แท้จริงหรือสิ่ง ที่รบกวนผู้ป่วยคืออะไร 1.3 สำรวจประสบการณ์ภายใน (ภูเขาน้ำแข็ง) ในแต่ละลำดับขั้นของ ผู้ป่วยโดยใช้คำถามเชิงประสบการณ์ 1.4 สำรวจผลกระทบที่มีต่อจิตใจ โดยช่วยให้ผู้ป่วยมีประสบการณ์ตรง 1.5 ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายที่ ต้องการเปลี่ยนแปลง 1.6 ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดย ใช้เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่เป็นไป ในทิศทางบวก
11	ทักษะการปฏิเสธ การดูแลตนเอง	ครั้งที่ 2 สัปดาห์ ที่ 11 ร่วมกับ Matrix program ครั้งที่ 11	2.1 ประเมินแผนภูมิของครอบครัว ผู้ป่วย 2.2 ประเมินกฎของครอบครัวที่ ถ่ายทอดมาจากพ่อแม่ ความสัมพันธ์ ในครอบครัวที่อาจส่งผลกระทบต่อ ผู้ป่วย 2.3 ประเมินสิ่งที่ค้างคาใจเหตุการณ์ สำคัญ หรือประสบการณ์ของสมาชิก ในครอบครัว 2.4 ประเมินชุมพลังภายใน ทรัพยากรทางบวกของผู้ป่วยและ ครอบครัว

ครั้งที่	โปรแกรมบำบัดยาเสพติด ผู้ป่วยนอก Matrix program	ครั้งที่	โปรแกรมการบำบัด ตามแนวคิดซาเทียร์
12	แรงจูงใจในการเลิกยา การรับรู้และการลดภาวะ ตึงเครียด	ครั้งที่ 3 สัปดาห์ ที่ 12 ร่วมกับ Matrix program ครั้งที่ 12	3.1 ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทั้งระบบภายในใจของผู้ป่วยและ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น 3.2 ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในประเด็นที่ค้างคาใจโดยการให้อภัย ปล่อยวาง หรือยอมรับ 3.3 ช่วยให้ความปรารถนาของผู้ป่วย ได้รับการเยียวยาหรือเติมเต็มที่ได้ ด้วยตัวเอง 3.4 ช่วยให้เกิดการตัดสินใจเลือก ตกลงใจที่จะเปลี่ยนแปลง
13	สิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ มองไปข้างหน้าหยุดเสพยา ทีละวัน	ครั้งที่ 4 สัปดาห์ ที่ 13 ร่วมกับ Matrix program ครั้งที่ 13	4.1 สำรวจประสบการณ์ภายในของ ผู้ป่วยรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้น 4.2 สำรวจดูว่ามีประเด็นใดที่ยังค้าง คาใจผู้ป่วยหรือไม่ 4.3 กฎหรือความเชื่อบางอย่างได้ เปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง 4.4 ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน ประเด็นที่ค้างคาใจโดยการให้อภัย ปล่อยวาง หรือยอมรับ 4.5 ต่อยอดการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นพร้อมให้การบ้าน
14	คุณค่าและเป้าหมายในชีวิต ความสุขของฉัน (เพื่อประเมิน ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ความ รักความภูมิใจที่มีต่อครอบครัว รวมถึงการมองหาสิ่งยึดเหนี่ยว จิตใจหรือความหมายของชีวิต ของผู้ป่วยก่อนกลับสู่ชุมชน)	ครั้งที่ 5 สัปดาห์ ที่ 14 ร่วมกับ Matrix program ครั้งที่ 14	5.1 ประเมินประสบการณ์ภายใน ปัจจุบันของผู้ป่วยรวมทั้งการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 5.2 ประเมินการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นภายในใจรวมทั้งการมี ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น 5.3 ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน ทิศทางบวก 5.4 เน้นย้ำการเปลี่ยนแปลง พร้อมให้การบ้าน
15	การสร้างเพื่อนใหม่และการฟื้นฟู สัมพันธภาพ วิเคราะห์ชุมชนและ	ครั้งที่ 6 สัปดาห์ ที่ 15 ร่วมกับ	6.1 ประเมินประสบการณ์ภายใน ปัจจุบันของผู้ป่วย สำรวจว่าจิตใจ

ครั้งที่	โปรแกรมบำบัดยาเสพติด ผู้ป่วยนอก Matrix program	ครั้งที่	โปรแกรมการบำบัด ตามแนวคิดซาเทียร์
16	แนวทางการป้องกันตนเอง (เพื่อเป็นการเตรียมผู้ป่วยก่อนกลับสู่ชุมชนสร้างความร่วมมือและการยอมรับในกระบวนการติดตามหลังการบำบัดและให้ผู้ป่วยได้วิเคราะห์สถานการณ์ยาเสพติดในชุมชนของตน แสวงหาแหล่งช่วยเหลืออย่างเหมาะสม) ประเมินความพร้อมและจำหน่ายตามโปรแกรมบำบัด ประเมินความเครียดและภาวะซึมเศร้า ครั้งที่ 2 (เพื่อให้การช่วยเหลือด้านสังคมจิตใจให้มีความเข้าใจตนเองอย่างลึกซึ้งก่อนกลับสู่ชุมชน)	Matrix program ครั้งที่ 15 -	ความรู้สึกลุ่มหลง ความคาดหวังของผู้ป่วย เปลี่ยนไปอย่างไรบ้าง รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น 6.2 เตรียมความพร้อมเพื่อยุติการบำบัด 6.3 ประเมินภาวะซึมเศร้าภายหลังการบำบัดครั้งสุดท้าย 6.4 ยุติการบำบัด -
ติดตามครั้งที่ 1	หลังจำหน่าย 2 สัปดาห์	ติดตามประเมินภาวะซึมเศร้า ครั้งที่ 1	ประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้า ร่วมกับการติดตามหลังการบำบัดตาม Matrix program โปรแกรม ครั้งที่ 1
ติดตามครั้งที่ 2	หลังจำหน่าย 4 สัปดาห์	-	-
ติดตามครั้งที่ 3	หลังจำหน่าย 2 เดือน	ติดตามประเมินภาวะซึมเศร้า ครั้งที่ 2	ประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้า ร่วมกับการติดตามหลังการบำบัดตาม Matrix program โปรแกรม ครั้งที่ 3
ติดตามครั้งที่ 4	หลังจำหน่าย 3 เดือน	-	-
ติดตามครั้งที่ 5	หลังจำหน่าย 6 เดือน	ติดตามประเมินภาวะซึมเศร้า ครั้งที่ 3	ประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้า ร่วมกับการติดตามหลังการบำบัดตาม Matrix program โปรแกรม ครั้งที่ 5
ติดตามครั้งที่ 6	หลังจำหน่าย 9 เดือน	-	-

ครั้งที่	โปรแกรมบำบัดยาเสพติด ผู้ป่วยนอก Matrix program	ครั้งที่	โปรแกรมการบำบัด ตามแนวคิดซาเทียร์
ติดตาม ครั้งที่ 7	หลังจำหน่าย 1 ปี	ติดตามประเมิน ภาวะซึมเศร้า ครั้งที่ 4	ประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้า ร่วมกับการติดตามหลังการบำบัด ตาม Matrix program โปรแกรม ครั้งที่ 7

3) การติดตามสังเกตการณ์ (O2: Observe) ติดตามผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรค นำเสนอผลการดำเนินงานที่ผ่านมาให้คณะกรรมการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดรับทราบ และลงเยี่ยมติดตามครอบครัวที่ผู้ติดยาเสพติดที่ผ่านการบำบัดทุกรายอย่างน้อย 1 ครั้ง รวมถึงเยี่ยมบ้านผู้ผ่านการบำบัดที่ยังมีภาวะซึมเศร้าและรักษาด้วยยาาร่วมด้วยปีละ 2 ครั้ง

4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (R2: Reflect) จัดประชุมคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้น เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน ประเมินผลการดำเนินงาน ร่วมหาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานก่อนนำสู่การพัฒนารูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าและทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการบำบัดที่พัฒนาขึ้นหากได้ผลดียิ่งขึ้นจะนำสู่การขยายผลเพื่อใช้เป็นรูปแบบหนึ่งในการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติดในโรงพยาบาลใกล้เคียงต่อไป

3. ประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม

ผลของการพัฒนารูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม ในผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้าในระดับรุนแรง จำนวน 24 คน ที่ได้สมัครใจเข้ารับการบำบัดภาวะซึมเศร้าในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดซาเทียร์ พบว่าไม่มีผู้ป่วยออกจากโครงการวิจัยกลางคัน เมื่อมีการติดตามต่อเนื่องร่วมกับโปรแกรมติดตามหลังการบำบัดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกและมีการคัดกรองภาวะซึมเศร้าทุกครั้งจำนวน 4 ครั้ง และภายหลังการบำบัดครบ 1 ปี พบว่าผู้ติดยาเสพติดที่อยู่ครบตามโปรแกรมการติดตามทั้งหมด 24 คน ส่วนใหญ่ไม่พบภาวะซึมเศร้าจำนวน 21 คน (ร้อยละ 87.50) และมีภาวะซึมเศร้าในระดับน้อยจำนวน 3 คน (ร้อยละ 12.50) ได้นำเข้าสู่การรักษาฟื้นฟูตามโปรแกรมผู้ป่วยจิตเวชและติดตามช่วยเหลือต่อเนื่อง ไม่พบผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้าปานกลางและระดับรุนแรง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของภาวะซึมเศร้าในผู้ติดยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอก Matrix program ร่วมกับการบำบัดภาวะซึมเศร้าตามแนวคิดซาเทียร์ภาพรวม ภายหลังการบำบัดครบ 1 ปี

ภาวะซึมเศร้า	จำนวน (ร้อยละ) (n=24)
ไม่มีภาวะซึมเศร้า (0-6 คะแนน)	21 (87.50)
ซึมเศร้าระดับน้อย (7-12 คะแนน)	3 (12.50)
ซึมเศร้าระดับปานกลาง (13-18 คะแนน)	0 (0.00)
ซึมเศร้าระดับรุนแรง (≥ 19 คะแนน)	0 (0.00)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้มีการประสานความร่วมมือกับชุมชน ในการดูแลพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ผ่านการบำบัดตามโปรแกรมครบทุกคน โดยผู้ป่วยที่ว่างงานได้รับการจ้างงานและฝึกอาชีพในชุมชน จำนวน 8 คน

(ร้อยละ 33.33) หน่วยงานในอำเภอให้การสนับสนุนการฝึกอาชีพในศูนย์ฟื้นฟูสภาพทางสังคมของอำเภอ จำนวน 11 คน (ร้อยละ 45.83)

อภิปรายผล

ผลของการนำรูปแบบการบำบัดผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้ามาบำบัดตามโปรแกรมบำบัดยาเสพติดผู้ป่วยนอก Matrix program จำนวน 16 ครั้ง และติดตาม 7 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปี ร่วมกับการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ และติดตามประเมินภาวะซึมเศร้าครบ 4 ครั้ง ในคลินิกสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ซึ่งเป็นโปรแกรมการบำบัดแบบรายบุคคล โดยใช้เวลาในการบำบัด ครั้งละ 60-90 นาทีสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องจำนวน 6 ครั้ง ทั้งนี้ผู้ให้การบำบัดเป็นพยาบาลที่ผ่านการอบรมการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ 1 คน โดยมีจิตแพทย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ 1 คน ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา เมื่อมีการติดตามต่อเนื่องร่วมกับโปรแกรมติดตามหลังการบำบัดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกและมีการคัดกรองภาวะซึมเศร้าทุกครั้ง จำนวน 4 ครั้ง และภายหลังการบำบัดครบ 1 ปี พบว่าผู้ติดยาเสพติดทั้งหมดที่อยู่ครบตามโปรแกรมการติดตาม ส่วนใหญ่ ไม่พบภาวะซึมเศร้ามากถึงร้อยละ 87.50 และไม่พบผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้าปานกลางและระดับรุนแรง สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา จรัสแสงและคณะ ซึ่งพบว่า โปรแกรมบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า สามารถลดอาการซึมเศร้า เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและเพิ่มความสอดคล้องกลมกลืนหลังสิ้นสุดการบำบัดทันทีและหลังติดตาม 3 เดือนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนเฉลี่ยอาการซึมเศร่าลดลงกว่าก่อนบำบัดจาก 21.00 เป็น 13.17 และ 9.83 ($P < 0.001$) การบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์มีความเหมาะสมที่จะใช้บำบัดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า สามารถลดอาการซึมเศร้า เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและเพิ่มความสอดคล้องกลมกลืนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะใช้บำบัดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอก⁽⁹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของรพีพร คำแก้ว ซึ่งพบว่า โปรแกรมบำบัดโรคซึมเศร้าโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดซาเทียร์มีความเหมาะสมที่จะบำบัดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า สามารถลดอาการซึมเศร้า รู้สึกมีคุณค่าตนเอง มีความสุขมากขึ้น จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะใช้บำบัดคนไข้แบบผู้ป่วยนอก⁽¹⁰⁾ ซาเทียร์โมเดลมีจุดเด่นด้านการสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึก ความเชื่อ ความหวัง ความปรารถนา ตัวตนที่แท้จริงและทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่⁽¹¹⁾ ซึ่งจากการศึกษาของเนาวรัตน์ สิงห์สนั่น และจุฬาลักษณ์ นิลอาธิ พบว่าแนวคิดซาเทียร์เป็นแนวทางการบำบัดทางจิตที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาตนเอง เข้าใจความจริงของการเป็นมนุษย์อย่างลึกซึ้ง โดยมีแนวคิดหลักที่เชื่อว่าปัญหาทางจิต ของบุคคลเกิดจากความไม่เข้าใจธรรมชาติของความเป็นคนของตนเองและการเรียนรู้ที่ไม่ถูกต้องในอดีต ดังนั้นแนวคิดซาเทียร์จึงมุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นคนให้เต็มที่โดยช่วยให้เขาเกิดการเรียนรู้ใหม่เกี่ยวกับศักยภาพของตนเองและพัฒนาให้เต็มศักยภาพ⁽¹²⁾ สุจิตตา ฤทธิมนตรี พบว่าการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวคิดซาเทียร์สามารถใช้ในการพัฒนาการ เห็นคุณค่าในตนเองให้มีความเลือกตัดสินใจใช้ชีวิตโดยไม่พึ่งพายาเสพติดต่อไป⁽¹³⁾ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการนำเอาครอบครัวของผู้ป่วยมาร่วมในการบำบัดด้วย ทำให้เกิดประสิทธิผลในการบำบัด ซึ่งการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม โดยสร้างข้อตกลงให้ทุกครอบครัวส่งผู้ดูแลเข้าร่วมกระบวนการกลุ่มจำนวน 10 ครั้ง เพื่อให้คำปรึกษาร่วมกับผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญพักตร์ อุทิศ และคณะ ซึ่งพบว่าครอบครัวที่เข้มแข็งมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอาการซึมเศร้า เนื่องจากครอบครัวที่เข้มแข็งจะมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันจนเกิดความมั่นใจว่าจะสามารถผ่านพ้นสถานการณ์เครียดจากการที่สมาชิกในครอบครัวใช้ยาบ้าไปได้ ดังนั้นหากครอบครัวไม่เข้มแข็งจะทำให้ผู้ป่วยขาดแหล่งสนับสนุนและที่พึ่งทางใจจากบุคคลใกล้ชิด ในการเผชิญกับภาวะเครียดจากการเสพติดยาบ้า นำไปสู่การเกิดภาวะซึมเศร้าตามมาได้⁽¹⁴⁾ เมื่อสิ้นสุดการบำบัดและติดตามได้มีการประสานความร่วมมือกับชุมชน ในการดูแล

พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ผ่านการบำบัดตามโปรแกรม ครบทุกคน โดยผู้ป่วยที่ว่างงานได้รับการจ้างงานและฝึกอาชีพในชุมชน หน่วยงานในอำเภอให้การสนับสนุนการฝึกอาชีพในศูนย์ฟื้นฟูสภาพทางสังคมของอำเภอ จะเห็นได้ว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า โดยผู้ติดยาเสพติดที่มีภาวะซึมเศร้า ได้รับการประเมินตั้งแต่เริ่มต้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการบำบัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสมตามระดับความรุนแรง รวมถึงได้รับการติดตามดูแลช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาศักยภาพในระยะการติดตามหลังการบำบัด 1 ปี ลดความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดจากภาวะซึมเศร้า และช่วยป้องกันปัญหาที่อาจจะตามมาจากการมีภาวะซึมเศร้า เช่น การก่อความรุนแรง การพยายามฆ่าตัวตายและการทำร้ายผู้อื่น เป็นต้น

สรุปผลการศึกษา

การใช้รูปแบบการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์สามารถลดอาการซึมเศร้าในผู้ติดยาเสพติดได้ เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองให้มีทางเลือกตัดสินใจใช้ชีวิตโดยไม่พึ่งพายาเสพติดต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. การบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์มีความเหมาะสมที่จะใช้บำบัดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า สามารถลดอาการซึมเศร้ารุนแรง เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและเพิ่มความสอดคล้องกลมกลืน จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะใช้บำบัดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มารับบริการ เมื่อผู้ป่วยเห็นคุณค่าในตนเองจะทำให้มีทางเลือกตัดสินใจใช้ชีวิตโดยไม่พึ่งพายาเสพติดต่อไป
2. ด้านกระบวนการพยาบาล การมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ ศรัทธา และเชื่อมั่น กล่าวที่จะเปิดเผยข้อมูลตนเองมากขึ้น ทำให้สามารถร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลต้องให้ความรู้ทั้งผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรคซึมเศร้า สาเหตุ วิธีการรักษา กระบวนการรักษา การใช้ยา และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับโรค พร้อมทั้งจะรับการรักษา และสามารถที่จะกลับไปดูแลตนเองต่อที่บ้านได้
3. รูปแบบการให้การบำบัดที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง รวมถึงการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลต่อประสิทธิผลในการบำบัด และเมื่อสิ้นสุดการบำบัดและติดตามแล้วได้มีการประสานความร่วมมือกับชุมชน ในการดูแลพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ผ่านการบำบัดตามโปรแกรม โดยผู้ป่วยที่ว่างงานได้รับการจ้างงานและฝึกอาชีพในชุมชน จะทำให้ผู้ป่วยเกิดคุณค่าในตนเองมากยิ่งขึ้น ถึงแม้จะได้รูปแบบการให้การบำบัดที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง รวมถึงการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลต่อประสิทธิผลในการบำบัดแล้ว แต่เมื่อสิ้นสุดการบำบัดและติดตามแล้วควรมีการประสานความร่วมมือกับชุมชน ในการดูแลคุณภาพชีวิตผู้ป่วย เพื่อเกิดความต่อเนื่องในการช่วยเหลือจะทำให้ผู้ป่วยเกิดคุณค่าในตนเองมากยิ่งขึ้น
4. ควรมีการศึกษาวิจัยประเมินผล เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค รวมถึงข้อจำกัดของการดำเนินงานตามรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Conway KP, Compton W, Stinson FS, Grant BF. Life-time comorbidity of DSM-IV mood and anxiety disorders and specific drug use disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Clin Psychiatry* 2006; 67(2): 247-57.
2. Hall W, Hando J, Darke S, Ross J. Psychological morbidity and route of administration among amphetamine users in Sydney, Australia. *Addiction* 1996; 91(1): 81-7.
3. Bao YP, Qiu Y, Yan SY, Jia ZI, Li SX, Lian Z, et al. Pattern of drug use and depressive symptoms among amphetamine type stimulants users in Beijing and Guangdong province, China. *PLOS ONE* [Internet]. 2013 [cited 2018 Aug 10]; 8:e60544. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3621819/pdf/pone.0060544.pdf>
4. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. นำห่วง ผลสำรวจพบคนไทยเป็นโรคติดการพนันเพิ่มขึ้น ใช้สารเสพติดมากขึ้น. ค้นเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2566, [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://www.hfocus.org/content/2023/07/28033>
5. ศูนย์วิจัยและสารสนเทศโรคซึมเศร้า. ภาวะสังคมไทยไตรมาส 3 “ผู้ป่วยจิตเวช-ยาเสพติด” พุ่งสูง. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://prgroup.hss.moph.go.th/news/1452-%>
6. โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. สรุปผลการดำเนินงานกลุ่มงานสุขภาพจิตและยาเสพติด ปี 2565. กลุ่มงานสุขภาพจิตและยาเสพติด: มหาสารคาม; 2565.
7. Banmen, J. Satir transformational systemic therapy. Palo Alto, Calif.: Science and Behavior Books; 2008.
Kemmis, S & McTaggart, R. The Action Research Planer. (3rd ed.). Victoria : Deakin University; 1988.
8. นิตยา จรัสแสง และคณะ. ผลการบำบัดตามแนวคิดซาเทียร์ต่ออาการซึมเศร้า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและความสอดคล้องกลมกลืนในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*. 2565;36(2):97-114.
9. รพีพร คำแก้ว. การสร้างโปรแกรมบำบัดโรคซึมเศร้าโดยการประยุกต์ใช้ Satir's model ดี [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://hpc2appcenter.anamai.moph.go.th/academic/web/files/2566/research/MA2566-004-01-0000001117-0000001384.pdf>
10. กัณฐรัตน์ เหลืองอ่อน. การประยุกต์ใช้แนวคิดของซาเทียร์โมเดลในการฝึกอบรมเชิงจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตในการป้องกันการติดเกมในวัยรุ่น [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์]. กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2563.
11. เนาวรัตน์ สิงห์สนั่น. และจุฬาลักษณ์ นิลอาธิ. การนำ SATIR MODEL สู่การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพจิตของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารมหาจุฬานาครธรรม์*. 2563;7(9):16-29.

12. สุจิตตา ฤทธิมนตรี. ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวคิดของซาเทียร์โมเดลเพื่อพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้ติดยาบ้าที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบควบคุมตัวไม่เข้มงวด. วารสารกรมการแพทย์. 2564;46(1):212-217.
13. เพ็ญพักตร์ อุทิศ และคณะ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการของโรคซึมเศร้าในวัยรุ่นที่เสพยาบ้า. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2561;27(6):965-977.

พลังสุขภาพจิตในนักศึกษาพยาบาลที่มีผลต่อการจัดการความเครียด

Resilience Quotient in Nursing Students to Stress Management

ฐิติชญาณ์ ปิยภัทรนัสไชย^{1*}, เพชรไพลิน พิบูลนิธิเกษม², ศุภรัตน์ แป้นโพธิ์กลาง³, สุนิษา เชือกทอง⁴
Thitchaya Piyaphattanuschai^{1*}, Petpailin Phibunnithikasem², Suparat Panpoklang³,
Sunisa chuaktong⁴

^{1,2,3,4*} อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี 12000

^{1,2,3,4*} Instructor, School of Nursing, Rangsit University, Pathum Thani, 12000

Corresponding Author: *Email: jiraporn.o@rsu.ac.th

Received: 28 February 2024 Revised: 10 July 2024 Accepted: 17 July 2024 2024

บทคัดย่อ

พลังสุขภาพจิตมีความสำคัญอย่างยิ่งในนักศึกษาพยาบาล เพราะพลังสุขภาพจิตที่ดีช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการจัดการกับความเครียดและแรงกดดันในชีวิตการศึกษาได้ดีขึ้น สามารถเผชิญปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาพยาบาลที่มีพลังสุขภาพจิตที่แข็งแกร่งจะมีสมาธิ มีความสามารถในการเรียนรู้ที่ดี มีทักษะในการแก้ไขปัญหา จัดการกับความเครียดของตนเองได้ การส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีพลังสุขภาพจิตที่ดีนั้นนอกจากตัวนักศึกษาเองต้องเป็นคนพัฒนาเริ่มแล้ว การส่งเสริมจากปัจจัยภายนอกก็เป็นสิ่งสำคัญ

คำสำคัญ : พลังสุขภาพจิต, นักศึกษาพยาบาล, การจัดการความเครียด

ABSTRACT

For nursing students, the resilience quotient is essential. Because it can improve their capacity to handle pressure and stress during their academic careers. Moreover, it facilitates their ability to manage additional challenges successfully. Strong resilience quotient nursing students are always highly focused and capable of fruitful learning. They also possess the ability to manage stress and solve problems. Encourage them to develop their resilience quotient by starting with themselves, as external variables are also crucial in this regard.

Keywords : resilience quotient, nursing students, stress management

บทนำ

พลังสุขภาพจิต เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในกิจกรรมต่าง ๆ และการดำรงชีวิต เพราะบุคคลทุกคนมีชีวิตอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อความคิด ความเชื่อ ทัศนคติ และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น นับตั้งแต่การอบรมเลี้ยงดู การมีปฏิสัมพันธ์กับคนในครอบครัว เพื่อน อาจารย์ และบุคคลที่เกี่ยวข้องในสังคม รวมทั้งความคาดหวังของตนเองและสังคม จึงพบว่าบุคคลบางกลุ่มประสบความสำเร็จอย่างดีในด้านการศึกษา การทำงาน และการดำรงชีวิต แต่บุคคลบางกลุ่มมีความท้อแท้ สิ้นหวัง เบื่อหน่าย มีชีวิตที่ล้มเหลวและอาจถึงกับฆ่าตัวตาย สังคมโลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง มีวัฒนธรรมที่หลากหลาย ส่งผลให้บุคคลต้องปรับตัวและมีทัศนคติ ความเชื่อและค่านิยมเปลี่ยนแปลงไป ทำให้คนเราต้องมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะได้ก้าวทันยุคทันสมัยพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นย่อมทำให้คนเราเกิดความเครียดได้ เนื่องจากจะต้องมีการเรียนรู้และเตรียมตัวพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันกับยุคสมัย โดยเฉพาะความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต วิชาชีพใดที่มีแนวโน้มว่าจะสามารถสร้างรายได้ได้ดี มีความมั่นคง อยู่ในความนิยมของคนทั่วไป ก็มักจะได้รับความสนใจจากคนรุ่นใหม่ ทำให้ใคร ๆ ต่างก็พากันต้องการที่จะได้เป็นส่วนหนึ่งของอาชีพนั่น ๆ โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาที่เป็นกลุ่มคนที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรง

ความเครียดถือเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้กับบุคคลทั่วไป เป็นภาวะอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ทำให้รู้สึกถูกกดดัน กลัว วิตกกังวล ตลอดจนรู้สึกถูกบีบคั้น เมื่อบุคคลรับรู้หรือประเมินว่าปัญหาเหล่านั้นเป็นสิ่งที่คุกคามจิตใจหรืออาจจะก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายแล้วจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียด⁽¹⁾ ซึ่งนักศึกษาพยาบาลเป็นกลุ่มบุคคลที่มีระดับความเครียดสูง ต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เช่น ปรับตัวเข้ากับการเรียนและหลักสูตรเฉพาะสาขา อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์เป็นการจัดการศึกษาที่เตรียมพยาบาลให้เป็นผู้ที่มีความสามารถทั้งด้านวิชาการและการปฏิบัติการพยาบาลตามลักษณะของวิชาชีพ ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับชีวิตและความปลอดภัยของผู้รับบริการ ทำให้นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบสูง ทั้งต่อตนเองและบุคคลอื่น จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาเกิดความเครียด มีหลายการศึกษาที่พบว่า กลุ่มนักศึกษาพยาบาลมีการเผชิญกับความเครียดจากการเรียนในหลักสูตร⁽¹⁻³⁾ โดยเฉพาะกลุ่มของนักศึกษาพยาบาลที่ต้องเผชิญกับสิ่งท้าทายอย่างมาก อันก่อให้เกิดความเครียดในตัวนักศึกษาได้จากการเรียนที่ต้องมีความรับผิดชอบ การปฏิบัติตามกฎระเบียบที่มีความเคร่งครัด การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม มีผลต่อการปรับตัวและมีความกดดันอย่างมากจนอาจเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิตได้⁽⁴⁾

ความสำคัญของพลังสุขภาพจิตในนักศึกษาพยาบาล

พลังสุขภาพจิตมีความสำคัญอย่างยิ่งในนักศึกษาพยาบาล เพราะพลังสุขภาพจิตที่ดีช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการจัดการกับความเครียดและแรงกดดันในชีวิตการศึกษาได้ดีขึ้น สามารถเผชิญปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาที่มีพลังสุขภาพจิตที่แข็งแกร่งมักจะมีสมาธิและความสามารถในการเรียนรู้ที่ดีกว่า และมีทักษะในการแก้ไขปัญหาที่มากขึ้น นักศึกษาที่มีพลังสุขภาพจิตที่แข็งแกร่งมักมีความมั่นใจในตัวเองและมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง บุคคลจะมีความเป็นอิสระในการตัดสินใจและพัฒนาตนเองในทางที่ต้องการ⁽⁵⁾ นอกจากนี้พลังสุขภาพจิตยังมีความสัมพันธ์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น นักศึกษาที่มีพลังสุขภาพจิตที่ดีมักมีความสุขและความพึงพอใจในชีวิตที่มากขึ้น และมีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมชั้นปี อาจารย์ และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ทำให้มีความมั่นใจในการสร้าง

ชีวิตในอนาคตที่เป็นที่พึงพอใจได้ สามารถออกแบบชีวิตที่ดีเพื่อความสุขและความสำเร็จในระยะยาว⁽⁶⁾ ดังนั้น การให้ความสำคัญและการดูแลรักษาพลังสุขภาพจิตเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้นักศึกษาสามารถเติบโตและประสบความสำเร็จในการศึกษาและชีวิตอย่างเต็มที่ได้ นักศึกษาที่มีพลังสุขภาพจิตที่ดีจะมีความสามารถในการเผชิญ ปัญหา ความเครียด ความกังวล และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในชีวิต

องค์ประกอบของพลังสุขภาพจิต

องค์ประกอบของพลังสุขภาพจิตอาจแตกต่างกันออกไป เนื่องจากพลังสุขภาพจิตมีความเกี่ยวข้องกับ สัมพันธ์กับสังคม สภาพเศรษฐกิจ โครงสร้างของครอบครัว วัฒนธรรม รวมถึงศาสนาและความเชื่อ ซึ่งแต่ละ เชื้อชาติมีความแตกต่างกัน สรุปได้ว่า คือ องค์ประกอบหรือลักษณะทางอารมณ์และจิตใจที่หลอมรวมกันเข้า แล้วเป็นพลังสุขภาพจิตที่ช่วยต่อสู้เอาชนะปัญหาต่าง ๆ ไปได้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน เพื่อความเข้าใจง่าย ดังนี้ พลังฮึด หมายถึง ทนต่อแรงกดดัน พลังฮึด หมายถึง มีกำลังใจ และพลังสู้ หมายถึง การต่อสู้เอาชนะอุปสรรค พลังฮึด พลังฮึด พลังสู้ ใช้อธิบายลักษณะทางอารมณ์และจิตใจ⁽⁷⁾

1. พลังฮึด (I am) คือ ความสามารถทนต่อแรงกดดันในสถานการณ์ที่กดดัน สามารถจัดการกับ อารมณ์ ความรู้สึกทุกข์ของตนเอง

2. พลังฮึด (I have) คือ ความสามารถที่จะคงไว้ซึ่งกำลังใจ สามารถที่จะมีแรงใจในการดำเนินชีวิต ต่อไปภายใต้สถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มากระทบ การคงไว้ซึ่งกำลังใจนี้อาจจะมาจากตนเองหรือจาก คนรอบข้างก็ได้

3. พลังสู้ (I can) คือ ความสามารถในการต่อสู้เอาชนะอุปสรรคมีความมั่นใจและพร้อมที่จะเอาชนะ ปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากสถานการณ์วิกฤต

คุณลักษณะของบุคคลที่มีพลังสุขภาพจิต

ผู้ที่มีพลังสุขภาพจิตจะสามารถดำเนินชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีความสุข เนื่องจากผู้ที่มีความยืดหยุ่นทางจิตใจ สามารถปรับตัวและฟื้นตัวจากปัญหาและอุปสรรค ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น ผู้ที่มีความยืดหยุ่นทางจิตใจ จำเป็นจะต้องมีองค์ประกอบและคุณลักษณะสำคัญ 6 ประการ ดังต่อไปนี้⁽⁷⁻⁸⁾

1. ความสามารถทางด้านร่างกาย (Physical competence) ได้แก่ การมีสุขภาพที่ดี มีอารมณ์ ราบรื่น สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม มีปฏิริยาสนองตอบทางอารมณ์เพียงเล็กน้อยถึงปานกลาง เมื่อ เผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ

2. ความสามารถทางด้านสังคมและสัมพันธภาพ (Social and relation competence) ได้แก่ ความสามารถในการพัฒนาและรักษาไว้ มีความไว้วางใจ มีความเข้าอกเข้าใจผู้อื่น มีความสามารถในการ ตระหนักรู้ระหว่างบุคคลหรือความสามารถในการแสดงบทบาท และสามารถเลือกบุคคลที่สามารถช่วยเหลือได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความสามารถทางการรู้คิด (Cognitive competence) ได้แก่ ความสามารถในการวางแผน การแก้ไขปัญหา มองอนาคตอย่างมีความหวัง มองโลกในแง่ดี มีความเชื่อในการควบคุมตนเอง และเชื่อว่าทุกคนสามารถประสบความสำเร็จ และประเมินความสามารถตามจริงเพื่อผลลัพธ์ทางการปฏิบัติ

4. ความสามารถด้านอารมณ์ (Emotional competency) ได้แก่ มีความสามารถในการควบคุม อารมณ์ มีความสามารถในการรอคอยความพึงพอใจ มีการเห็นคุณค่าแห่งตนตามความเป็นจริงในระดับสูง มีความสามารถในการสร้างอารมณ์ขึ้น

5. ความสามารถทางด้านคุณธรรม (Moral competence) ได้แก่ การช่วยเหลือบุคคลอื่น มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความซื่อสัตย์ต่อผู้อื่น มีความผูกพันและมีส่วนร่วมในสังคม

6. ความสามารถทางจิตวิญญาณ (Spiritual competency) การมีความศรัทธาที่เป็นเหตุผลส่วนบุคคล การมองเห็นความหมายของชีวิต การมีศีลธรรม การให้คุณค่าในหลักการต่าง ๆ เช่น ความสอดคล้องตามทำนองคลองธรรม ความซื่อสัตย์ และพฤติกรรมที่มีความยุติธรรม ซึ่งส่งผลให้มีการนับถือตนเอง และมีความผูกพันกับบางสิ่งบางอย่างที่มีความหมาย การมองเห็นคุณค่าแห่งตน

พลังสุขภาพจิตที่มีผลต่อความเครียดในนักศึกษาพยาบาล

พลังสุขภาพจิตเป็นศักยภาพของบุคคลที่จะจัดการกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความยุ่งยากใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น นักศึกษาที่มีพลังสุขภาพจิตสูงนั้นจะมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีคนที่เชื่อใจ และพร้อมที่จะให้ความรัก ให้กำลังใจ และคำปรึกษาแก่ตนเองเสมอไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้น ซึ่งบุคคลเหล่านี้อาจเป็นบุคคลในครอบครัว เพื่อน อาจารย์ (I have) โดยพบว่า นักศึกษาพยาบาลที่มีครอบครัวที่มีสัมพันธ์ภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัวดี รักใคร่กลมเกลียวกันดี มีความขัดแย้งน้อย สมาชิกในครอบครัวร่วมมือกันแก้ปัญหา ซึ่งพบว่าบรรยากาศในครอบครัวมีผลต่อพลังสุขภาพจิตสูง และพบว่านักศึกษาที่มีสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนดีมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูง อาจอธิบายได้ว่านักศึกษาพยาบาลอยู่ในช่วงวัยรุ่น เป็นวัยที่กลุ่มเพื่อนมีความสำคัญอย่างมากต่อการใช้ชีวิต⁽⁹⁻¹²⁾ การมีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อนจึงเป็นแหล่งสนับสนุนที่สำคัญ (I have) ยามที่มีปัญหาไม่ว่าจะจากการเรียน จากชีวิตประจำวัน นักศึกษาพยาบาลที่ก็จะมีความมั่นใจในตนเองไว้วางใจ และสามารถปรึกษาได้ ทำให้นักศึกษาสามารถผ่านพ้นเหตุการณ์ความเครียดต่าง ๆ ไปได้ และมีการศึกษาพบว่า สถานะทางการเงินของนักศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกและสามารถทำนายพลังสุขภาพจิตได้⁽¹³⁾ กล่าวคือ ถ้านักศึกษามีปัญหาเรื่องการเงิน (ได้รับเงินไม่เพียงพอ) จะส่งผลให้มีความเครียดสูง ในทางตรงข้ามหากนักศึกษามีความเพียงพอในเรื่องค่าใช้จ่ายก็จะส่งผลให้มีพลังสุขภาพจิตสูง โดยหากนักศึกษามีพลังสุขภาพจิตที่สูงจะทำให้เกิดความเครียดได้น้อย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าสถานะทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับผลทางลบต่าง ๆ บุคคลที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจจะมีความเครียดสูง⁽¹⁴⁾ และการมีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อนก็แสดงให้เห็นว่านักศึกษาน่าจะเป็นคนที่รู้จักให้เกียรติผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รู้จักสนับสนุนให้ความช่วยเหลือเมื่อเพื่อนต้องการ และการที่เพื่อนตอบสนองต่อนักศึกษาในทางบวกก็จะส่งผลให้นักศึกษามีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง มีความภาคภูมิใจในตนเอง มีความหวังมุ่งมั่นและมีความสุขในชีวิต (I am) ส่งผลให้นักศึกษามีพลังสุขภาพจิตที่สูง ดังนั้นการมีสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนจะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตในนักศึกษาพยาบาลได้ และเมื่อเกิดปัญหาที่เชื่อว่าสิ่งต่างๆ จะผ่านไปไปในทางที่ดี สามารถที่จะจัดการกับปัญหานั้นได้อย่างเหมาะสม (I can)⁽⁶⁻⁷⁾ ดังนั้นเมื่อต้องเผชิญกับความยุ่งยากใจ ความเครียดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านกระบวนการเรียน ข้อจำกัดในการเรียน ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อน ปัญหาทางการเงิน นักศึกษากลุ่มนี้ก็จะสามารถตั้งองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเผชิญกับความเครียดได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มีพลังสุขภาพจิตในชีวิตสูงจะสามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ผู้ที่มีพลังสุขภาพจิตต่ำ เมื่อต้องเผชิญต่อภาวะการณ์ต่าง ๆ จะมีแนวโน้มที่จะมีความเครียดสูง ส่งผลให้มีปัญหาตามมา⁽¹⁵⁻¹⁶⁾

ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียดในนักศึกษาพยาบาลแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย ปัจจัยที่เกิดจากการเรียนการสอนทางคณะพยาบาลศาสตร์ มีทั้งภาคทฤษฎีที่ศึกษาเกี่ยวกับร่างกายมนุษย์และภาคปฏิบัติที่ขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยจริง ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอนในวิชาชีพพยาบาล เพื่อเตรียมให้เป็นผู้มีความสามารถทั้งในด้านวิชาการและการปฏิบัติการพยาบาลตามลักษณะของวิชาชีพ⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ ดังนั้น นักศึกษาพยาบาลจึงต้องมีทั้งความรอบคอบ ความระมัดระวัง และมีความรับผิดชอบเป็นอย่างสูง ทั้งต่อตนเองและบุคคลอื่น ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาพยาบาลมีแนวโน้มที่จะเกิดความเครียดสูง⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่มาจากตนเอง ในด้านร่างกาย เช่น การมีโรคประจำตัว⁽¹⁹⁾ ความเครียดที่เกิดจากขณะเรียนทฤษฎีที่มีลักษณะเฉพาะต่อวิชาชีพ เนื้อหาที่เรียนยากเกินไป ไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน เรียนไม่ทันเพื่อน ทำให้รู้สึกหนักใจ อาจารย์ให้การบ้านมาก และกลัวจะส่งงานไม่ทัน⁽²⁰⁾ และต้องฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย รู้สึกกดดันเมื่ออาจารย์อยู่ด้วยขณะทำหัตถการ รวมถึงความวิตกกังวลเกี่ยวกับความรู้และทักษะในการฝึกปฏิบัติ⁽²¹⁾ ซึ่งจะต้องใช้ในการดูแลผู้ป่วยรายกรณีและวางแผนการพยาบาลให้ถูกต้องครอบคลุมกับผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้การเป็นผู้ที่มีอุปนิสัยหงุดหงิด อารมณ์เสียง่าย ไม่ชอบให้ใครขัดใจ มีปัญหาในการปรับตัวกับสถานที่ใหม่ ๆ การสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นไม่มีประสิทธิภาพ และความสามารถในการเผชิญปัญหาน้อย ย่อมส่งผลให้บุคคลเกิดความเครียดได้⁽²²⁾

ปัจจัยด้านครอบครัว เศรษฐกิจ และสังคม จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 อยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงหลายด้านจากระดับมัธยมศึกษาเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมเป็นอย่างมาก อีกทั้งเป็นช่วงสำคัญในการพัฒนาอัตลักษณ์ของตนเอง รวมทั้งพยายามผสมผสานตัวเองให้เข้ากับสังคม⁽²³⁻²⁴⁾ จึงต้องมีการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมสังคมรอบข้างอยู่ตลอดเวลา ทั้งเรียนกับเพื่อนร่วมชั้นปีที่มีความหลากหลาย การมีเพื่อนใหม่ เปลี่ยนกลุ่มเพื่อน และมีความสัมพันธ์ส่วนตัวกับบุคคลในระดับต่างๆ ต้องเปลี่ยนมาอยู่หอพักห่างไกลจากครอบครัวและรับผิดชอบตัวเองมากขึ้น บริหารค่าใช้จ่ายของตนเองระหว่างเรียน⁽²⁵⁾ ความเครียดเกี่ยวกับการปรับตัวและการคาดหวังเพื่อให้อะไรสำเร็จของผลการเรียน⁽²⁶⁾ และการมีสัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี ขาดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในครอบครัวและขาดการทำกิจกรรมร่วมกันในครอบครัว เป็นต้น

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางสถาบันการศึกษา ในการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยอาจพบปัญหาจากสภาพแวดล้อม ซึ่งมีสิ่งเร้าให้เกิดความเครียดได้ เช่น สถานการณ์ในหอผู้ป่วยที่ต้องใช้ความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติ การปรับตัวเข้ากับสถานที่ บุคลากรทั้งพยาบาลวิชาชีพ อาจารย์ผู้ฝึกในสถานที่ฝึกปฏิบัติ ทำให้เกิดความเครียดในนักศึกษาพยาบาลได้⁽²⁶⁾ และการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเพื่อขึ้นปฏิบัติงานที่ขาดความมั่นใจ นักศึกษาพยาบาลที่ไม่สามารถปรับตัวในสถานการณ์นั้น ๆ ได้ ย่อมส่งผลให้ประสิทธิภาพของการพยาบาลลดลง อันเป็นผลโดยตรงต่อชีวิตและความปลอดภัยของผู้ป่วย

การส่งเสริมพลังสุขภาพจิต

การส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีพลังสุขภาพจิตที่ดีนั้น นอกจากตัวนักศึกษาเองต้องเป็นคนพัฒนา เริ่มแล้ว การได้รับการส่งเสริมจากปัจจัยภายนอกก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลสามารถมีพลังสุขภาพจิตที่จะรักษาสมดุลของภาวะจิตใจ และสามารถจัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมพลังสุขภาพจิตมีแนวทางดังนี้

1. การมีจิตใจที่เข้มแข็ง (I-AM) คือ พลังภายในของแต่ละบุคคลที่ทำให้สามารถต่อสู้กับสถานการณ์ทุกข์ยากได้ การสร้างความคิดเชิงบวก เป็นแนวทางการสร้างเสริมให้บุคคล มีสุขภาพจิตที่ดี มีความคิดที่ดี สามารถทำในสิ่งที่คาดหวังได้สำเร็จมากขึ้น เกิดกำลังใจ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ขวางกั้น เข้าใจตนเอง สามารถพอใจตนเองได้ และปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ ได้ดี ความคิดเชิงบวกมีความสำคัญสำหรับการสร้าง

กำลังใจในการต่อสู้กับปัญหา หรืออุปสรรคในชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ และมองโลกในแง่ดี จะสามารถเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาสได้เสมอ มองว่าปัญหาทุกอย่างมีทางออก ลงมือแก้ไขปัญหาไม่ถอยหนี การสร้างความคิดเชิงบวกสามารถทำได้โดย⁽²⁷⁾ 1) การรับรู้ตนเองและผู้อื่นอย่างเหมาะสม (I'm O.K.) เป็นการมองเห็นตนเองอย่างที่ตนเองเป็น ยอมรับว่าแม้เรามีโอกาสไม่เท่าผู้อื่น แต่เราเลือกที่จะพัฒนาตนเองได้ สร้างโอกาสให้ตนเองได้ โดยมีความพร้อมและอารมณ์ที่มุ่งสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งามรู้คิด ปรับปรุง ควบคุมและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ 2) การรับรู้และยอมรับบุคคลอื่น (You're O.K.) การเข้าใจว่าเราทุกคนล้วนแตกต่างกัน ปรับตนเองและอารมณ์ทางบวกเพื่อยอมรับความเป็นเขาเหล่านั้น โดยให้เกียรติและรับรู้สิ่งดีงามที่ทุกคนมีอยู่ 3) การยอมรับและสร้างสรรค์ความภูมิใจในตนเอง 3 สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้บุคคลเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง รู้สึกมีคุณค่า ซึ่งจะเป็นการพัฒนาในด้านพลังอัต (I am) ในพลังสุขภาพจิตได้เป็นอย่างดี

2. การมีแหล่งสนับสนุนและทรัพยากรภายนอก (I-HAVE) คือ การมีบุคคลหรือมีแหล่งสนับสนุนทางสังคมเพื่อการพัฒนาพื้นฐานความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัย ซึ่งมีหลากหลายด้าน เช่น การส่งเสริมบรรยากาศในครอบครัว ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อพลังสุขภาพจิตในชีวิตในนักศึกษาพยาบาล กล่าวคือ การมีครอบครัวที่ดีที่รักใคร่กลมเกลียวกันแสดงถึงว่าครอบครัวมีความรักเป็นพื้นฐาน ครอบครัวจึงเป็นแหล่งสนับสนุนที่สำคัญของนักศึกษาพยาบาล (I have) ที่จะช่วยให้นักศึกษามีความมั่นใจในตนเอง (I am) ในการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างประสบความสำเร็จ (I can)^(6,28) นอกจากนี้สถาบันการศึกษาของนักศึกษาพยาบาลควรจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรที่จะเสริมสร้างให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของเพื่อน การรู้จักให้เกียรติเพื่อน รับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ซึ่งจะนำไปสู่สัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน จะเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมพลังสุขภาพจิต

3. การมีทักษะทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (I-CAN) คือ ทักษะต่าง ๆ ทางสังคมที่มาจาก การปฏิสัมพันธ์กับบุคคล ประกอบด้วย ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ไขปัญหาโดยแบ่งเป็น 1) การเผชิญปัญหาที่มุ่งแก้ปัญหา (problem-focused coping) เป็นความพยายามของบุคคลในการใช้กระบวนการเผชิญปัญหา โดยมุ่งแก้ที่ต้นเหตุของปัญหาโดยตรง ซึ่งจะมุ่งปรับแก้ทางความคิดและพฤติกรรม หรือโดยการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดปัญหานั้น 2) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ (emotion-focused coping) คือ การที่บุคคลเลือกใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่จะช่วยควบคุมปรับอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง หรือเป็นความคิดหรือพฤติกรรมของบุคคลที่มุ่งลดความไม่สบายใจ เมื่อไม่สามารถแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา เป็นการรักษาสมาดุลทางจิตใจ วิธีเผชิญปัญหา โดยมุ่งปรับอารมณ์ ได้แก่ การประเมินสถานการณ์ใหม่ทางบวก (positive reappraisal) การแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม (seeking social support) เช่น หาที่ปรึกษาที่ไว้วางใจได้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ประโยชน์ของพลังสุขภาพจิต

พลังสุขภาพจิตนั้น นับได้ว่าเป็นสิ่งที่จะทำให้เกิดการพัฒนาทางความคิดและพฤติกรรมที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาพยาบาล เพราะพลังสุขภาพจิตมีส่วนช่วยในการรับรู้ ความเชื่อมั่น การเห็นคุณค่าและความหมายในตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลนั้น ๆ สามารถจัดการกับอารมณ์ จัดการกับความเครียด หรือความรู้สึกของตนเองให้ต่อสู้ฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิตของตนเองได้⁽⁷⁾ ได้กล่าวไว้ว่าประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพจิต คือ เป็นการช่วยเสริมสร้างให้บุคคลพัฒนาทางความคิด และมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และรับรู้ในสิ่งที่ตนเองเป็นอย่างเหมาะสม และยังช่วยพัฒนาทักษะในการเผชิญกับปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ 1) สามารถควบคุมตนเองให้อยู่ในระเบียบวินัย รู้จักประเมินสถานการณ์และควบคุมการแสดงออกของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 2) สามารถใช้ทักษะทางการสื่อสารที่เหมาะสมในการติดต่อ

สัมพันธ์กับผู้อื่น 3) สามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาของชีวิตอย่างยืดหยุ่น มีความเข้าใจถึงข้อจำกัด ตลอดจนผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจหรือลงมือกระทำ และพร้อมจะรับผิดชอบในสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

ภาวะเครียดหรือเหตุการณ์เลวร้ายในชีวิตอาจส่งผลกระทบให้นักศึกษาพยาบาลมีการปรับตัวไม่เหมาะสม แต่การมีพลังสุขภาพจิต (Resilience Quotient: RQ) ที่อยู่ในเกณฑ์ปกติจนถึงสูงจะช่วยให้คุณเผชิญกับปัญหาวิกฤตหรือความยากลำบากที่เข้ามาในชีวิตเพื่อช่วยให้คุณ ๆ นั้นสามารถปรับตัวและหาวิธีแก้ไขปัญหาให้ผ่านพ้นไปได้โดยธรรมชาติ พลังสุขภาพจิตเป็นพลังที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา บางช่วงก็จะมีสูงขึ้นอยู่กับการเรียนรู้และการสัมผัสประสบการณ์ในสถานการณ์ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต นอกจากนี้ยังเป็นพลังที่สามารถพัฒนาให้เพิ่มขึ้นได้ด้วยตัวเองและได้รับการส่งเสริมจากบุคคลรอบข้างได้ ดังนั้น ถ้าบุคคลเป็นคนที่มีความพร้อมที่จะแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต เมื่อต้องเผชิญกับภาวะวิกฤตและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีสมดุล

เอกสารอ้างอิง

1. มณฑา ล้มทองกุล และสุภาพ อารีเอื้อ. แหล่งความเครียด การเผชิญความเครียด และผลลัพธ์การเผชิญกับความเครียดของนักศึกษาพยาบาล. ราชกิจจานุเบกษา. 2552;15(2):192-205.
2. Hegge, M., & Larson, V. Stressors and Coping Strategies of Students in Accelerated Baccalaureate Nursing Programs. Nurse Educator. 2008;33:26-30.
3. Prymachuk, S., & Richards, D.A. Predicting stress in pre-registration midwifery students attending a university in Northern England. Midwifery. 2008;24(1):108-122.
4. Dzurec, L.C., Allchin, L., & Engler, A.J. First-year nursing students' accounts of reasons for student depression. The Journal of Nursing Education. 2007;46(12):545-51
5. กษกร ฉายกุล. ผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังสุขภาพจิตในนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. 2561; 29(1):27-43.
6. พชรินทร์ นินทจันทร์, ทศนา ทวีคุณ, จริยา วิริยะศุภกร, และพิศสมัย อรทัย. ความแข็งแกร่งในชีวิตและความเครียดของนักศึกษาพยาบาลโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. 2554;25(1):1-13.
7. Grotberg, E.H. Resilience for Today: Gaining Strength from Adversity. Greenwood: Praeger Publishers; 2003.
8. Davis, N. J. Resilience, Status of the Research and Research-Based Model. 1999 [Retrieved April 10, 2021], from <http://menalhealth.sahsa.gvo/shoolviolence/5-8resilience.asp>
9. Ahern, N.R. Adolescent resilience: An evolutionary concept analysis. Journal of pediatric nursing. 2006; 21(3):175-185.
10. Diasa, P., & Cadimeb, I., Protective Factors resilience in adolescents: the mediating role of self- regulation. Educational Psychology. 2017;23:37-43.

11. Sawyer, S.M., Azzopardi, P.S., Wickremarathne, D., & Patton, G.C. The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2018;2(3):223-28.
12. Van Harmelen, A.L., Kievit, R.A., Ioannidis, K., Neufeld, S., Jones, P.B., Bullmore, E., et al. Adolescent friendships predict later resilient functioning across psychosocial domains in a healthy community cohort. *Psychological Medicine*. 2017;47(13):2312-22.
13. พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ แสงอ่อน, และทัศน ทวีคุณ. โปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต. กรุงเทพฯ: จุฑทอง; 2555.
14. สืบตระกูล ตันตลานุกูล และปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. ความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนุตรดิตถ์*. 2560;9(1):81-92.
15. Burnard, P., Haji, H.T.B.P.D., Rahim, A., Hayes, D., & Edwards, D. A descriptive study of Bruneian student nurses' perceptions of stress. *Nurse Education Today*. 2007;27(7):808-18.
16. Kitano, M.K., & Lewis, R.B. Resilience and coping: Implications for gifted children and youth at risk. *Roeper review*. 2005;27(4):200-05.
17. ชุตติกาญจน์ แซ่ตัน และศศิธร คำพันธ์. ความเครียดและการเผชิญความเครียดของนักศึกษาพยาบาลในการฝึกภาคปฏิบัติวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1. *วารสารวิทยาลัยบรมราชชนนี กรุงเทพฯ*. 2557;30(3):54-63.
18. มาลีวัล เลิศสาครศิริ. ความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาพยาบาล ขณะขึ้นฝึกปฏิบัติงานห้องคลอด. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเซนต์หลุยส์; 2555.
19. ธนพล บรรดาศักดิ์, กนกพร ชาวเวียง, นฤมล จันทระเกษม, สมหวัง โรจนะ และกนกพร เทียนคำศรี. ปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลของนักศึกษาพยาบาลระหว่างฝึกปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*. 2560;34(1):6-16.
20. จิราภรณ์ สรรพวิรวงศ์, มัชฌิมา คำมี, จันทรีจิรา นิมสุวรรณ, ชุตติมา ห่มดะดัม, ศุภรัตน์ ละเอียด การ และสุชาติ โสภณ. ความเครียด การจัดการความเครียด และความต้องการความช่วยเหลือของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*. 2559;9(3):36-50.
21. Ahmed, W.A., & Mohammed, B.M. Nursing students' stress and coping strategies during clinical training in KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2019;14(2):116-22.
22. สิริทรัพย์ สีหะวงษ์, นิชกานต์ ผ่องดี, ณัฐธิดา ยานะรมย์, ณัฐนรี น้อยนาง, ณัฐมล อาไนย์, ตฤภรณ์ บุญเชิญ, ทริกา จอดนอก, ทัดติยา สุริสาร และธัญญาเรศ พ่อยันต์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. *วารสาร มฉก.วิชาการ*. 2561;21(42):93-106
23. ศิริไชย หงษ์สงวนศรี และนิดา ลิ้มสุวรรณ. พัฒนาการทางจิตใจ. ใน: มาโนช หล่อตระกูล และปราโมทย์ สุคนิษฐ์, บรรณาธิการ. *จิตเวชศาสตร์รามาธิบดี ฉบับเรียบเรียง ครั้งที่ 4*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558. 1-20.
24. Erikson, E.H. *Childhood and society* (2nd Ed.). New York: Norton; 1963.

25. McMillan W. Identity and attribution as lenses to understand the relationship between transition to university and initial academic performance. *AJHPE*. 2015;7(1):32-8.
26. ลัดดาวัลย์ แดงเถิน. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของนิสิตพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ ระหว่างฝึกปฏิบัติงาน. 2558 [2566 กรกฎาคม 1].
<http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/704>.
27. นิภา แก้วศรีงาม. ความคิดเชิงบวก (Positive Thinking) พึงคิดว่าทุกปัญหามีทางออก ไม่ใช่ทุกทางออกเป็นปัญหา. *วารสารวงการครู*. 2547;12(1):76-8.
28. พัทธรินทร์ นันทจันทร์, พิศสมัย อรทัย, และพูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ บรรยายภาศในครอบครัว ความแข็งแกร่งในชีวิต และสุขภาพจิตของนักศึกษาพยาบาล. *รามาริบดีพยาบาลสาร*. 2557;20(3):401-14.

ความชุกและรูปแบบของฟันฝัง ฟันที่ไม่ขึ้นและฟันเกิน บริเวณฟันหน้าและฟันกรามน้อยในผู้ป่วย
อายุ 15-25 ปี ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
Prevalence and Pattern of Embedded teeth, Unerupted teeth and Supernumerary
teeth of the Anterior teeth and Premolars area in among patients aged 15-25 years old
at Borabue Hospital, Maha Sarakham Province.

ประพัทธ์ สุระธรรม
Praphat Suratham

ทันตแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม 44130
Professional Dentist, Dental division, Borabue hospital, Mahasarakham province 44130
Corresponding Author: *E-mail: spraphat77@gmail.com

Received: 5 June 2024 Revised: 14 July 2024 Accepted: 21 July 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุก รูปแบบรวมถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของการเกิด
ฟันฝัง ฟันที่ยังไม่ขึ้น และฟันเกิน บริเวณฟันหน้าและฟันกรามน้อยในผู้ป่วยอายุ 15-25 ปี ที่มารับการรักษา
ทางทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) จากเวชระเบียนและ
ภาพถ่ายรังสีพานอรามิก (Panoramic) ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่เข้ารับการรักษาทางทันตกรรมที่
โรงพยาบาลบรบือ ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 397 ราย ทำการ
เก็บบันทึกข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลและแปลผลจากภาพรังสีชนิดพานอรามิกหาความชุกของฟันและ
รูปแบบที่ขึ้นผิดปกติ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์
ถดถอยโลจิสติก logistic regression นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วย Odd Ratio(OR) และช่วงเชื่อมั่นร้อยละ
95 (95%CI)

ผลการศึกษา : กลุ่มประชากรที่ศึกษา จำนวน 397 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 72.54 อายุเฉลี่ย 19.21 ± 2.83
ปี จากการประเมินภาพถ่ายรังสีพานอรามิก พบความชุกของฟันที่ผิดปกติ ร้อยละ 5.79 จำแนกเป็นฟันฝัง
ร้อยละ 39.13 ฟันที่ไม่ขึ้น ร้อยละ 26.09 ฟันเกิน ร้อยละ 30.43 และฟันฝังร่วมกับฟันเกิน ร้อยละ 4.35
สำหรับรูปแบบการวางตัวฟัน พบว่า ฟันฝังส่วนใหญ่มีการวางตัวในแนวขวางมากที่สุด ร้อยละ 50.00 ในขณะที่
ฟันที่ไม่ขึ้นและฟันเกินพบว่าการวางตัวแบบปกติที่ร้อยละ 71.43 และ 64.29 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า
รูปร่างของฟันเกินส่วนใหญ่มีแบบรูปร่างเหมือนฟันปกติ ร้อยละ 78.57 โดยเพศชายมีโอกาสเกิดฟันที่ขึ้น
ผิดปกติมากกว่าเพศหญิง เท่ากับ 3.12 เท่า (95%CI=1.33 - 7.29, p-value 0.010)

สรุปผลการศึกษา : การเฝ้าระวังการเกิดฟันขึ้นผิดปกติของผู้ป่วย จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการการรักษาทางทันตกรรมที่เหมาะสม ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาและผลกระทบของสุขภาพช่องปากที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ความชุก, ฟันฝัง, ฟันที่ไม่ขึ้น, ฟันเกิน, ภาพถ่ายรังสีพานอรามิก

ABSTRACT

Objective : To study the prevalence and pattern of embedded teeth, unerupted teeth, and supernumerary teeth of the anterior teeth and premolars area in among patients aged 15-25 years old at Borabue Hospital, MahaSarakhm Province.

Method : This study was a retrospective cohort study that collected data from medical record forms and panoramic radiographs of 397 cases of 15 to 25-year-old patients who had the oral examination at the Dental Department of Borabue Hospital from October 2019 to July 2023. Data were collected regarding the baseline characteristics to determine the prevalence and pattern of embedded teeth by radiographic evaluation. Data were collected and analyzed using descriptive and inferential statistics, including logistic regression analysis, presenting the results with Odd Ratio (OR) and 95% confidence interval (95%CI).

Result : The study population consisted of 397 cases, 72.54% female, with an average age of 19.21 ± 2.83 years. From the evaluation of panoramic radiographs, the prevalence of dental anomaly was 5.79%, divided into 39.13% embedded teeth, 26.09% non-erupted teeth, 30.43% Supernumerary teeth, and 4.35% embedded teeth with Supernumerary teeth. As for the pattern of tooth angulation, it was found that transverse angulation at 50.00%, while the teeth that have not erupted and the supernumerary teeth were found to have a vertical angulation at 71.43% and 64.29%, respectively. The shape of most supernumerary teeth is also similar to normal teeth, 78.57%. Males are 3.12 times more likely to develop abnormal teeth tooth eruption than females (95%CI=1.33 - 7.29, p-value 0.010).

Conclusion : Monitoring patients for abnormal tooth eruption will help them receive appropriate dental treatment. Effectively reduces complications from treatment and the impact of oral health on the patient's quality of life.

Keywords : Prevalence, Embedded teeth, Unerupted teeth, Supernumerary teeth, Panoramic radiograph

บทนำ

ฟันฝัง (Embedded tooth) หมายถึงเป็นศัพท์ที่ใช้แทนคำว่าฟันคุด ในกรณีที่ฟันทั้งซี่คงยังฝังอยู่ในกระดูกกรากฟันถูกสร้างโดยเสร็จสมบูรณ์ ทำให้ขาดแรงการขึ้นของฟัน (eruption force) ⁽¹⁾ ฟันที่ไม่ขึ้น (Unerupted tooth) หมายถึง ฟันซี่ใดก็ตามที่ยังไม่ขึ้นมาในช่องปาก ซึ่งอาจจะเป็นฟันคุดหรือฟันที่สามารถขึ้นมาได้เมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม ⁽¹⁾ ฟันเกิน (Supernumerary tooth) หมายถึง ฟันที่เกินจากชุดฟันปกติสามารถเกิดได้ทั้งในฟันน้ำนมและฟันแท้ ⁽²⁾

สาเหตุการเกิดฟันฝังหรือฟันที่ไม่ขึ้น เกิดจากสาเหตุเดียวหรือหลายสาเหตุร่วมกัน

1. สาเหตุทางพันธุกรรม ได้แก่ ตำแหน่งของหน่อฟันผิดปกติ กระดูกเบ้าฟันโหว่และอาจจะมีลักษณะบางอย่างทางพันธุกรรมที่สัมพันธ์กับการขึ้นของฟันแท้

2. สาเหตุทางระบบ ได้แก่ การได้รับรังสีบำบัดในระยะเวลาที่มีการพัฒนาการขึ้นของฟันแท้

3. สาเหตุเฉพาะที่ ได้แก่ ฟันที่ไม่เพียงพอต่อการขึ้นของฟัน เนื่องจากความไม่สมดุลของขนาดขากรรไกรและขนาดของฟัน ปัญหาที่เกี่ยวกับการขึ้นไม่ได้ของฟันแท้ เช่น ฟันน้ำนมหลุดก่อนกำหนดหรือเร็วกว่ากำหนด เป็นต้น ^(3,4,5,6)

สาเหตุของการเกิดฟันเกินยังไม่แน่ชัด มีทฤษฎีที่อธิบายถึงสาเหตุฟันเกินดังนี้

1. ทฤษฎีวิวัฒนาการชาติพันธุ์ (atavism or phylogenetic theory) การเกิดฟันเกินน่าจะเกิดจากการเจริญของฟันที่ย้อนกลับไปสู่รูปแบบเดียวกันกับการเจริญของฟันในบรรพบุรุษอ้างอิงจากหลักฐานที่พบว่าบรรพบุรุษของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีจำนวนฟันที่มากกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน ^(2,7)

2. ทฤษฎีการแบ่งเนื้อเยื่อต้นกำเนิดฟัน (tooth germ dichotomy) การเกิดฟันเกินอาจเกิดจากการแบ่งตัวที่ผิดปกติของเนื้อเยื่อต้นกำเนิดเยื่อผิวฟัน (dental epithelium) และเด็นทัลมีเซนไคม์ (dental mesenchyme) ในระยะแรกของการเจริญของฟัน ^(2,8)

3. ภาวะทำงานมากเกินไปของแถบเยื่อผิวต้นกำเนิดฟัน (hyperactivity of the dental lamina) เกิดจากการที่แถบเยื่อผิวต้นกำเนิดฟันจะกระตุ้นการสร้างฟันน้ำนมก่อน ส่วนฟันแท้จะมีการสร้างโดยแบ่งเป็น 2 อย่าง คือฟันแท้ที่เกิดแทนฟันน้ำนม เซลล์ที่ให้กำเนิดฟันแท้จะมาจากฟันน้ำนมซี่นั้นๆ ส่วนฟันแท้ที่ไม่ได้ขึ้นมาแทนฟันน้ำนม เซลล์ต้นกำเนิดจะเกิดจากข้างๆของฟันน้ำนม กรณีปกติถ้ามีการสร้างฟันแท้สมบูรณ์แล้วเซลล์ต้นกำเนิดจะสลายไปเอง แต่กรณีที่เกิดความผิดปกติในกระบวนการนี้อาจจะเป็นเป็นสาเหตุของการเกิดฟันเกินได้ ^(2,9)

4. ปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากมีหลายการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีฟันเกินหลายซี่ในช่องปาก ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของโรค (syndrome) บางประเภท ได้แก่ ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ (cleft lip and palate) กลุ่มอาการการ์ดเนอร์ (Gardner syndrome) และ โรคไคลโดเครเนียลดิสออสโตซิส (cleidocranial dysostosis) ซึ่งล้วนแต่เป็นโรคที่มีการถ่ายทอดทางพันธุกรรมทั้งสิ้น ^(10,11)

การศึกษาความชุกในต่างประเทศ ของฟันเขี้ยวบนฝังเป็นฟันฝังพบรองจากฟันกรามซี่ที่สามคุดซึ่งพบได้บ่อยที่สุด โดยพบร้อยละ 0.92 - 3.00 ในกลุ่มประชากรทั่วไป ประเทศสวีเดนพบร้อยละ 0.92 ⁽¹²⁾ กลุ่มแอฟริกาและอเมริกาพบประมาณร้อยละ 1.2 ⁽¹³⁾ กลุ่มคอเคเซียนพบประมาณร้อยละ 2 ⁽¹⁴⁾ และประเทศซาอุดีอาระเบียพบร้อยละ 3 พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ประมาณ 2 - 2.5 เท่า ⁽¹⁵⁾ ส่วนในประเทศไทยมีการศึกษาความผิดปกติของฟัน พบความผิดปกติของฟันร้อยละ 13.25 พบว่าเป็นฟันที่หายไปตั้งแต่กำเนิดร้อยละ 34.38 ฟันเกินร้อยละ 20.31 ฟันฝังร้อยละ 9.38 ⁽¹⁶⁾ ส่วนความชุกของฟันเกินมีการรายงานพบฟันเกิน

ในฟันแท้ได้บ่อยกว่าฟันน้ำนม พบฟันเกินในฟันน้ำนมร้อยละ 0.8 ส่วนในฟันแท้พบร้อยละ 2.1 และพบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง 2 เท่า^(17,20) ฟันเกินที่พบมากที่สุด คือฟันเกินบริเวณกึ่งกลางของฟันตัดหน้าบน รองลงมาคือฟันเกินที่พบบริเวณฟันกรามน้อย⁽¹⁸⁾ ฟันเกินยังสามารถจำแนกรูปร่างออกเป็น 4 ชนิด คือ 1.รูปกรวย (conical) 2.รูปร่าง (Tuberculate) 3.รูปร่างเหมือนฟันปกติ (Supplemental) 4. รูปร่างฟันที่ผิดปกติไม่แน่นอน (Odontomas)^(17,19,20)

การวินิจฉัยฟันฝัง ฟันที่ไม่ขึ้นและฟันเกิน จะต้องมีการตรวจทางคลินิกคือ และการตรวจถ่ายภาพรังสี ซึ่งมีการแนะนำให้ทำการถ่ายภาพรังสี 2 ระนาบและตัดกันเพื่อช่วยวินิจฉัยถึงตำแหน่งที่อยู่ของฟันที่อยู่ในกระดูกขากรรไกร ส่วนวิธีที่มีประสิทธิภาพในการวินิจฉัยฟันฝังอีกวิธีคือ Cone-beam computed tomography การถ่ายภาพรังสีระนาบอาศัยคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะช่วยให้ประเมินได้ทั้ง 3 มิติ สามารถประเมินตำแหน่งและรูปร่างของฟันที่ผิดปกติและอวัยวะใกล้เคียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลกระทบจากการที่มีฟันฝัง หรือภาวะที่ฟันไม่ขึ้น หรือมีภาวะฟันเกินจะส่งผลกระทบดังนี้ ผลกระทบทางคลินิก เช่น ขัดขวางการขึ้นของฟัน (Failure of eruption) เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยที่สุด โดยเฉพาะฟันตัดบนและฟันเขี้ยวบน ฟันมีการเคลื่อนหรือบิดหมุน (Displacement หรือ Rotation) ฟันเกินอาจทำให้เกิดการเคลื่อนหรือหมุน ของฟันข้างเคียงมักพบร่วมกับฟันขึ้นช้ากว่าปกติ พบได้บ่อยในฟันตัดบน ฟันซ้อน (Crowding) ฟันเกินชนิดเพิ่มเติมมักทำให้เกิดฟันซ้อนบริเวณฟันหน้าบนและส่งผลต่อความสวยงาม มีช่องว่างระหว่างฟัน (Diastema) รากฟันข้างเคียงมีการโค้งงอหรือสร้างผิดปกติ (Dilaceration หรือ Abnormal root development) ฟันฝังหรือฟันเกินกระตุ้นให้เกิดเป็นถุงน้ำ (Cyst) เช่น dentigerous cyst เกิดเนื้องอก (Tumor) เช่น adenomatoid odontogenic tumor ฟันเกินขึ้นในช่องจมูก ฟันเกินขึ้นในช่องปากและขัดขวางการบดเคี้ยวทำให้ฟันซี่ข้างเคียงผุ ฟันฝังไปเบียดกับรากฟันแท้ซี่ข้างเคียงทำให้เกิดภาวะรากฟันใกล้เคียงเกิดละลายและทำให้เกิดภาวะฟันตายได้ เป็นต้น

จากผลกระทบดังกล่าวแล้วส่วนใหญ่ทันตแพทย์จะแนะนำการรักษาจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังนี้คือ ตำแหน่งของฟันที่ผิดปกติ พยาธิสภาพที่ปรากฏ การพัฒนาของรากฟัน และอายุของผู้ป่วย เนื่องการผ่าตัดเอาฟันเหล่านี้ออกนั้นจะมีความเสี่ยงจากการผ่าตัดร่วมด้วย อย่างเช่น ภาวะเลือดไหลไม่หยุดหลังการผ่าตัด (post-operative bleeding), เลือดคั่ง (hematoma) อาการปวดหลังผ่าตัด (post operative pain) ภาวะติดเชื้อหลังการผ่าตัด (post-operative infection) การบาดเจ็บต่ออวัยวะข้างเคียงที่ทำการผ่าตัด เช่น รากฟันข้างเคียง โครงกระดูกแมกซิลลา เส้นประสาทขากรรไกร เป็นต้น และจากการเก็บข้อมูลการผ่าตัดฟันฝังและฟันเกินในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลบรบือ ตั้งแต่วันที่ เดือน ตุลาคม 2562- กุมภาพันธ์ 2566 มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดทั้งหมดจำนวน 56 ราย จำนวนทั้งสิ้น 58 ซี่

การศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาถึงความชุกและรูปแบบ รวมถึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของการเกิดฟันฝัง ฟันที่ไม่ขึ้นและฟันเกินที่เกิดบริเวณฟันหน้าหรือฟันกรามน้อยในผู้ป่วยช่วงอายุ 15-25 ปี ที่เข้ามารับการรักษาทางทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ ซึ่งหากผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดที่เหมาะสมกับรูปแบบของฟันฝัง ฟันที่ไม่ขึ้นและฟันเกิน จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ วัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกและรูปแบบของของฟันฝัง ฟันที่ไม่ขึ้นและฟันเกิน จากการประเมินภาพถ่ายรังสีพานอรามิก เพื่อช่วยในการวินิจฉัย เก็บข้อมูลเบื้องต้น และเป็นสื่อในการอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจแผนการรักษาที่เหมาะสมและการวางแผนการส่งต่อการรักษาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกและรูปแบบของการการเกิดของเกิดฟันผุ ฟันที่ยังไม่ขึ้น และฟันเกิน บริเวณ ฟันหน้าและฟันกรามน้อยในผู้ป่วยอายุ 15-25 ปี ที่มารับการรักษาทางทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลกับการเกิดฟันผุ ฟันที่ยังไม่ขึ้น และ ฟันเกิน บริเวณฟันหน้าและฟันกรามน้อยในผู้ป่วยอายุ 15-25 ปีที่มารับการรักษาทางทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ

รูปแบบและวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ เก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) จากเวชระเบียน และภาพถ่ายรังสีพานอรามิก (Panoramic Radiograph) ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่เข้ารับการรักษาทางทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ ตั้งแต่ ตุลาคม 2562 ถึงกรกฎาคม 2566

ประชากรที่ศึกษาวิจัย ผู้ป่วยอายุ 15-25 ปี ที่มารับการรักษาทางทันตกรรม ตั้งแต่ ตุลาคม 2562 ถึง กรกฎาคม 2566 โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาในกลุ่มประชากรทั้งหมด กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในประชากรทุกราย

เกณฑ์การคัดเข้า กลุ่มประชากรผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 15-25 ปีที่มารับการรักษาที่คลินิกทันตกรรม โรงพยาบาลบรบือ และได้รับการถ่ายรังสีทั้งช่องปากชนิดพานอรามิก โดยศึกษาเฉพาะฟันผุ ฟันที่ไม่ขึ้นและ ฟันเกินบริเวณฟันหน้าและฟันกรามน้อย

เกณฑ์คัดออก กรณีที่มีฟิล์มเอกซเรย์หลายฟิล์ม จะทำการอ่านแปลผลแค่ภาพรังสีที่ถ่ายครั้งแรก เท่านั้น และกรณีที่ภาพถ่ายรังสีไม่มีคุณภาพที่จะสามารถอ่านแปลผลได้ จะไม่ทำการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลจากเวชระเบียนจากโปรแกรม HOSxP
2. ฟิล์มเอกซเรย์ชนิด พานอรามิก (Panoramic radiograph) จากโปรแกรม IRay
3. แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยแต่ละบุคคล Case record Form

ขั้นตอนดำเนินการ

1. คัดเลือกข้อมูลประชากรที่ใช้ศึกษาโดยใช้การคัดแยกตามรายการหัตถการถ่ายภาพรังสีพานอรามิก ที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2566 โดยกำหนดช่วงอายุกลุ่มตัวอย่างที่มี อายุ 15-25 ปี จากโปรแกรม HOSxP
2. เก็บบันทึกข้อมูลงานวิจัยและประวัติทางการแพทย์จากโปรแกรม HOSxP โดยเก็บข้อมูลดังนี้ เลขประจำตัวผู้ป่วย (HN) ผู้เข้าร่วมงาน วันที่มาทำการรักษา อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI ประวัติโรคประจำตัว และประวัติการแพ้ยา ประวัติ การรักษาทางทันตกรรมที่เกี่ยวข้อง
3. บันทึกข้อมูลการอ่านแปลผลฟิล์มเอกซเรย์พานอรามิก จากโปรแกรม IRay โดยทำการเก็บข้อมูล จำนวน ชนิดและรูปแบบของฟัน 3 ชนิดได้แก่ 1. ฟันผุ 2. ฟันที่ไม่ขึ้น 3. ฟันเกิน โดยจะเก็บข้อมูลฟันที่ ผิดปกติดังกล่าวเฉพาะบริเวณฟันหน้าและฟันกรามน้อยเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

สถิติเชิงพรรณนา ในการอธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวล ภาย โรคประจำตัวและประวัติการแพ้ยา ความชุกและรูปแบบการเกิดฟันผุ ฟันไม่ขึ้นและฟันเกินของผู้ป่วย อายุ 15-25 ปี ที่มารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ

กรณีข้อมูลแจกแจงวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

กรณีข้อมูลต่อเนื่องใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

สถิติเชิงอนุมาน ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันขึ้นผิดปกติของผู้ป่วยอายุ 15-25 ปี ที่มารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ โดยใช้ logistic regression โดยการนำตัวแปรอิสระแต่ละตัวมาทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับการเกิดฟันขึ้นผิดปกติทีละตัวแปร (Univariable analysis)

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมงานวิจัย เลขที่ 06/2565 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2565 จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน โรงพยาบาลบรบือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือทั้งหมด 397 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.54 อายุเฉลี่ย 19.21 ± 2.83 ปี อายุสูงสุด 25 ปี อายุต่ำสุด 15 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 56.94 ± 12.66 กิโลกรัม สูงสุด 120 กิโลกรัม ต่ำสุด 35 กิโลกรัม มีส่วนสูงเฉลี่ย 163.19 ± 8.06 เซนติเมตร สูงสุด 186 เซนติเมตร ต่ำสุด 145 เซนติเมตร ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ($18.5 - 22.9 \text{ kg/m}^2$) ร้อยละ 25.19 เฉลี่ย 21.34 ± 4.33 ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.25 มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัว ร้อยละ 5.29 โดยส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคหอบหืด ร้อยละ 71.43 รองลงมา ได้แก่ โรคธาลัสซีเมีย ร้อยละ 19.05 โรคไทรอยด์และโรคลมชัก ร้อยละ 4.76 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่มารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล (N=397)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	109	27.46
หญิง	288	72.54
อายุ		
< 20 ปี	248	62.47
≥ 20 ปี	149	37.56
$\bar{X} \pm S. D. = 19.21 \pm 2.83$ Min=15 Max= 25		
น้ำหนัก		
< 40 กิโลกรัม	10	2.52
40 – 49 กิโลกรัม	104	26.19
50 – 59 กิโลกรัม	152	38.29
≥ 60 กิโลกรัม	131	33.00
$\bar{X} \pm S. D. = 56.79 \pm 12.80$ Min=15 Max= 120		
ส่วนสูง		
< 150 เซนติเมตร	6	1.51

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
150 – 159 เซนติเมตร	125	31.49
160 – 169 เซนติเมตร	176	44.33
170 – 179 เซนติเมตร	72	18.14
≥ 180 เซนติเมตร	18	4.53
$\bar{X} \pm S. D. = 163.19 \pm 8.06$ Min=145 Max= 186		
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
< 18.5	204	51.39
18.5 – 22.9	101	25.19
23.0 – 24.9	28	7.05
25.0 – 29.9	65	16.37
$\bar{X} \pm S. D. = 21.30 \pm 4.63$ Min=14.63 Max= 41.01		
ประวัติการมีโรคประจำตัว		
ไม่มี	376	92.97
มี	21	5.29
โรคประจำตัว (n=21)		
โรคหอบหืด	15	71.43
โรคธาลัสซีเมีย	4	19.05
โรคไตเรื้อรัง	1	4.76
โรคลมชัก	1	4.76
ประวัติการแพ้ยา		
ปฏิเสธการแพ้ยา	396	99.75
มีประวัติการแพ้ยา	1	0.25

ความชุกของฟันที่ขึ้นผิดปกติและฟันเกิน ของผู้มารับบริการทันตกรรมอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่มารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ ร้อยละ 5.79 (95%CI= 3.71 – 8.57) จำแนกเป็นฟันฝัง ความชุกเท่ากับ ร้อยละ 39.13 (95%CI= 19.71-61.46) ฟันฝังที่พบมากที่สุด คือฟันซี่ 12 จำนวน 3 ซี่ รองลงมาคือซี่ 13 และ 43 พบจำนวนอย่างละ 2 ซี่ ฟันที่ไม่ขึ้น ความชุกเท่ากับ ร้อยละ 26.09 (95%CI= 10.23-48.41) พบทั้งหมดจำนวน 7 ซี่ พบฟันที่ไม่ขึ้นเยอะสุดคือ ซี่ 35 จำนวน 5 ซี่ด้วยกัน ส่วนฟันเกินมีความชุกเท่ากับ ร้อยละ 30.43 (95%CI= 13.21-52.92) ฟันเกินที่พบเป็นฟันเกินที่อยู่ในขากรรไกรล่างจำนวน 9 ซี่ และในขากรรไกรบนจำนวน 7 ซี่ นอกจากนี้ยังพบความชุกของการเกิดฟันฝังร่วมกับฟันเกิน ความชุกเท่ากับ ร้อยละ 4.35 (95%CI= 0.11-21.95) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความชุกของการเกิดฟันที่ไม่ขึ้นตามปกติและฟันเกินของผู้มารับบริการทันตกรรมอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่มารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ

การขึ้นของฟัน	จำนวน	ร้อยละ	95%CI
การขึ้นของฟัน (n=397 คน)			
ปกติ	374	94.21	91.43 – 96.29
ไม่ปกติ	23	5.79	3.71 – 8.57
ชนิดของฟันที่ไม่ขึ้นตามปกติ และฟันเกินที่พบ (n=23)			
ฟันฝัง	9	39.13	19.71-61.46
ฟันไม่ขึ้น	6	26.09	10.23-48.41
ฟันเกิน	7	30.43	13.21-52.92
ฟันฝังร่วมกับฟันเกิน	1	4.35	0.11-21.95

สำหรับ รูปแบบการวางตัวของฟันฝัง ร้อยละ 50.00 มีการวางตัวแนวขวาง (95%CI= 23.04-76.96) รองลงมา คือ การวางตัวปกติ ร้อยละ 35.71 (95%CI= 12.76-64.86) และการวางตัวแบบกลับหัว ร้อยละ 14.29 (95%CI= 1.78-42.81) รูปแบบการวางตัวของฟันไม่ขึ้นเป็นการวางตัวแบบปกติร้อยละ 71.43 (95%CI= 29.04-96.33) และการวางตัวแนวขวาง ร้อยละ 28.57 (95%CI= 3.67-70.96) ในขณะที่รูปแบบการวางตัวฟันเกิน มีการวางตัวปกติ ร้อยละ 64.29 (95%CI= 35.14-87.24) รองลงมา คือ การวางตัวแนวขวาง ร้อยละ 28.57 (95%CI= 8.39-58.10) และการวางตัวแบบกลับหัว ร้อยละ 7.14 (95%CI= 0.18-33.87) นอกจากนี้ยังพบว่าฟันเกินที่ขึ้นมาส่วนใหญ่มีรูปร่างแบบฟันปกติ (Supplement) ร้อยละ 78.57 (95%CI= 49.20-95.34) รองลงมาคือรูปกรวย (Conical) ร้อยละ 14.29 (95%CI= 1.78-42.81) และรูปร่างผิดปกติไม่แน่นอนชนิด Odontoma ร้อยละ 7.14 (95%CI 0.18-33.87) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละ ฟันที่ผิดปกติของผู้มารับบริการทันตกรรมอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่มารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ จำแนกตามรูปแบบการวางตัวและรูปร่างของฟันเกิน (ซี่)

รูปแบบการวางตัวของฟันที่ผิดปกติ (ซี่)	จำนวน	ร้อยละ	95%CI
ฟันฝัง (Embedded tooth) (n=14)			
Normal	5	35.71	12.76-64.86
Transverse	7	50.00	23.04-76.96
Inverted	2	14.29	1.78-42.81
ฟันไม่ขึ้น (Unerupted teeth) (n=7)			
Normal	5	71.43	29.04-96.33
Transverse	2	28.57	3.67-70.96
Inverted	-	-	-
ฟันเกิน (Supernumerary teeth) (n=14)			
Normal	9	64.29	35.14-87.24
Transverse	4	28.57	8.39-58.10

รูปแบบการวางตัวของฟันที่ผิดปกติ (ซี่)	จำนวน	ร้อยละ	95%CI
Inverted	1	7.14	0.18-33.87
จำแนกรูปร่างของฟันเกิน (n=14)			
Conical	2	14.29	1.78-42.81
Tuberculate	-	-	-
Supplement	11	78.57	49.20-95.34
Odontoma	1	7.14	0.18-33.87

การวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับฟันที่ขึ้นผิดปกติของผู้มารับบริการทันตกรรมอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่มารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ ทีละตัวแปร (Univariable analysis) พบว่า เพศชาย มีโอกาสเกิดฟันที่ขึ้นผิดปกติมากกว่าเพศหญิง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เท่ากับ 3.12 (95%CI=1.33 - 7.29, p-value 0.010) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับฟันที่ขึ้นผิดปกติของผู้มารับบริการทันตกรรมอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่มารับบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ

ปัจจัย	ฟันที่ขึ้นผิดปกติ		OR crude	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ					0.010*
หญิง	288	3.82	1	-	
ชาย	109	11.01	3.12	1.33 -7.29	
อายุ					0.094
≥ 20 ปี	149	3.36	1	-	
< 20 ปี	248	7.26	2.25	0.82 -6.20	
ดัชนีมวลกาย (BMI)					0.343
ปกติ	101	3.96	1	-	
น้อยกว่าหรือ มากกว่าเกณฑ์ปกติ	296	6.42	1.66	0.55 -5.01	
โรคประจำตัว					0.487
ไม่มี	376	5.59	1	-	
มี	21	9.52	1.78	0.39 -8.15	

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ความชุกและรูปแบบของฟันที่ขึ้นผิดปกติของผู้ป่วยอายุ 15-25 ปีที่มาใช้บริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ

ในการศึกษานี้พบความชุกของฟันที่ขึ้นผิดปกติและฟันเกิน ร้อยละ 5.79 (95%CI= 3.71 – 8.57) โดยพบว่าเป็นฟันฝัง มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 39.13 (95%CI= 19.71-61.46) รองลงมาคือฟันเกิน คิดเป็นร้อยละ 30.43 (95%CI= 13.21-52.92) และฟันที่ไม่ขึ้น คิดเป็นร้อยละ 26.09 (95%CI= 10.23-48.41) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบความชุกของฟันฝังร่วมกับฟันเกิน มีความชุกเท่ากับ ร้อยละ 0.43 (95%CI= 0.01-21.95) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความชุกและลักษณะการเกิดความผิดปกติทางทันตกรรมของผู้ป่วยในโรงพยาบาลทันตกรรมในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า มีความชุกของการเกิดความผิดปกติทางทันตกรรม เท่ากับ ร้อยละ 13.25 โดยความผิดปกติที่พบส่วนใหญ่คือ ฟันหายไปแต่กำเนิด ฟันฝังและฟันเกิน ร้อยละ 34.38 20.31 และ 9.38 ตามลำดับ⁽¹⁶⁾ ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในต่างประเทศที่พบความชุกของการเกิดฟันขึ้นผิดปกติอยู่ระหว่างร้อยละ 0.30-3.00 ของประชากร^(2,17,19)

สำหรับรูปแบบการวางตัวของฟันฝัง มีการวางตัวแนวขวางมากที่สุดคือ ร้อยละ 50.00 (95%CI= 23.04-76.96) ส่วนรูปแบบการวางตัวของฟันไม่ขึ้นส่วนใหญ่เป็นการวางตัวแบบปกติร้อยละ 71.43 (95%CI= 29.04-96.33) รองลงมาคือ การวางตัวแนวขวาง ร้อยละ 28.57 (95%CI= 3.67-70.96) ในขณะที่รูปแบบการวางตัวฟันเกินส่วนใหญ่มีการวางตัวปกติ ร้อยละ 64.29 (95%CI= 35.14-87.24) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษา ก่อนหน้าพบว่ารูปแบบการวางตัวของฟันเกินส่วนใหญ่จะวางตัวในแนวขวาง ร้อยละ 77.6 รองลงมาเป็นการวางตัวแบบปกติเหมือนฟันข้างเคียง 16.8% และวางตัวกลับหัวน้อยสุด ร้อยละ 5.6⁽¹⁹⁾

การศึกษารังนึ่งยังพบว่ารูปร่างฟันเกินที่พบส่วนใหญ่มีรูปร่างแบบฟันปกติ ร้อยละ 78.57 (95%CI= 49.20-95.34) รองลงมาคือรูปกรวย (Conical) ร้อยละ 14.29 (95%CI= 1.78-42.81) และรูปร่างผิดปกติไม่แน่นอนชนิด Odontoma ร้อยละ 7.14 (95%CI 0.18-33.87) ตามลำดับ แตกต่างจากการศึกษาของ Garvey et al. ⁽¹⁷⁾ พบว่าฟันเกินที่พบส่วนใหญ่มีรูปร่างส่วนใหญ่ เป็นรูปกรวย และมักจะพบบริเวณกึ่งกลางของฟันตัดหน้าด้านบน

2. ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับฟันที่ขึ้นผิดปกติของผู้มารับบริการทันตกรรมอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่มาใช้บริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบรบือ

เมื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับฟันที่ขึ้นผิดปกติของผู้มารับบริการทันตกรรมอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่ละตัวแปร (Univariable analysis) พบว่า เพศชาย มีโอกาสเกิดฟันที่ขึ้นผิดปกติมากกว่าเพศหญิง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เท่ากับ 3.12 (95%CI=1.33 - 7.29, p-value 0.010) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Garvey et al.⁽¹⁷⁾ พบว่าความชุกของการเกิดฟันเกินในเพศชายมีมากกว่าเพศหญิง 2 เท่าซึ่งแตกต่างจากการศึกษาความชุกของการศึกษาที่โรงพยาบาลทันตกรรมจังหวัดพิษณุโลก ที่พบว่าเด็กผู้ชายและผู้หญิงพบความผิดปกติของฟันเกินที่พบไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁶⁾

ข้อจำกัดของการศึกษา

กรณีผู้ป่วยที่มีการส่งต่อการรักษาฟันที่ขึ้นผิดปกติมาจากโรงพยาบาลใกล้เคียง บางส่วนผู้ป่วยได้มีการนำภาพถ่ายรังสีมาเองจึงจะไม่มีประวัติในการถ่ายภาพรังสี ซึ่งผลการเก็บข้อมูลในส่วนนี้จะไม่ได้รวมกับผลที่ได้ทำการศึกษา ซึ่งคาดการณ์ได้ว่ามีปริมาณฟันฝังหรือฟันเกินบางส่วนเพิ่มเติมจากผลการรักษาที่ได้นำเสนอ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้พบความชุกของฟันที่ขึ้นผิดปกติและฟันเกิน ร้อยละ 5.79 โดยพบว่าเป็นฟันฝังมากที่สุด ร้อยละ 39.13 รองลงมาคือฟันเกิน คิดเป็นร้อยละ 30.43 และฟันที่ไม่ขึ้นร้อยละ 26.09 ตามลำดับ รูปแบบการจัดวางตัวของฟันฝังกว่าครึ่งเป็นการวางตัวแบบแนวขวางขณะที่การวางตัวของฟันเกินและฟันที่ไม่ขึ้นตามปกติส่วนใหญ่พบว่าการวางตัวแบบปกติ นอกจากนี้ฟันเกินที่พบในการศึกษารั้งนี้ มีรูปร่างส่วนใหญ่เหมือนกับฟันปกติมากที่สุดที่ร้อยละ 78.57 โดยผู้ป่วยเพศชายโอกาสเกิดฟันที่ขึ้นผิดปกติมากกว่าเพศหญิง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เท่ากับ 3.12

ประโยชน์จากผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการเฝ้าระวังการเกิดฟันขึ้นผิดปกติของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการการรักษาทางทันตกรรมที่เหมาะสม ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา และผลกระทบต่อสุขภาพช่องปากที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Aires Vilarinho M S de LA. Palatally impacted canine: diagnosis and treatment options. *Braz J Oral Sci.* 2010;9(2):70–6.
2. Kriangkrai R. Basic knowledge of supernumerary teeth. *Naresuan University journal.* 2012;20(3):111–126.
3. Baccetti T. Risk indicators and interceptive treatment alternatives for palatally displaced canines. *Semin Orthod.* 2010;16(3):186–192.
4. Marisela M. A review of the diagnosis and management of impacted maxillary canines. *J Am Dent Assoc.* 2009;140(12):1485–93.
5. Bishara SE. Clinical management of impacted maxillary canines. *Br J Orthod.* 1998;4(2):87–98.
6. Oliver RG., Mannion JE. & Robinson JM. Morphology of the maxillary lateral incisor in cases of unilateral impaction of the maxillary canine. *Br J Orthod.* 1989;16:9–16.
7. Natsume, A., Koyasu, K., Hanamura, H., Nakagaki, H. & Oda, S. Variations in number of teeth in wild Japanese serow (*Naemohedus crispus*). *Archive of Oral Biology.* 2005;50(10):849–860.
8. Peterkova, R., Peterka, M. & Lesot, H. The developing mouse dentition: a new tool for apoptosis study. *Annal of the New York Academy of Sciences.* 2003;10(10):453–6.
9. Jarvinen, E., Tummer, M. & Thesleff, I. The role of the dental lamina in mammalian tooth replacement. *Journal of Experimental Zoology Part B: Molecular and Developmental Evolution.* 2009;312B(4):281–91.
10. Half, E., Bercovich, D. & Rozen, P. Familial adenomatous polyposis. *Orphanet. Journal of rare Disease.* 2009;4:22.
11. Mortellaro, C., Greco Lucciana, A. & Prota, E. Differing therapeutic approaches to cleidocranial dysplasia (CCD). *Minerva Stomatologica.* 2010;61(4):155–163.

12. Dachi SF, Howell FV. A survey of 3,784 routine full mouth radiographs. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1961;14(116):5–9.
13. Kramer RM, Williams AC. The incidence of impacted teeth. A survey at Harlem hospital. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1970;29:237–41.
14. Peck S, Peck L. & Kataja M. The palatally displaced canine as a dental anomaly of genetic origin. *Angle Orthod.* 1994;64:249–56.
15. Zahrani AA. Impacted cuspid in a Saudi population: prevalence, etiology and complications. 1993;39:367-374.
16. Sakulratchata, R., Wongma, S., Saenmood, S., Rianpingwang, T., & Chiohanangkun, S. Prevalence and characteristics of dental anomalies in pediatric patients at a dental hospital in Thailand. *Naresuan University Journal: Science and Technology (NUJST).* 2020;29(2):73–83.
17. Garvey MT, Barry HJ. & Blake M. Supernumerary teeth-an overview of classification, diagnosis and management. *J Can Dent Assoc.* 1999;65:612–22.
18. Chen, Y. H., Cheng, N. C., Wang, Y. B. & Yang, C. Y. Prevalence of congenital dental anomalies in the primary dentition in Taiwan. *Pediatric Dentistry.* 2010;32(7):525–9.
19. Rajab LB, Hamdan MAM. Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Pediatric Dent.* 2002;12(2):44–54.
20. Brook AH. Dental anomalies of number, form and size: their prevalence in British schoolchildren. *J Int Assoc Dent Child.* 1974;5:37–53.

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการกดจุดสะท้อนเท้าต่อพฤติกรรมการลด
สูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

Effects of the Modifying Smoking Behavior Program and Foot Reflexology on Smoking
Cessation Behavior among Undergraduate Students at Roi Et Rajabhat University

นิวัฒน์ วงศ์ใหญ่^{1*}, อรุณรัตน์ ปัญจะ กลิ่นเกษร²

Niwat Wongyai^{1*}, Arunrat Pucha Glingasorn²

^{1*}อาจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 45120

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 45120

^{1*}Lecturer, Community Public Health Program, Department of Science and Technology, Faculty of Liberal
Arts and Science, Roi Et Rajabhat University, Roi Et, 45120

²Assistant Professor, Community Public Health Program, Department of Science and Technology, Faculty
of Liberal Arts and Science, Roi Et Rajabhat University, Roi Et, 45120

Corresponding author: *Email: Niwat@reru.ac.th

Received: 6 June 2024 Revised: 15 July 2024 Accepted: 22 July 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการกดจุดสะท้อนเท้า
ต่อพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง
กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยแบ่งเป็นกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการกดจุดสะท้อนเท้า 2. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
3. แบบสอบถามพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่ และ 4. แบบประเมินระดับการติดยาเสพติด (FTND) วิเคราะห์ข้อมูล
ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเปรียบเทียบ t-test

ผลการศึกษา : ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่ของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อน
การทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับการติดยาเสพติดของกลุ่มทดลองลดลงกว่า
ก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษา : โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการกดจุดสะท้อนเท้า สามารถช่วย
ให้นักศึกษามีพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ดีขึ้นและยังช่วยลดระดับการติดยาเสพติด

คำสำคัญ : พฤติกรรมการลดสูบบุหรี่, การกดจุดสะท้อนเท้า, นักศึกษามหาวิทยาลัย, แบบแผนความเชื่อด้าน
สุขภาพ

ABSTRACT

Objectives : The aim was to examine the effects of a smoking behavior modification program and foot reflexology on smoking cessation behavior among undergraduate students at Roi Et Rajabhat University.

Method : This research employed a two-group quasi-experimental pretest-posttest design. The sample consisted of undergraduate students at Roi Et Rajabhat University. Both the experimental and control groups comprised 30 students each, selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) the smoking behavior modification program and foot reflexology, 2) a demographic questionnaire, 3) a smoking cessation behavior questionnaire, and 4) the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND). Data were analyzed using descriptive statistics and a t-test.

Results : After the program, the average smoking cessation behavior scores of the experimental group were significantly higher than before the experiment and higher than those of the control group. Additionally, the average nicotine addiction level scores of the experimental group were significantly lower than before the experiment and lower than those of the control group.

Conclusion : The smoking behavior modification program and foot reflexology could improve smoking cessation behavior and reduce nicotine addiction levels among undergraduate students.

Keywords : smoking cessation behavior, foot reflexology, university students, health belief model

ความเป็นมา

การบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบนับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอย่างหนึ่ง ก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพตามมา อันเนื่องมาจากสารประกอบที่เป็นอันตรายหรือสารนิโคตินในบุหรี่ สารนี้มีทั้งในบุหรี่ทั่วไปและบุหรี่ไฟฟ้า ก่อให้เกิดการเสพติดตามมา การสูบบุหรี่และการเผาไหม้ของบุหรี่ยังก่อให้เกิดสารเคมีที่เป็นพิษมากกว่า 4,000 ชนิด นำมาซึ่งความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพ เช่น มะเร็งปอด ปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหอบหืด และมะเร็งอื่น ๆ มากกว่า 10 ชนิด⁽¹⁾ ซึ่งผลกระทบทางสุขภาพเหล่านี้ นอกจากจะส่งผลต่อตัวผู้สูบโดยตรงยังส่งผลเสียต่อสุขภาพของบุคคลรอบข้างที่อยู่ใกล้ตัวหรือที่เรียกว่าบุหรี่มือสอง ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกระบุว่า ในแต่ละปีจะมีผู้เสียชีวิตจากภัยของบุหรีมากกว่า 8 ล้านคน ซึ่งการเสียชีวิตมากกว่า 7 ล้านคน เป็นผลมาจากการสูบบุหรี่โดยตรง และอีก 1.3 ล้านคน เป็นผลมาจากการได้รับสัมผัสกับควันบุหรี และองค์การอนามัยโลกประมาณการผู้สูบบุหรีทั่วโลกในปี 2022 มีประมาณ 1,245 ล้านคน เป็นเพศชาย จำนวน 1,022 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 82.08 และเพศหญิง จำนวน 224 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 17.92⁽²⁾ สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยจากผลการสำรวจพบว่ามีผู้สูบบุหรีถึง 9.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 17.40 โดยในกลุ่มเพศชายมีผู้สูบบุหรีร้อยละ 34.70 ส่วนกลุ่มเพศหญิงมีผู้สูบบุหรีร้อยละ 1.30 และเมื่อเทียบกลุ่มวัยที่มีการสูบบุหรีพบว่า กลุ่มอายุ 15-24 ปี พบร้อยละ 24.70 อายุ 25-44 ปี พบร้อยละ 21.00 อายุ 45-59 พบร้อยละ 19.70 และ 60 ปีขึ้นไป พบร้อยละ 12.70 ตามลำดับ⁽³⁾ สอดคล้องกับสถานการณ์การสูบบุหรีในจังหวัดร้อยเอ็ดปี 2564 ที่พบว่ามีอัตราการสูบบุหรีถึงร้อยละ 19.49 โดยอยู่ในช่วงอายุ 5-19 ปี ร้อยละ 11.56 และอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 33.03 โดยมีผู้สูบบุหรีอยู่ในระดับอุดมศึกษาร้อยละ 11.85⁽⁴⁾

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดจัดได้ว่าเป็นสถาบันระดับอุดมศึกษาที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดร้อยเอ็ดให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพของประชากรทุกกลุ่มวัยตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย การส่งเสริมสุขภาพของประชากรวัยเรียนจึงเป็นประเด็นสำคัญอย่างหนึ่งที่ควรพัฒนาและส่งเสริมอย่างยิ่ง ในปี 2566 มีการสำรวจข้อมูลนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดจำนวน 4,356 คน พบว่ามีผู้สูบบุหรีจำนวน 672 คน (ร้อยละ 15.42) โดยเป็นเพศชาย ร้อยละ 43.30 และเพศหญิง ร้อยละ 56.70 บุหรีทั่วไป ร้อยละ 29.46 และบุหรีไฟฟ้า ร้อยละ 70.54 จากข้างต้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้สูบบุหรีมีทั้งเพศชายและเพศหญิงซึ่งอยู่ในวัยเรียน ถือว่าเป็นกำลังหลักของประเทศชาติในอนาคตที่จะขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเลิกบุหรีในนักศึกษาทุกกลุ่มนี้

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นวิธีการช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ตัวแปรในแนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรีในกลุ่มเยาวชน^(5,6) ซึ่งทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของ Rosenstock, Strecher and Becker (1988)⁽⁷⁾ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัว การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้อุปสรรค และการสนับสนุนสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติตน ทฤษฎีดังกล่าวมีแนวคิดว่าคุณคนจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ต้องเกิดจากการมีความรู้เกี่ยวกับโรคอย่างเพียงพอ ยอมรับว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรค รู้ว่าโรคนั้นมีความรุนแรง รู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดี รับรู้และเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ รวมถึงมีสิ่งกระตุ้นเตือนให้บุคคลมีความพร้อมที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ และนอกจากนั้นผู้วิจัยยังมีความสนใจในการพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวร่วมกับวิธีการกดจุดสะท้อนเท้า ซึ่งเป็นอีกวิธีการหนึ่งช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมเลิกบุหรี โดยการกดจุดสะท้อนเท้าจะอาศัยกระบวนการที่เรียกว่า กระบวนการสะท้อนกลับของร่างกายหรือ Reflexology โดยวิธีนี้จะใช้นิ้วหรือข้อนิ้วมือกดลงบนจุดสะท้อนที่เท้าซึ่งเรียกว่าปลายประสาททั้ง

5 จุด มีความเกี่ยวข้องกับอวัยวะที่มีผลต่อการสูบบุหรี่ ส่งผลให้บุคคลมีความรู้สึกอยากสูบบุหรี่ลดลง จากการรับรู้รสชาติและกลิ่นบุหรี่ที่เปลี่ยนไป⁽⁸⁾ ดังการศึกษาที่ผ่านมาของ อัมพร กรอบทอง และคณะ⁽⁹⁾ ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการนวดกดจุดสะท้อนเท้าในผู้ป่วยติดยาเสพติด ผลพบว่า การนวดกดจุดสะท้อนเท้า ทำให้รสชาติของบุหรี่เปลี่ยนไป ช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จในการเลิกบุหรี่เพิ่มขึ้นเกือบร้อยละ 50 และส่งผลต่อระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกที่ลดลง ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูบบุหรี่ร่วมกับการกดจุดสะท้อนเท้าศึกษาในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมลด ละ เลิกบุหรี่ อันจะนำมาซึ่งสุขภาพภาพที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมลดสูบบุหรี่และระดับการตัดสินใจตัดสินใจในนักศึกษาที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมลดสูบบุหรี่และระดับการตัดสินใจตัดสินใจในนักศึกษาที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

วิธีการศึกษา

กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Rosenstock, Strecher and Becker (1988)⁽⁷⁾ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการกดจุดสะท้อนเท้า กำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย โดยองค์ประกอบของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตน การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ตัวแปรดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ในการออกแบบโปรแกรมการวิจัยทั้งหมด ซึ่งสามารถเขียนเป็นภาพกรอบแนวคิดได้ ดังนี้

**โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่
ร่วมกับการกดจุดสะท้อนเท้า**

1. การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง:
การแจ้งกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงระดับการติดสาร
นิโคติน และให้ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงและ
ผลกระทบที่มีต่อสุขภาพ จิตใจและเศรษฐกิจ
2. การส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ: การ
ให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทาง ประโยชน์และข้อดีของ
การเลิกสูบบุหรี่ รวมถึงข้อดีของการกดจุดสะท้อนเท้า
3. การส่งเสริมเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง:
การใช้ต้นแบบบุคคลที่อยู่ในวัยเดียวกัน (Model) เล่า
ประสบการณ์ในการเลิกบุหรี่ได้อย่างสำเร็จ
4. การส่งเสริมการรับรู้อุปสรรค: การอภิปรายกลุ่ม
ค้นหาอุปสรรคในการเลิกบุหรี่ พร้อมหาแนว
ทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน
5. การสนับสนุนสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติตน: คู่มือการ
เลิกบุหรี่ การนัดติดตามผลและการพูดคุยให้กำลังใจ
6. การกดจุดสะท้อนเท้า 5 จุด

นักศึกษา

- พฤติกรรมการลดสูบบุหรี่

รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบ 2 กลุ่ม คือ
กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ประชากร คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 ที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 ที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่
กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วย Power analysis ด้วยโปรแกรม G*power สถิติ t-test กำหนด Effect size
0.95 (คำนวณจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการศึกษาก่อนหน้าของ คอลิต ครุพันธ์, จารุวรรณ
มานะสุรการ และเพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์ (2561)⁽¹⁰⁾ ไกล่เคียงกับการศึกษานี้) ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ
Power of Test 0.90 คำนวนได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 25 ราย เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลหรือ
ตัวอย่างสูญหายระหว่างทำโครงการวิจัย จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้ขนาดตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุม
30 รายและกลุ่มทดลอง 30 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ทั้งสองกลุ่ม
โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) อายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 2) เพศชายหรือหญิงที่สูบบุหรี่ทั้งแบบชนิดมวนทั่วไป
และบุหรี่ไฟฟ้าครอบคลุมการสูบบุหรี่ประจำหรือสูบเป็นครั้งคราว 3) มีผลประเมินระดับการติดนิโคตินได้
4 คะแนนขึ้นไป ประเมินจาก Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND) 4) มีความสมัครใจเข้า
ร่วมวิจัย ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) ลาออกขณะดำเนินโปรแกรมการวิจัย และ 2) เข้าร่วมกิจกรรมตาม

โปรแกรมไม่ครบ ทั้งสองกลุ่มได้กำหนดให้มีลักษณะข้อมูลพื้นฐานใกล้เคียงกันมากที่สุด (Matching) โดยตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการสูบบุหรี่ และจำนวนวันที่สูบบุหรี่ต่อวัน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการกดยอดสะท้อนเท้า โดยโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่พัฒนามาบนพื้นฐานทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ กิจกรรมในโปรแกรมฯ มีดังนี้

1) การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง: ประเมินการติดยาแล้วแจ้งกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบความเสี่ยงทางสุขภาพ และให้ความรู้ประกอบรูปภาพความรุนแรงที่มีต่อสุขภาพร่างกายจากการติดบุหรี่ รวมถึงบอกให้ทราบถึงผลกระทบด้านจิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ

2) การส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ: ให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทาง ประโยชน์ และข้อดีของการเลิกสูบบุหรี่ รวมถึงข้อดีของการกดยอดสะท้อน

3) การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง: ใช้ต้นแบบจากบุคคลที่อยู่ในวัยเดียวกัน มีประสบการณ์ในการเลิกบุหรี่ได้อย่างสำเร็จ (Model) เล่าถึงประสบการณ์แนวทางในการเลิกสูบบุหรี่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับกลุ่มตัวอย่างและเชื่อมั่นว่าสามารถทำได้เช่นเดียวกัน

4) การส่งเสริมการรับรู้อุปสรรค: อภิปรายกลุ่มเพื่อค้นหาอุปสรรค ความยุ่งยากหรือความลำบากในการเลิกบุหรี่ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ให้ความรู้และคำแนะนำ

5) การสนับสนุนสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติตน: คู่มือการเลิกบุหรี่ที่ประกอบไปด้วยวิธีการเลิกบุหรี่แบบต่าง ๆ รวมถึงวิธีการกดยอดสะท้อน การนัดติดตามผล และการพูดคุยให้กำลังใจ

6) กิจกรรมการกดยอดสะท้อนเท้า โดยนัดให้กลุ่มตัวอย่างมารับบริการนวดกดยอดสะท้อนเท้า ระยะเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ (ทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ช่วงเวลาหลังเลิกเรียนหรือตามสะดวกของตัวอย่าง) โดยทีมผู้วิจัยทำการนวดกดยอดสะท้อนเท้าทั้งหมด 5 จุด กดนวดเป็นระยะเวลา 20 นาที/ครั้ง ประกอบด้วยจุดสะท้อน 1 3 4 6 และ 48 โดยแต่ละจุดมีความเกี่ยวข้องและส่งผลไปยังอวัยวะที่เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ได้แก่ จุดสะท้อน 1 ส่งผลไปยังสมองใหญ่ จุดสะท้อน 3 ส่งผลไปยังสมองเล็ก จุดสะท้อน 4 ส่งผลไปยังต่อมใต้สมอง จุดสะท้อน 6 ส่งผลไปยังจมูก จุดสะท้อน 48 ส่งผลไปยังลำคอและท่อน้ำลาย⁽⁸⁾ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการอบรมผู้ช่วยวิจัยเพื่อทำหน้าที่ในการกดยอดสะท้อนเท้าก่อนดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการกดยอดสะท้อนเท้า ผ่านการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างและเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญโดยอาจารย์สาธารณสุข 2 ท่าน อาจารย์พยาบาล จำนวน 2 ท่าน แพทย์แผนไทย 1 ท่าน โดยมีค่าความคิดเห็นที่สอดคล้อง (Inter-rater opinion) 0.98 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงการศึกษาจำนวน 5 คน พบว่า มีความเหมาะสมด้านเนื้อหาและระยะเวลาสามารถนำไปใช้ได้จริง

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป มีจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่กำลังศึกษา สถานภาพ โรคประจำตัว อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก ระยะเวลาในการสูบบุหรี่ ประเภทของบุหรี่ที่สูบ (ทั่วไปกับไฟฟ้า) จำนวนวันที่สูบบุหรี่ต่อวัน และประวัติการสูบบุหรี่ของสมาชิกในครอบครัว สิ่งกระตุ้นที่ทำให้อยากสูบบุหรี่ และรายได้

2. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการลดสูบบุหรี่ พัฒนาและดัดแปลงมาจาก ศุภสิงค์ สนสุผล (2551)⁽¹¹⁾ มีจำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่กระตุ้นให้อยากสูบบุหรี่ การหลีกเลี่ยงสูบบุหรี่เมื่อเกิดอาการอยากสูบบุหรี่ การลดปริมาณการสูบและการหยุดสูบบุหรี่ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ 3 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติเลย 1 คะแนน คะแนนรวม 20-60 คะแนน การแปลผลคะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 20-33 คะแนน มีพฤติกรรมกรรมการลดสูบบุหรี่ในระดับต่ำ 34-47 คะแนน มีพฤติกรรมกรรมการลดสูบบุหรี่ในระดับปานกลาง และ 48-60 คะแนน มีพฤติกรรมกรรมการลดสูบบุหรี่ในระดับสูง

3. แบบประเมินระดับการติดยาโคตินใช้แบบวัด Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND) ฉบับภาษาไทยที่พัฒนาโดย ผ่องศรี ศรีมรกต (2550)⁽¹²⁾ ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม ได้แก่ เวลาของการสูบบุหรี่ในตอนเช้า ความรู้สึกของการถูกห้ามสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน เวลาในการสูบบุหรี่ครั้งแรก ความยากง่ายในการเลิกสูบบุหรี่ และความต้องการสูบบุหรี่แม้เจ็บป่วย คะแนนรวม 0-10 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 0-3 คะแนน หมายถึง ไม่นับว่าติดสารนิโคติน 4-5 คะแนน หมายถึง ติดสารนิโคตินระดับปานกลาง 6-7 คะแนน หมายถึง ติดสารนิโคตินในระดับปานกลางและมีแนวโน้มสูบบุหรี่ระดับสูง 8-9 คะแนน หมายถึง ติดสารนิโคตินระดับสูง และ 10 คะแนน หมายถึง ติดสารนิโคตินระดับสูงมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการลดสูบบุหรี่ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (Scale-level CVI; S-CVI) โดยอาจารย์สาธารณสุข 2 ท่าน อาจารย์พยาบาล จำนวน 2 ท่าน แพทย์แผนไทย 1 ท่าน ได้เท่ากับ 0.85 ส่วนแบบประเมินระดับการติดยาโคตินเป็นเครื่องมือที่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วและถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยจึงมิได้ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาซ้ำอีกครั้ง

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการลดสูบบุหรี่และแบบประเมินระดับการติดยาโคติน ผู้วิจัยไปนำทดลองใช้กับนักศึกษาที่ลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.85 และ 0.86 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

กลุ่มทดลอง ระยะดำเนินการวิจัยใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 เป็นการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม ดังนี้ 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและอธิบายขั้นตอนการวิจัยที่ต้องปฏิบัติ และทำการประเมินข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการลดสูบบุหรี่และระดับการติดยาโคตินก่อนการทดลอง 2) กิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง แจ้งผลระดับการติดยาโคตินรายบุคคล เพื่อให้ตัวอย่างรับรู้ถึงความเสี่ยงของตนเอง และให้ความรู้แบบกลุ่มโดยการบรรยายประกอบภาพโทษของบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพร่างกาย เช่น มะเร็งช่องปาก ไพร่จุก ก่อให้เกิดเสี่ยง หลอดลมปอด หลอดอาหาร โรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง เป็นต้น รวมถึงบอกให้ทราบถึงผลกระทบด้านจิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ 3) กิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ โดยให้ความรู้แบบกลุ่มใหญ่โดยการบรรยายเกี่ยวกับแนวทางการเลิกบุหรี่และประโยชน์ของการเลิกบุหรี่ พร้อมแจกคู่มือการเลิกบุหรี่ที่ประกอบไปด้วยวิธีการเลิกบุหรี่แบบต่าง ๆ รวมถึงวิธีการจดจุดสะท้อน 4) กิจกรรมส่งเสริมเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยใช้ต้นแบบจากบุคคลที่อยู่ในวัยเดียวกัน มีประสบการณ์ในการเลิกบุหรี่ได้อย่างสำเร็จ (Model) เล่าถึงประสบการณ์แนวทางในการเลิกสูบบุหรี่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับกลุ่มตัวอย่างว่าบุคคลในวัยเดียวกันก็สามารถทำได้ 5) กิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้อุปสรรค โดยอภิปรายกลุ่มเพื่อค้นหาอุปสรรคหรือความ

ยุ่งยากหรือความลำบากในการเลิกบุหรี่ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ให้ความรู้และคำแนะนำ และ 6) กิจกรรมการนัดกวดจุดสะท้อนเท่า โดยให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการนัดกวดจุดสะท้อนเท่า และประโยชน์ของการนัดกวดจุดสะท้อนเท่า สัปดาห์ที่ 2-8 เป็นการจัดกิจกรรมแบบรายบุคคล 1) กิจกรรมนัดกวดจุดสะท้อนเท่า โดยนัดให้กลุ่มตัวอย่างมารับบริการการนัดกวดจุดสะท้อนเท่าระยะเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ (ทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ช่วงเวลาหลังเลิกเรียนหรือตามสะดวกของตัวอย่าง) โดยผู้วิจัยทำการนัดกวดจุดสะท้อนเท่าทั้งหมด 5 จุด กหนดเป็นระยะเวลา 20 นาที/ครั้ง และในระหว่างการนัดกวดจุดมีการพูดคุยให้คำปรึกษา และให้กำลังใจพร้อมทั้งสอบถามถึงปัญหาและอุปสรรค 2) ในวันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 8 ประเมินพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และวัดระดับการติดสารนิโคตินหลังการทดลอง

กลุ่มควบคุม สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและอธิบายขั้นตอนการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และวัดระดับการติดสารนิโคติน และ สัปดาห์ที่ 8 ประเมินพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และวัดระดับการติดสารนิโคติน หลังจากนั้นหากกลุ่มควบคุมสนใจเกี่ยวกับโปรแกรมฯ ดังกล่าว ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมฯ พร้อมกับแจกคู่มือเพื่อเป็นการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมว่าด้วยหลักแห่งความยุติธรรม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เลขที่ 093/2566 โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิ เมื่อตัวอย่างยินดีเข้าร่วมวิจัย ให้ตัวอย่างอ่านรายละเอียดและลงนามในใบยินยอมการวิจัย ข้อมูลการวิจัยทั้งหมด ผู้วิจัยเก็บเป็นความลับอย่างดีและนำเสนอในภาพรวมและไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะข้อมูลทั่วไปด้วยไคสแควร์ (Chi-square test) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และระดับการติดสารนิโคตินและก่อนและหลังการทดลองด้วย Paired t-test คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และระดับการติดสารนิโคตินระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test ระดับนัยสำคัญที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มทดลองจำนวนทั้งหมด 30 ราย ทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุ 20 ปีมากที่สุด ร้อยละ 33.30 รองลงมา 19 ปี ร้อยละ 26.70 และ 18 ปี ร้อยละ 20.00 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 19.60 (SD 1.16) กำลังศึกษาชั้นปีที่ 3 มากที่สุด ร้อยละ 30.00 รองลงมาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 26.70 และ ปีที่ 1 ร้อยละ 23.30 ทั้งหมดสถานภาพโสดและปฏิเสธโรคประจำตัว อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกตอนอายุ 15 ปี ร้อยละ 30.00 รองลงมา 16 ปี ร้อยละ 26.70 และ 18 ปี ร้อยละ 23.30 ระยะเวลาในการสูบบุหรี่อยู่ระหว่าง 3-4 ปี ร้อยละ 70.00 ส่วนใหญ่สูบบุหรี่มวน ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มากกว่า 10 มวนต่อวัน ร้อยละ 66.70 ประวัติการสูบบุหรี่ของสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่เป็นบิดาและพี่น้อง ร้อยละ 90.00 สิ่งกระตุ้นที่ทำให้อยากสูบบุหรี่มากที่สุดคือการสังสรรค์กับเพื่อนวงสุรา ร้อยละ 43.30 รองลงมาคือ เพื่อนยืมบุหรี่ให้สูบ ร้อยละ 36.70 และความเครียด ร้อยละ 20.00 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 6,000 บาท ร้อยละ 46.70 รองลงมาคือ 4,001-6,000 บาท ร้อยละ 40.00 และ 2,000-4,000 บาท ร้อยละ 13.30 ตามลำดับ

กลุ่มควบคุมทั้งหมด 30 ราย ทั้งหมดเป็นเพศชายเป็นเพศชาย มีอายุ 20 ปีมากที่สุด ร้อยละ 36.70 รองลงมา 19 ปี ร้อยละ 30.00 และ 18 ปี ร้อยละ 13.30 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 19.70 (SD 1.09) กำลังศึกษา

ชั้นปีที่ 3 มากที่สุด ร้อยละ 36.70 รองลงมาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 26.70 และ ปีที่ 1 ร้อยละ 20.00 ทั้งหมดสถานภาพโสด และปฏิเสธโรคประจำตัว อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกตอนอายุ 15 ปี ร้อยละ 30.00 อายุ 16 ปี ร้อยละ 30.00 รองลงมา 18 ปี ร้อยละ 23.30 และ 17 ปี ร้อยละ 13.30 ตามลำดับ ระยะเวลาในการสูบบุหรี่ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 3-4 ปี ร้อยละ 63.30 ส่วนใหญ่สูบบุหรี่มวน ร้อยละ 56.70 ส่วนใหญ่มากกว่า 10 มวนต่อวัน ร้อยละ 83.30 ประวัติการสูบบุหรี่ของสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่เป็นบิดาและพี่น้อง ร้อยละ 83.30 และสิ่งกระตุ้นที่ทำให้อยากสูบบุหรี่ส่วนใหญ่คือ การสังสรรค์กับเพื่อนวงสุรา ร้อยละ 56.70 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่มากกว่า 6,000 บาท ร้อยละ 50.00

เมื่อทดสอบความแตกต่างข้อมูลส่วนบุคคลทั้งสองกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลอง ($n=30$) และกลุ่มควบคุม ($n=30$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง $n(\%)$	กลุ่มควบคุม $n(\%)$	χ^2	p-value
เพศ				
ชาย	30 (100)	30 (100)		
อายุ				
18	6 (20.00)	4 (13.30)	.506	.973
19	8 (26.70)	9 (30.00)		
20	10 (33.30)	11 (36.70)		
21	4 (13.30)	4 (13.30)		
22	2 (6.70)	2 (6.70)		
อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	19.60 ($SD\ 1.16$)	19.70 ($SD\ 1.08$)		
ชั้นปีที่กำลังศึกษา				
ชั้นปีที่ 1	7 (23.30)	6 (20.00)	.368	.947
ชั้นปีที่ 2	8 (26.70)	8 (26.70)		
ชั้นปีที่ 3	9 (30.00)	11 (36.70)		
ชั้นปีที่ 4	6 (20.00)	5 (16.60)		
สถานภาพ				
โสด	30 (100.00)	30 (100.00)		
โรคประจำตัว				
ไม่มี	30 (100.00)	30 (100.00)		
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก				
14	-	1 (3.40)	1.459	.834
15	9 (30.00)	9 (30.00)		
16	8 (26.70)	9 (30.00)		
17	6 (20.00)	4 (13.30)		
18	7 (23.30)	7 (23.30)		

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง n(%)	กลุ่มควบคุม n(%)	χ^2	p-value
ระยะเวลาในการสูบบุหรี่				
1-2 ปี	6 (20.00)	6 (20.00)	.600	.741
3-4 ปี	21 (70.00)	19 (63.30)		
5 ปีขึ้นไป	3 (10.00)	5 (16.70)		
ประเภทของบุหรี่ที่สูบ				
บุหรี่มวน	15 (50.00)	17 (56.70)	.289	.866
บุหรี่ไฟฟ้า	5 (16.70)	4 (13.30)		
บุหรี่มวนและบุหรี่ไฟฟ้า	10 (33.30)	9 (30.00)		
จำนวนมวนที่สูบ/วัน				
5 – 9 มวน	10 (33.30)	5 (16.70)	2.222	.136
มากกว่า 10 มวน	20 (66.70)	25 (83.30)		
ประวัติการสูบบุหรี่ของสมาชิกในครอบครัว				
ไม่มี	3 (10.00)	5 (16.70)	.577	.448
มี	27 (90.00)	25 (83.30)		
บิดา	9 (33.30)	7 (28.00)		
พี่น้อง	7 (25.90)	7 (28.00)		
บิดาและพี่น้อง	11 (40.80)	11 (44.00)		
สิ่งกระตุ้นที่ทำให้อยากสูบบุหรี่				
การสังสรรค์กับเพื่อนวงสุรา	13 (43.30)	17 (56.70)	2.533	.282
ความเครียด	6 (20.00)	2 (6.60)		
เพื่อนยืมบุหรี่ให้สูบ	11 (36.70)	11 (36.70)		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				
2,000-4,000 บาท	4 (13.30)	6 (20.00)	.863	.650
4,001-6,000 บาท	12 (40.00)	9 (30.00)		
มากกว่า 6,000 บาท	14 (46.70)	15 (50.00)		

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และระดับการติดยาโคตินก่อนและหลังการทดลองทั้งสองกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นและระดับการติดยาโคตินลดลงหลังได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และระดับการติดยาโคตินไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และระดับการติดยาโคตินของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มควบคุม (n=30) ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการกวดจุดสะท้อนเท้า

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
พฤติกรรมการลดสูบบุหรี่						
กลุ่มทดลอง	36.23	2.29	41.47	2.32	56.87	<0.001
กลุ่มควบคุม	35.87	3.19	36.13	2.93	0.969	0.340
ระดับการติดยาโคติน						
กลุ่มทดลอง	7.10	1.32	4.97	1.38	33.79	<0.001
กลุ่มควบคุม	7.17	1.49	7.13	1.63	0.571	0.573

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และระดับการติดยาโคตินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่ของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม และระดับการติดยาโคตินของกลุ่มทดลองลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และระดับการติดยาโคตินระหว่างกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มควบคุม (n=30) ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการกวดจุดสะท้อนเท้า

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
พฤติกรรมการลดสูบบุหรี่						
ก่อนการทดลอง	36.23	2.29	35.87	3.19	0.512	0.611
หลังการทดลอง	41.47	2.32	36.13	2.93	7.817	<0.001
ระดับการติดยาโคติน						
ก่อนการทดลอง	7.10	1.32	7.17	1.49	-0.183	0.855
หลังการทดลอง	4.97	1.38	7.13	1.63	-5.553	<0.001

อภิปรายผล

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่ของกลุ่มทดลองภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) และระดับการติดยาโคตินของกลุ่มทดลองภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ ลดลงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการกวดจุดสะท้อนเท้าส่งผลต่อพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่และระดับการติดยาโคตินของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้เนื่องจากความหลากหลายของกิจกรรมในโปรแกรมการทดลองที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของ Rosenstock, Strecher and Becker (1988)⁽⁷⁾ เป็นแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานที่นิยมใช้ในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล อันจะช่วยลดความ

รุนแรงของโรคได้⁽¹³⁾ ดังนั้น กิจกรรมในโปรแกรมการทดลองจึงเป็นการประยุกต์ใช้ตามองค์ประกอบของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง โดยกิจกรรมเป็นการแจ้งกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงระดับการติดเชื้อโคโรนาไวรัสบุคคล เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงความเสี่ยงของตนเอง และการให้ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงและผลกระทบด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ โดยใช้รูปภาพประกอบเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ดังแนวคิดที่ว่า หากบุคคลมีการรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง จะเป็นแรงกระตุ้นทำให้บุคคลเอาใจใส่ต่อสุขภาพของตนและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดโรค⁽⁷⁾ การส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์เป็นการบรรยายให้ความรู้ประกอบคู่มือการเลิกบุหรี่ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และทราบถึงข้อดีของการเลิกบุหรี่ การส่งเสริมเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยใช้ต้นแบบบุคคลในวัยเดียวกันมาเล่าประสบการณ์ในการเลิกบุหรี่ได้อย่างสำเร็จ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในตนเองและเชื่อมั่นว่า บุคคลอื่นทำได้ ตนเองก็ย่อมทำได้ ทำให้เห็นแนวทางในการเลิกบุหรี่จากประสบการณ์ของบุคคลอื่น สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับตนเองได้ สอดคล้องกับการวิจัยที่ผ่านมาของ เชมิกา ฌภัทรเดชาชนนท์, ภัควรินทร์ ภัทรศิริสมบูรณ์ และจิรัชญา เหล่าคมพฒณาจารย์ (2566)⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า หนึ่งในกิจกรรมที่ช่วยปรับพฤติกรรมในการเลิกบุหรี่คือการนำบุคคลต้นแบบที่มีความคล้ายคลึงกันและประสบความสำเร็จในการเลิกบุหรืมาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การส่งเสริมการรับรู้อุปสรรคโดยให้กลุ่มตัวอย่างอภิปรายกลุ่มค้นหาอุปสรรค ความยุ่งยากในการเลิกบุหรี่ของตนเอง แล้วนำมาวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันโดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำปรึกษา ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีแนวทางการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม นอกจากนั้นยังมีกิจกรรมการนัดติดตามผลและพูดคุยให้กำลังใจในทุกสัปดาห์ขณะมาตรวจจุดสะท้อนเท้า ซึ่งเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่กระตุ้นเตือนชักนำไปสู่การปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องของกลุ่มตัวอย่าง

กิจกรรมในโปรแกรมฯ ภายใต้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ล้วนแล้วแต่ร่วมกันส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการเลิกบุหรี่ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยในแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการเลิกสูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชน⁽⁵⁻⁶⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของประสิทธิ์ กล้าหาญ (2562)⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการเลิกสูบบุหรี่ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการเลิกสูบบุหรี่ดีขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศของ Renuka, and Pushpanjali (2014)⁽¹⁶⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในกลุ่มคนติดบุหรี่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการสูบบุหรี่ที่ดีขึ้นเช่นเดียวกัน

นอกจากนั้นกิจกรรมในโปรแกรมฯ ยังผสมผสานไปด้วยการกดจุดสะท้อนเท้า ที่อาศัยกระบวนการสะท้อนกลับของร่างกาย (Reflexology) ด้วยการนวดกดจุดบริเวณฝ่าเท้าของปลายประสาททั้ง 5 จุด มีความเกี่ยวข้องและส่งผลไปยังอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ ได้แก่ จุดสะท้อนที่เกี่ยวกับสมอง 3 จุด และระบบทางเดินหายใจ 2 จุด โดยการกดจะไปกระตุ้นให้ระบบการทำงานของสมองและทางเดินหายใจดีขึ้น⁽⁸⁾ กระตุ้นให้เกิดการหลั่งสาร Endogenous opioid peptides ได้แก่ Endorphin สารช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวล จับกับ Endorphin receptor ได้มากขึ้น ทำให้ Exogenous opioids ซึ่งเป็น Endorphin agonist ที่อยู่ในสารเสพติดจับกับ Endorphin receptor ได้น้อยลง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้รสชาติและกลิ่นที่เปลี่ยนไป มีอาการมึน จากเดิมที่เคยรู้สึกสุขสบายจากการสูบบุหรี่ก็กลายเป็นไม่สุขสบาย ทำให้ความอยากบุหรืลดลง^(8,17) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การกดจุดสะท้อนเท้าส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ต่อวันลดลงและมีผลต่อระดับการติดเชื้อโคโรนาไวรัสลดลง⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ และส่งผลต่อระดับ

คาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจลดลงด้วยเช่นกัน⁽¹⁸⁾ ดังการศึกษาก่อนหน้านี้ของสมศรี โพธิ์ประสิทธิ์และจารุพร จันทาศรี (2560)⁽¹⁹⁾ ที่มีการเปรียบเทียบระหว่างการงดจุดสะท้อนเท้ากับการให้สูบบุหรี่ตามปกติพบว่า กลุ่มที่ใช้เทคนิคการงดจุดจุดสะท้อนเท้ามีการเลิกบุหรี่มากกว่ากลุ่มให้สูบบุหรี่ตามปกติเมื่อวัดที่ระยะเวลา 2 เดือน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ใกล้เคียงกับการศึกษานี้ และสอดคล้องกับการศึกษาของวรากล หงส์เทียบ และคณะ (2561)⁽²⁰⁾ ศึกษาการงดจุดจุดสะท้อนเท้าในกลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียนพบว่า ร้อยละ 63.34 มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ลดลงจากเดิมเฉลี่ย 5.67 มวนต่อวัน ลดลงเหลือ 2.53 มวนต่อวัน และร้อยละ 90 รายงานว่ารสชาติและกลิ่นบุหรี่จางลง

สรุปผลการศึกษา

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ร่วมกับการงดจุดสะท้อนเท้า สามารถช่วยให้นักศึกษามีพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ดีขึ้นและยังช่วยลดระดับการติดสารนิโคติน

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในมหาวิทยาลัย ควรนำโปรแกรมการวิจัยดังกล่าวมาใช้ในการวางแผนเพื่อสนับสนุนนโยบายในการดำเนินงานด้านการลด ละ เลิกผู้ติดบุหรี่ในมหาวิทยาลัยให้มีความเหมาะสมตามบริบทของแต่ละพื้นที่
2. ผู้วิจัยในการศึกษาหน้า ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาว เพื่อประเมินความคงทนของพฤติกรรมการเลิกบุหรี่จนไปถึงความสำเร็จของการเลิกบุหรี่และป้องกันการกลับมาสูบบุหรี่ซ้ำ
3. ผู้วิจัยในการศึกษาหน้า ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก นำมาสู่การวางแผนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักศึกษาตามบริบทพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. บุหรี่คือฆาตกร. ก้าวทันวิจัยกับ ศจย. 2562;11(2):4-5.
2. World health organization. Tobacco [Internet]. 2023 [cited 2022 Jun 5]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375711/9789240088283-eng.pdf?sequence=1>
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม; 2564.
4. สำนักงานสถิติจังหวัดร้อยเอ็ด. รายงานสถิติจังหวัดร้อยเอ็ด 2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก [http://roiet.nso.go.th/index.php?option=com_content](http://roiet.nso.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=510)
5. Mohammadi S, Ghajari H, Valizade R, Ghaderi N, Yousefi F, Taymoori P, Nouri B. Predictors of smoking among the secondary high school boy students based on the health belief model. Int J Prev Med. 2017;8(1):24-8.
6. Pribadi ET, Devy SR. Application of the Health Belief Model on the intention to stop smoking behavior among young adult women. J Public Health Res. 2020;9(2):121-24.
7. Rosenstock MI, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and health belief model. Health Educ Q. 1988;15(2):175-83.

8. กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. การแพทย์ทางเลือก: นวัตกรรมสุขภาพ “กวดจุดสะท้อนเท้าช่วยเลิกบุหรี่”. กรุงเทพฯ: สำนักงานการแพทย์ทางเลือก กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก; 2560.
9. อัมพร กรอบทอง, ธนัท ดลอมพรพิศุทธิ์, ทิพวัลย์ ชีรีโรจน์. การศึกษาเบื้องต้นแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมของผลสัมฤทธิ์การนวดกดจุดสะท้อนเท้ารักษาผู้ป่วยติดยาเสพติด. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2558;13(1):35-43.
10. คอลิด ครุณันท์, จารุวรรณ มานะสุการ, เฟลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่บูรณาการสมรรถนะแห่งตนในการเลิกบุหรี่ ต่อพฤติกรรมและสมรรถนะแห่งตนในการเลิกบุหรี่ของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2561;5(10):47-61.
11. ศุสียงค์ สนสุผล. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีต่อการเลิกบุหรี่ของนักศึกษาชายในระดับมัธยมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาขารัฐศาสตร์มหาบัณฑิต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา; 2551.
12. ผ่องศรี ศรีมรกต. การบำบัดเพื่อช่วยให้เลิกบุหรี่. กรุงเทพฯ: เอ็น พี เพรส; 2550.
13. Green EC, Murphy EM, Gryboski K. The health belief model [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 22]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119057840.ch68>
14. เขมิกา ฅนภัทรเดชาพันธ์, ภัทรวรินทร์ ภัทราศิริสมบุรณ์, จิรัชญา เหล่าคมพุดมาจารย์. ผลของโปรแกรมการลดการสูบบุหรี่โดยใช้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการลดการสูบบุหรี่อย่างมีส่วนร่วมของนักศึกษาที่ติดยาเสพติด. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล. 2566;29(2):1-15.
15. ประสิทธิ์ กล้าหาญ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการเลิกสูบบุหรี่ต่อพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับไว้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล. 2562;4(3):e0068.
16. Renuka P, Pushpanjali K. Effectiveness of health belief model in motivating for tobacco cessation and to improving knowledge, attitude and behavior of tobacco users. Canc Oncol Res. 2014;2(4):43-50.
17. Kengganpanich T, Kengganpanich M, Dolampornpisuth T, Pothprasith S, Kavowlai S. Successful Smoking Cessation after Foot Reflexology. Thai Journal of Public Health. 2021;51(3):223-33.
18. สุดารัตน์ เกตุรัตน์, จิรายุ เพชรประสิทธิ์. ประสิทธิภาพการนวดกดจุดสะท้อนเท้าต่อการสูบบุหรี่ของกลุ่มเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด. ใน: การประชุมวิชาการ: นำเสนอประสบการณ์และงานวิจัยการแพทย์ทางเลือกในระบบบริการสุขภาพ; วันที่ 6-8 มิ.ย. 2561; ณ โรงแรมริชมอนด์. นนทบุรี: กองการแพทย์ทางเลือก; 2561. หน้า 7-18.
19. สมศรี โพธิ์ประสิทธิ์, จารุพร จันทาศรี. เปรียบเทียบการเลิกสูบบุหรี่ระหว่างการใช้เทคนิคการนวดกดจุดสะท้อนเท้ากับได้รับการให้สุศึกษาตามปกติของผู้รับบริการคลินิกเลิกบุหรี่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตาบอดอนทราญ อำเภोधาราม จังหวัดราชบุรี. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล. 2561;3(1):85-96.

20. วรากุล หงษ์เทียบ, นพมาศ สุทธิวิรัช, อรรวรรณ ชาศรีสกุล, จิรภา ผาตินาวิน, ศุภกิจ รัตนานันทชัย, วิมลพรรณ นิธิพงษ์. ผลของการนวดกดจุดสะท้อนเท้าเลิบบุหรี่ต่อพฤติกรรมการเลิบบุหรี่ของนักเรียนในโรงเรียนสายธรรมจันทร์ จังหวัดราชบุรี. วารสารพยาบาล. 2561;67(1):46-52.

ประสิทธิภาพของยาฉีดเฉพาะที่ Triamcinolone Acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัม ในผู้ป่วยโรคนิ้วล็อก
Green's classification ระดับ III ของโรงพยาบาลสังขะ จ.สุรินทร์
Efficacy of 10-mg Triamcinolone Acetonide Local Injection in Patients with Green's
Classification Grade III Trigger Finger at Sangkha Hospital, Surin Province

วันฉัตร ทิมาสาร

Wanchat Thimasarn

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32150
Orthopaedics Department, Sangkha Hospital, Surin Province, Thailand, 32150
Corresponding author, Email address : wanchat57612@gmail.com

Received: 23 November 2023 Revised: 28 February 2024 Accepted: 6 March 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการฉีดยา Triamcinolone acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัมแบบเฉพาะที่ ในผู้ป่วยโรคนิ้วล็อกความรุนแรงตาม Green's classification ระดับ III และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของผู้ป่วยกับผลสำเร็จของการรักษา

วิธีการศึกษา : การศึกษาเชิงทดลองแบบวัดก่อน-หลัง โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคนิ้วล็อกระดับ III ที่ได้รับการฉีดยา Triamcinolone acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัมแบบเฉพาะที่ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 1 เมษายน 2567 รวม 40 ราย ปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาที่มีอาการก่อนเข้ารับการรักษา การได้ยา NSAIDs ก่อนฉีดยา มือข้างที่ถนัด และนิ้วที่เป็นโรค ติดตามผลด้วยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เกี่ยวกับความรุนแรงของอาการปวด การหายจากอาการล็อกสะดุด และภาวะแทรกซ้อนในระยะเวลา 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษา : ประสิทธิภาพการลดปวดและหายจากอาการล็อกสะดุดดีที่สุดที่ 6 สัปดาห์หลังฉีด โดยประสิทธิภาพมีแนวโน้มลดลงเมื่อเวลาผ่านไป คิดเป็นอัตราความสำเร็จเท่ากับร้อยละ 92.5 และที่ 3 เดือน เท่ากับร้อยละ 75 โดยไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ปัจจัยเรื่องเพศ อายุ นิ้วมือที่มีอาการ ระยะเวลาที่มีอาการก่อนเข้ารับการรักษา มือข้างที่ถนัด และการได้ยา NSAIDs ก่อนรับการฉีดยา ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสำเร็จของการรักษา

สรุปผลการศึกษา : การฉีดยา Triamcinolone acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัมแบบเฉพาะที่ในผู้ป่วยนิ้วล็อกระดับ III มีความปลอดภัย และให้ผลการรักษาดีที่สุดที่เวลา 6 สัปดาห์

คำสำคัญ : โรคนิ้วล็อก, การฉีดยาสเตียรอยด์เฉพาะที่, ไตรแอมซิโนโลน อะเซโทไนด์

ABSTRACT

Objective : To study the efficacy of a 10 mg Triamcinolone acetonide local injection in patients with grade III severity according to Green's classification. Statistical analysis was conducted to determine the relationship between various patient factors and the success of the treatment.

Methods : A prospective pretest-posttest quasi-experimental study was conducted, collecting data from 40 patients with grade III trigger finger between October 1, 2023, and April 1, 2024, who were injected with 10 mg of Triamcinolone acetonide. Follow-up was performed via telephone interviews regarding relief of pain (numerical rating scale NRS), absence of triggering, and complications over a period of 3 months. Data were analyzed using mean, standard deviation, percentage, univariate analysis, and logistic regression, with p-values < 0.05 considered statistically significant.

Results : The efficacy in reducing pain and resolving triggering was highest at 6 weeks, but its effectiveness tends to decrease over time. The success rate at 6 weeks was 92.5%, and at 3 months it was 75%. There were no reports of serious complications. Factors such as gender, age, affected finger, duration of symptoms before treatment, dominant hand and prior use of NSAIDs did not show a statistically significant correlation with treatment outcomes.

Conclusion : A 10 mg Triamcinolone acetonide local injection in patients with grade III trigger finger is safe and provides the best treatment outcomes at the 6-week post-injection mark.

Keywords : trigger finger, local steroid injection, Triamcinolone acetonide

บทนำ

โรคนิ้วล็อก (Trigger finger) เป็นความผิดปกติที่ทำให้เกิดอาการปวด สะดุด ไปจนถึงล็อกติดของข้อต่อนิ้วมือ อุบัติการณ์ต่อปีเท่ากับ 28 รายต่อแสนประชากร ความชุกในกลุ่มประชากรทั่วไปที่อายุมากกว่า 30 ปีเท่ากับร้อยละ 2.6⁽¹⁾ และสูงขึ้นเป็นร้อยละ 10 ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน⁽²⁾ ผู้หญิงวัยกลางคนมีโอกาสเป็นมากกว่าเพศชาย 2 ถึง 6 เท่า⁽³⁾ นิ้วโป้ง นิ้วกลาง และนิ้วนาง ในมือข้างนั้นมักพบได้บ่อยที่สุด^(4,5)

การวินิจฉัยอาศัยประวัติและการตรวจร่างกายพบอาการปวด สะดุด หรือล็อกติดของนิ้วมือ แบ่งความรุนแรงตาม Green's classification ได้ 4 ระดับ ได้แก่ ระดับ I มีอาการปวดและกดเจ็บบริเวณปลอกหุ้มเอ็น (A1 pulley) ระดับ II มีอาการสะดุดระหว่างเหยียดข้อนิ้วแต่สามารถขยับออกได้เอง ระดับ III มีการล็อกติดมากขึ้นจนไม่สามารถเหยียดนิ้วออกเอง ต้องใช้มืออีกข้างมาช่วยขยับ และระดับ IV ข้อต่อนิ้วยึดติดในท่างอไม่สามารถเหยียดออกได้เลย (Fixed flexion contracture)⁽⁶⁾

โรคนิ้วล็อกที่ยังไม่มีการยึดติดของข้อต่อนิ้ว การรักษาด้วยการฉีดยาสเตียรอยด์เฉพาะที่นับว่ามีข้อดีหลายประการ เช่น ความง่ายในวิธีการบริหารยา ภาวะแทรกซ้อนน้อย ใช้พื้นที่น้อย (สามารถทำได้ในห้องตรวจโรค) และราคาย่อมเยา^(7, 10) ทั้งยังมีประสิทธิภาพมากกว่าการรับประทานยาแก้ปวดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs)⁽¹¹⁾ การกายภาพ⁽¹²⁾ และการดามนิ้ว⁽¹³⁾

โรงพยาบาลสังขะ จ.สุรินทร์ มีผู้ป่วยโรคนิ้วล็อกเข้ารับการรักษที่แผนกผู้ป่วยนอกประมาณ 60 คนต่อปี โดยพบความรุนแรงระดับ III สูงถึงร้อยละ 53 ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการปวดและล็อกสะดุดของนิ้วที่มีปัญหาค่อนข้างมาก การรักษาด้วยการฉีดยาสเตียรอยด์จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ซึ่งในทางปฏิบัติ แม้แพทย์ออร์โธปิดิกส์ประจำโรงพยาบาล ใช้น้ำยา Triamcinolone acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัม ในการรักษาโรคนิ้วล็อกระดับ III มาเป็นระยะเวลานาน แต่ยังไม่มีการเก็บวิเคราะห์ข้อมูลผลการรักษาอย่างเป็นระบบ จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการฉีดยา Triamcinolone acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัมแบบเฉพาะที่ ในผู้ป่วยโรคนิ้วล็อกความรุนแรงตาม Green's classification ระดับ III และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของผู้ป่วยกับผลสำเร็จของการรักษา

วิธีการศึกษา

การศึกษาทดลองแบบวัดก่อน-หลัง (Pretest-posttest quasi-experimental study) ในผู้ป่วยโรคนิ้วล็อกระดับ III ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสังขะ จ.สุรินทร์ ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 1 เมษายน 2567 และได้รับการฉีดยา Triamcinolone acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัมแบบเฉพาะที่ โดยบันทึกข้อมูลปัจจัยของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระยะเวลาที่มีอาการก่อนเข้ารับการรักษา การได้ยา NSAIDs ก่อนการฉีดยา มือข้างที่ถนัด และนิ้วที่เป็นโรค ติดตามผลการรักษาด้วยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เกี่ยวกับความรุนแรงของอาการปวด การหายจากอาการล็อกสะดุด (Triggering) และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ หมายเลข 55/66 การขอข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยทุกรายผ่านการยินยอม และเป็นความลับ ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลผ่านการวิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น

กลุ่มตัวอย่าง

สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเป็นผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกดังนี้ เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยอายุมากกว่า 20 ปี เป็นโรคนิ้วล็อกความรุนแรงระดับ III ไม่เคยฉีดยา ฝ่าตัด หรือ ได้รับการบำบัดเจ็บบริเวณนิ้วที่มีอาการมาก่อน

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา Triamcinolone acetonide หรือ Lidocaine ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่มีข้อนิ้วมือเสื่อม ผู้ป่วยที่มีนิ้วล็อกหลาย ๆ นิ้วร่วมกัน ผู้ป่วยที่มีอาการนานเกินกว่า 6 เดือน และผู้ป่วยที่ไม่ให้คำยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

วิธีการและอุปกรณ์

เจ้าหน้าที่พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกเตรียมยา Triamcinolone acetonide (Kanolone® L.B.S. Laboratory Ltd, Bangkok, Thailand) ขนาด 10 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ปริมาณ 1 มิลลิลิตร ผสมกับ 1% Lidocaine 1 มิลลิลิตร ในกระบอกฉีดยา ขนาด 3 มิลลิลิตร และด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อทุกขั้นตอน แพทย์ทำการฉีดยาเข้าไปในปลอกหุ้มเส้นเอ็น โดยใช้เข็มฉีดยาเบอร์ 25 ความยาว 1 นิ้ว ทำมุม 45 องศากับฝ่ามือ (รูปที่ 1) เมื่อรู้สึกว่ปลายเข็มเคลื่อนผ่านปลอกหุ้มเส้นเอ็น แพทย์จะให้ผู้ป่วยขยับเหยียดงอนิ้วเบา ๆ เพื่อยืนยันว่าเข็มไม่ได้อยู่ในเส้นเอ็น ก่อนจะทำการดันตัวยาเข้าไป หากสัมผัสแรงต้าน ก็จะมีการเปลี่ยนตำแหน่งปลายเข็มทีละน้อย จนสามารถฉีดยาได้หมด หลังฉีดยาผู้ป่วยจะได้รับยา Paracetamol เพื่อรับประทาน หากมีอาการปวด



รูปที่ 1 การฉีดยา Triamcinolone acetonide เฉพาะที่เข้าไปในปลอกหุ้มเอ็น

ติดตามอาการหลังฉีดยาโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ค่าถามประกอบด้วยความรุนแรงของอาการปวด อาการล็อกสะดุด และภาวะแทรกซ้อน โดยให้ผู้ป่วยบรรยายอาการปวดด้วยการให้คะแนน (Numerical rating scale: NRS) จาก 0 ถึง 10 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึงไม่มีอาการปวดเลย ส่วน 10 คะแนน หมายถึงรู้สึกปวดรุนแรงมากที่สุด ติดตามเรื่องการล็อกสะดุดของนิ้ว โดยสอบถามว่ามีการล็อกสะดุดหรือไม่ และสอบถามถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังจากได้ยา โดยติดตามอาการผู้ป่วยแต่ละรายเป็นระยะเวลารวม 3 เดือน ผู้ทำหน้าที่โทรศัพท์สอบถามข้อมูลคือพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกที่ไม่ทราบเกี่ยวกับชนิดและขนาดของยาที่ใช้

นิยามของความสำเร็จในการรักษา คือ ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดหรือมีอาการปวดน้อยมากจนไม่จำเป็นต้องรับการรักษาเพิ่มเติม โดยทุกรายต้องไม่มีอาการล็อกสะดุดเหลืออยู่ ผู้ป่วยที่ยังมีนิ้วล็อกสะดุดหรือ

ปวดจนต้องรักษาเพิ่มเติม ถือว่าล้มเหลวในการรักษา แพทย์ผู้วิจัยจะแนะนำเรื่องการฉีดยาซ้ำหรือผ่าตัดตามความเหมาะสมต่อไป วัดอัตราความสำเร็จที่ 6 สัปดาห์ และ 3 เดือนหลังได้รับการฉีดยา

การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติ แสดงผลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก โดย $p\text{-value} < 0.05$ ถือว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้งหมด 40 ราย เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.5) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 7.5) อายุเฉลี่ย 55.4 ± 2.7 ปี นิ้วที่เกิดอาการมากที่สุดคือนิ้วโป้ง (ร้อยละ 47.5) รองลงมาเป็นนิ้วนาง (ร้อยละ 27.5) นิ้วกลาง (ร้อยละ 20) และนิ้วชี้ (ร้อยละ 5) ตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการในนิ้วก้อย มือข้างที่เป็นนิ้วล็อกมากที่สุดคือข้างขวา (ร้อยละ 75) รองลงมาคือข้างซ้าย (ร้อยละ 25) และผู้ป่วยใช้เวลาโดยเฉลี่ย 5 ± 0.9 สัปดาห์หลังเกิดอาการก่อนมาพบแพทย์ โดยค่าเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดแรกรับ เท่ากับ 8.2 ± 0.5 คะแนน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยนิ้วล็อก (N=40)	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เพศ		
- ชาย	3 (7.5)	
- หญิง	37 (92.5)	
อายุ (ปี)		55.4 ± 2.7
นิ้วที่เกิดอาการ		
- นิ้วหัวแม่มือ	19 (47.5)	
- นิ้วชี้	2 (5)	
- นิ้วกลาง	8 (20)	
- นิ้วนาง	11 (27.5)	
- นิ้วก้อย	0	
ข้างที่เป็น		
- ซ้าย	10 (25)	
- ขวา	30 (75)	
มือข้างที่มีนิ้วล็อก		
- ถนัด	32 (80)	
- ไม่ถนัด	8 (20)	
ระยะเวลาที่เป็น (สัปดาห์)		5 ± 0.9
ความปวดแรกรับ (0-10)		8.2 ± 0.5
การใช้ NSAIDs ก่อนฉีดยา		
- ไม่ใช้	26 (65)	
- ใช้	14 (35)	

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของผู้ป่วยต่อผลสำเร็จของการรักษา (ตารางที่ 2) พบปัจจัยเรื่องเพศ อายุ นิ้วมือที่มีอาการ ระยะเวลาที่มีอาการก่อนเข้ารับการรักษา มือข้างที่ถนัด และการได้ยา NSAIDs ก่อนรับการฉีดยา ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลสำเร็จของการรักษา ($p\text{-value} > 0.05$)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของผู้ป่วยและผลสำเร็จของการรักษา

ปัจจัยการศึกษา	กลุ่มสำเร็จ		กลุ่มไม่สำเร็จ		รวม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ							
- ชาย	3	10	0	0	3	7.5	0.411
- หญิง	27	90	10	100	37	92.5	
อายุ (ปี)							
- 20-40	1	3.3	1	10	2	5	0.542
- 40-60	22	73.3	6	60	28	70	
- >60	7	23.3	3	30	10	25	
นิ้วที่มีอาการ							
- นิ้วหัวแม่มือ	18	60	3	30	21	52.5	0.100
- นิ้วอื่น ๆ ที่ไม่ใช่หัวแม่มือ	12	40	7	70	19	47.5	
ระยะเวลามีอาการ (สัปดาห์)							
- <4	11	36.7	0	0	11	27.5	0.057
- 4-8	16	53.3	8	80	24	60	
- >8	3	10	2	20	5	12.5	
มือข้างที่ถนัดมีอาการ							
- ไม่ใช่	7	23.3	2	20	9	22.5	0.601
- ใช่	23	76.7	8	80	31	77.5	
การใช้ NSAIDs ก่อนฉีด							
- ไม่ใช่	21	70	5	50	26	65	0.278
- ใช่	9	30	5	50	14	35	

ผลการรักษาในแง่ของการลดปวดและการหายจากอาการล็อกสะตูดที่ดีที่สุดใน 6 สัปดาห์หลังได้รับยา ซึ่งดีกว่าช่วง 2 สัปดาห์ และ 3 เดือน โดยมีรายงานเรื่องผลงานข้างเคียงเกี่ยวกับอาการปวดระบบหลังฉีดยา ช่วงวันแรก ในผู้ป่วย 2 ราย (รายงานที่สัปดาห์ที่ 2) ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง นับเป็นอัตราความสำเร็จของการรักษาเมื่อประเมินที่ 6 สัปดาห์เท่ากับร้อยละ 92.5 และที่ 3 เดือนเท่ากับร้อยละ 75 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความเปลี่ยนแปลงของอาการปวด อาการล็อกสะดุด และอัตราความสำเร็จของผู้ป่วยโรคนิ้วล็อก หลังได้รับการฉีดยา Triamcinolone acetonide แบบเฉพาะที่

สัปดาห์	การลดลงของ อาการปวด (ร้อยละ)	การหายจาก การล็อกสะดุด (ร้อยละ)	อัตราความ สำเร็จ (ร้อยละ)
2	87.5	72.5	-
6	90	92.5	92.5
12	70	75	75

อภิปรายผลการศึกษา

ในพื้นที่ชนบท โรคนิ้วล็อกเป็นปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการผ่าตัดมากที่สุดเมื่อเทียบกับโรคของมืออื่น ๆ โดยมีอุบัติการณ์เท่ากับ 89.4 คนต่อแสนประชากร⁽¹⁴⁾ ซึ่งการผ่าตัดแม้จะมีประสิทธิภาพดี แต่เมื่อเทียบกับการฉีดยาสเตียรอยด์เฉพาะที่พบว่าต้องใช้เวลาพักฟื้นที่ยาวนานและมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า^(7, 15-16) โดยข้อมูลจากโรงพยาบาลสังขะพบว่า การผ่าตัดโรคนิ้วล็อกแต่ละครั้งมีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,600 บาท ในขณะที่การฉีดยามีค่าใช้จ่ายไม่เกิน 300 บาทต่อราย นอกจากนี้ ยังมีรายงานภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดได้ตั้งแต่ร้อยละ 11 ถึง 43 เช่น เส้นประสาทหรือเส้นเอ็นบาดเจ็บ ภาวะเอ็นนิ้วงอได้ไม่สุด (Bowstring) และการติดเชื้อ เป็นต้น^(15, 17)

ผู้ป่วยโรคนิ้วล็อกความรุนแรงต่ำ เช่น ระดับ I หรือ II สามารถรักษาด้วยการให้ยา NSAIDs การกายภาพ และการตามนิ้ว แต่ในรายที่อาการไม่ทุเลาหรือมีความรุนแรงของโรคถึงระดับ III การฉีดยาสเตียรอยด์เฉพาะที่นับว่าเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพดี ซึ่งชนิดของยาที่สามารถนำมาฉีด ได้แก่ Dexamethasone Methylprednisolone Triamcinolone และ Betamethasone⁽¹⁸⁻¹⁹⁾ ในประเทศไทย Triamcinolone acetonide ถือเป็นยาหลักที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย แต่ยังไม่มียาที่ชัดเจนเรื่องขนาดยาที่เหมาะสม โดยมีรายงานการใช้ขนาดยาตั้งแต่ 2.5 มิลลิกรัม ไปจนถึง 40 มิลลิกรัม^(11, 20, 23)

เนื่องจากการศึกษาระดับห้องทดลองพบว่า Triamcinolone acetonide สามารถยับยั้งกิจกรรมระดับเซลล์ของเส้นเอ็นและลดการสังเคราะห์คอลลาเจน ซึ่งผลดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับขนาดของยา ขนาดยาที่สูงจึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการขาดของเส้นเอ็น⁽²⁴⁾ นอกจากนี้มีรายงานพบการขาดของเส้นเอ็นนิ้วมือหลังการฉีดยา Triamcinolone ขนาด 20 มิลลิกรัม⁽²⁵⁻²⁶⁾ ดังนั้นการเลือกใช้ในขนาดสูงจึงควรพิจารณาอย่างรอบคอบ

การศึกษาในประเทศไทยแบบ Randomized controlled trial โดยอรรรคพัฐ โกสิยตระกูลและคณะ⁽²⁷⁾ เปรียบเทียบการฉีดยา Triamcinolone acetonide ในขนาดที่ต่างกัน 3 ขนาด คือ 5 10 และ 20 มิลลิกรัม พบว่าที่เวลา 3 เดือน ยาขนาด 10 มิลลิกรัม มีอัตราความสำเร็จอยู่ที่ร้อยละ 90 ซึ่งมากกว่ายาขนาด 5 มิลลิกรัมอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ยาขนาด 20 มิลลิกรัม มีอัตราความสำเร็จมากกว่ายาทั้ง 2 ขนาดในระยะเวลา 6 เดือนแรกแต่ให้ผลลัพธ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระยะเวลา 9 เดือนขึ้นไป สำหรับการศึกษากวี ภัทราดุลย์ และคณะ⁽²⁸⁾ ที่เปรียบเทียบเทคนิคการฉีดยา Triamcinolone acetonide ในผู้ป่วยโรคนิ้วล็อก 40 ราย ด้วยยาขนาด 10 มิลลิกรัม พบว่าที่เวลา 3 เดือน มีอัตราความสำเร็จโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 80

ในส่วนการศึกษาที่โรงพยาบาลสังขะ การฉีดยา Triamcinolone acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัมในผู้ป่วยนิ้วลี้ อกระดับ III ให้ผลในแง่ของการลดปวดและหายจากการล็อกสะดุดมากที่สุดที่เวลา 6 สัปดาห์ (ร้อยละ 90 และ 92.5) โดยแนวโน้มเป็นไปในทางเดียวกันกับที่อรรถพัฐ โกสิยตระกูลและคณะได้รายงานไว้ (ร้อยละ 100 และ 100) และเมื่อติดตามไปถึงเดือนที่ 3 พบว่าอัตราการความสำเร็จลดลงเหลือร้อยละ 75

เป็นที่น่าสังเกตว่าการศึกษานี้ แม้ผู้วิจัยจะคัดผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ที่มีอาการหลายนิ้ว ผู้ที่มีข้อนิ้ว เสื่อม และผู้ป่วยที่มีอาการนานเกิน 6 เดือนออก เนื่องจากมีรายงานว่าปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับ ผลการรักษาที่ไม่ดี^(23, 29-30) แต่อัตราความสำเร็จที่ 3 เดือนยังคงต่ำกว่าอีกสองการศึกษาที่กล่าวข้างต้น ข้อเสนอแนะพื้นฐานประการแรก เนื่องจากความแตกต่างกันของระดับความรุนแรง โดยในการศึกษาที่ผู้วิจัย ทำการศึกษาเฉพาะความรุนแรงระดับ III แต่ในอีกสองการศึกษาได้ศึกษาความรุนแรงระดับต่ำกว่าด้วย ข้อเสนอแนะพื้นฐานประการต่อมา จากความแตกต่างกันของอาชีพผู้ป่วย แม้ว่าอีกสองการศึกษาจะไม่ได้รายงานข้อมูล เกี่ยวกับการประกอบอาชีพของผู้ป่วย แต่มีแนวโน้มที่กลุ่มตัวอย่างจะเป็นคนทำงานในเมืองเป็นหลัก เพราะ ความง่ายต่อการเข้าถึงสถานที่ทำการวิจัยทั้ง 2 แห่ง (โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์) ในขณะที่ผู้ป่วยนิ้วล็อกโรงพยาบาลสังขะส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม ซึ่งความสัมพันธ์ที่แน่นชัดของ อาชีพกับผลการรักษาจำเป็นต้องได้รับการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

สำหรับข้อมูลทางด้านประชากรจากการศึกษาของโรงพยาบาลสังขะพบว่า โรคนิ้วล็อกพบในเพศหญิง มากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะในกลุ่มวัยกลางคน ตรงกับการศึกษาของ Langer และคณะ⁽³⁾ จากประเทศ ฟินแลนด์ และพบมากที่สุดที่นิ้วหัวแม่มือ นิ้วนาง นิ้วกลาง และนิ้วชี้ตามลำดับ ใกล้เคียงกับผลการศึกษาใน ประเทศสหรัฐอเมริกาของ Schubert และคณะ⁽⁴⁾ กับการสำรวจของ Bonnici และคณะ⁽⁵⁾ จากประเทศ อังกฤษ นอกจากนี้พบว่าปัจจัยเรื่องเพศ อายุ นิ้วมือที่มีอาการ ระยะเวลาที่มีอาการก่อนเข้ารับการรักษา มือข้างที่ถนัด และการได้ยา NSAIDs ก่อนรับการฉีดยา ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสำเร็จ ของการรักษา

รายงานผลข้างเคียงที่อาจเกิดจากการฉีดยา ได้แก่ อาการปวด เลือดออก ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ผิวหนังช้ำแดงและบางลง ส่วนที่พบบ่อยคือการติดเชื้อในเนื้อเยื่อชั้นลึก และการขาดของเส้นเอ็นโดย อรรถพัฐ โกสิยตระกูลและคณะ รายงานผลข้างเคียงเพียง 2 รายจากผู้ป่วยทั้งหมด 120 ราย ที่มีอาการแห้ง และช้ำแดงของผิวหนัง สำหรับการศึกษาที่ พบว่ามีรายงานอาการปวดระบมในช่วงวันแรกหลังฉีดยา ในผู้ป่วย 2 ราย แต่ไม่มีรายงานถึงภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงเช่นเดียวกับการศึกษาของกวี ภัทรานุรักษ์และคณะ

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ ประการแรก ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ได้มาตรวจติดตามอาการกับแพทย์โดยตรง ซึ่งแม้มีการศึกษาระบุถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เมื่อเทียบกับข้อมูลในเวช ระเบียนเมื่อผู้ป่วยมาติดตามอาการกับแพทย์ในภายหลัง⁽²³⁾ แต่รายละเอียดของผลการรักษาบางส่วนมีโอกาส ไม่ครบถ้วนจากการสอบถามทางโทรศัพท์ได้ ประการที่สอง จำนวนกลุ่มตัวอย่างและความหลากหลายของ อาชีพกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย อีกทั้งความรุนแรงของโรคมียังมีเพียงระดับเดียว ส่งผลให้ผลการศึกษาที่ได้นี้ อาจไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือนำไปอ้างอิงในกลุ่มประชากรทั่วไปได้ทั้งหมด และประการสุดท้ายคือเรื่อง ระยะเวลาติดตามอาการค่อนข้างสั้น ทำให้ไม่ทราบถึงผลลัพธ์ในระยะยาวของการรักษาที่อาจมีการ เปลี่ยนแปลงได้อีก การศึกษาต่อยอดเพิ่มเติมในประเด็นดังกล่าว ย่อมสามารถให้ข้อมูลที่ประโยชน์ยิ่งขึ้น

สรุปผลการศึกษา

การรักษาโรคนิ้วล็อกระดับ III ด้วยยาฉีดเฉพาะที่ชนิด Triamcinolone acetonide ขนาด 10 มิลลิกรัมมีความปลอดภัย พบภาวะแทรกซ้อนน้อย และมีประสิทธิภาพในแง่การลดปวดและรักษาอาการล็อก สะดุดที่สุดที่เวลา 6 สัปดาห์หลังฉีด ซึ่งประสิทธิภาพดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ส่วนปัจจัยเรื่อง เพศ อายุ นิ้วมือที่มีอาการ ระยะเวลาที่มีอาการก่อนเข้ารับการรักษา มือข้างที่ถนัด และการได้ยา NSAIDs ก่อนรับการฉีดยา ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสำเร็จของการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. Saldana MJ. Trigger digits: diagnosis and treatment. J Am Acad Orthop Surg. 2001 Jul-Aug;9(4):246-52. doi: 10.5435/00124635-200107000-00004. PMID: 11476534.
2. Marcus A, Culver J, Hunt T. Treating trigger finger in diabetics using excision of the ulnar slip of the flexor digitorum superficialis with or without A1 pulley release. Hand. 2007; 2(4): 227-31.
3. Langer D, Maeir A, Michailevich M, Luria S. Evaluating Hand Function in Clients with Trigger Finger. Occup Ther Int. 2017 Jan 10;2017:9539206. doi: 10.1155/2017/9539206. PMID: 29097982; PMCID: PMC5612741.
4. Schubert C, Hui-Chou HG, See AP, Deune EG. Corticosteroid injection therapy for trigger finger or thumb: a retrospective review of 577 digits. Hand (N Y). 2013;8:439-444.
5. Bonnici AV, Spencer JD (1988) A survey of 'trigger finger' in adults. J Hand Surg (Br) 13(2):202-203
6. Wolfe SW. Tendinopathy. In: Wolfe, Hotchkiss RN, Pederson W, Kozin SH, Cohen MS, eds. Green's Operative Hand Surgery. 7th ed. Elsevier; 2017:1903-1925.
7. Benson LS, Ptaszek AJ. Injection versus surgery in the treatment of trigger finger. J Hand Surg Am. 1997;22:138-44.
8. Marks MR, Gunther SF. Efficacy of cortisone injection in treatment of trigger fingers and thumbs. J Hand Surg Am. 1989;14:722-7.
9. Nimigan AS, Ross DC, Gan BS. Steroid injections in the management of trigger fingers. Am J Phys Med Rehabil. 2006;85:36-43.
10. Peters-Veluthamaningal C, van der Windt DA, Winters JC, et al. Corticosteroid injection for trigger finger in adults. Cochrane Database Syst Rev 2009;CD005617.
11. Shakeel H, Ahmad TS. Steroid injection versus NSAID injection for trigger finger: a comparative study of early outcomes. J Hand Surg Am. 2012;37(7):1319-23.
12. Salim N, Abdullah S, Sapuan J, Haflah NH. Outcome of corticosteroid injection versus physiotherapy in the treatment of mild trigger fingers. J Hand Surg Eur Vol. 2012;37(1):27-34.
13. Patel MR, Bassini L. Trigger fingers and thumb: when to splint, inject, or operate. J Hand Surg Am. 1992;17(1):110-3.

14. Vasiliadis AV, Charitoudis G, Giotis D, Paschos NK, Malahias MA, Drosos G. Hand disorders demographics in rural areas: A 15-year analysis of demographic characteristics overtime in a stable population. *ActaOrthopTraumatolTurc.* 2020 Nov;54(6):604-608. doi: 10.5152/j.aott.2020.19184. PMID: 33423992; PMCID: PMC7815228.
15. Turowski GA, Zdankiewicz PD, Thomson JG. The results of surgical treatment of trigger finger. *J Hand Surg Am.* 1997;22:145–9.
16. Will R, Lubahn J. Complications of open trigger finger release. *JHandSurg Am.* 2010;35:594–6.
17. Thorpe AP. Results of surgery for trigger finger. *J Hand Surg Br.*1988;13:199–201.
18. Roberts JM, Behar BJ, Siddique LM, Brgoch MS, Taylor KF. Choice of Corticosteroid Solution and Outcome After Injection for Trigger Finger. *Hand (N Y).* 2021 May;16(3):321-325. doi: 10.1177/1558944719855686. Epub 2019 Jun 18. PMID: 31208209; PMCID: PMC8120592.
19. Kazuki K, Egi T, Okada M, Takaoka K. Clinical outcome of extrasynovial steroid injection for trigger finger. *Hand Surg.* 2006;11(1-2):1-4. doi: 10.1142/S0218810406003115. PMID: 17080520.
20. Bodor M, Flossman T. Ultrasound-guided first annular pulley injection for trigger finger. *J Ultrasound Med.* 2009;28(6):737-43.
21. Ring D, Santiago L, Robert S, Peter B, Chaitanya M, Jesse J. A prospective randomized controlled trial of injection of dexamethasone versus Triamcinolone for idiopathic trigger finger. *J Hand Surg Am.* 2008;33A:516-22.
22. Chao M, Wu S, Yan T. The effect of miniscalpel-needle versus steroid injection for trigger thumb release. *J Hand SurgEur Vol.* 2009;34(4):522-5.
23. Rozental TD, Zurakowski D, Blazar PE. Trigger finger: prognostic indicators of recurrence following corticosteroid injection. *J Bone Joint Surg Am.* 2008;90(8):1665-72.
24. Wong MWN, Tang YN, Fu SC, Lee KM, Chan KM. Triamcinolone suppresses human tenocyte cellular activity and collagen synthesis. *ClinOrthopRelat Res* 2004 Apr;421:277–81.
25. Fitzgerald BT, Hofmeister EP, Fan RA, Thompson MA. Delayed flexor digitorum superficialis and profundus ruptures in a trigger finger after a steroid injection: a case report. *J Hand Surg Am.* 2005;30(3):479-82.
26. Yamada K, Masuko T, Iwasaki N. Rupture of the flexor digitorum profundus tendon after injections of insoluble steroid for a trigger finger. *J Hand SurgEur Vol.* 2011;36(1):77.

27. Kosiyatrakul A, Loketkrawee W, Luenam S. Different Dosages of Triamcinolone Acetonide Injection for the Treatment of Trigger Finger and Thumb: A Randomized Controlled Trial. *J Hand Surg Asian Pac Vol.* 2018 Jun;23(2):163-169. doi: 10.1142/S2424835518500157. PMID: 29734896.
28. Pataradool K, Buranapuntaruk T. Proximal phalanx injection for trigger finger: randomized controlled trial. *Hand Surg.* 2011;16(3):313-7. doi: 10.1142/S0218810411005606. PMID: 22072466.
29. Newport ML, Lane LB, Stuchin SA. Treatment of trigger finger by steroid injection. *J Hand Surg Am.* 1990;15(5):748-50.
30. Griggs SM, Weiss AP, Lane LB, Schwenker C, Akelman E, Sachar K. Treatment of trigger finger in patients with diabetes mellitus. *J Hand Surg Am.* 1995;20(5):787-9.

การพัฒนาแบบบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน อำเภอเมืองมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม

The Development of a Nursing Service Model for Bedridden Patients with
Tracheostomy Tubes in the Community of Mueang District, Mahasarakham Province.

บังอร ศรีป่อง^{1*}, สุธิรัตน์ บุษดี², พัทรี นุ่มแสง³

Bungorn Sripong^{1*}, Suthirat Bussadee², Patcharee Numsang³

^{1*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

Register nurse Community nurse Department Mahasarakham hospital 44000

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

Registered Nurse, Senior professional level. Community nurse Department Mahasarakham hospital 44000

³อาจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม 44000

Lecturer Dr. Adult and Elderly Nursing Department1 Srimahasarakham Nursing College 44000

Corresponding author, Email address :bungorn271974@gmail.com

Received: 4 June 2024 Revised: 26 July 2024 Accepted: 2 August 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

วิธีการศึกษา : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) พื้นที่ศึกษาคือหน่วยบริการปฐมภูมิ 21 แห่ง ผู้ร่วมดำเนินการวิจัยเป็นผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วย 19 ราย การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย 1) ระยะเตรียมการ 2) ระยะดำเนินการ 3) ระยะประเมินผล ดำเนินการวิจัยระหว่างเมษายน 2565 - มีนาคม 2566 เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบประเมินความรู้/ทักษะการดูแลผู้ป่วย แบบประเมินความพึงพอใจต่อการบริการและนวัตกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา : รูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน ด้วย 7 aspects model of care ประกอบด้วย 7 ประเด็นดังนี้ 1) การประเมินผู้ป่วย ในระยะแรกรับระยะการดูแลต่อเนื่องและระยะจำหน่าย 2) การจัดการกับอาการรบกวนต่าง ๆ 3) การดูแลความปลอดภัยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บต่าง ๆ 4) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างรักษาพยาบาลด้วยการเสริมทักษะการดูแลผู้ป่วยด้วยโปรแกรมวางแผนจำหน่าย “B&TT-D-METHOD” 5) การให้การดูแลต่อเนื่องด้วยโปรแกรมระบบ Smart continuum of care (Smart COC) ประเมินความรู้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังกลับบ้าน สอนสาธิตพร้อมให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพิ่มเติมโดยการติดตามเยี่ยมบ้าน 6) การช่วยเหลือสื่อสารเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยผ่านระบบ Tele-nursing และ Application line และ 7) การสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ป่วย/ผู้ให้บริการ โดยแพทย์และพยาบาล จากการสร้างความ

เชี่ยวชาญ และความร่วมมือโดยพัฒนาทักษะการเปลี่ยนท่อเจาะคอผลการพัฒนารูปแบบการดูแล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 19 ราย มีผู้ดูแลมีความรู้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 57.89 เป็น 91.21 มีทักษะการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 59.87 เป็น 90.79 มีความพึงพอใจต่อการบริการพยาบาลและความพึงพอใจต่อศูนย์ดูแลผู้ป่วยเจาะคอในชุมชนอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผลการศึกษา : การพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนเป็นกระบวนการที่นำไปปฏิบัติโดยการส่งเสริมให้ผู้ดูแลผู้ป่วยและเครือข่ายในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

คำสำคัญ : ผู้ป่วยติดเตียง, รูปแบบการบริการพยาบาล, ผู้ป่วยที่ใส่ท่อเจาะคอ

ABSTRACT

Objective : To develop and examine the effect of a nursing services model designed to care for bedridden patients with tracheostomy tubes in the Mueang Mahasarakham District of Mahasarakham Province.

Method : The action research participants included 21 system developers of care, 19 bedridden patients with tracheostomy tubes, and 19 caregivers. The research tools consisted of a knowledge/skills assessment for caring for bedridden patients with tracheostomy tubes, a satisfaction assessment of nursing services and innovations for bedridden patients with tracheostomy tubes, and focus group discussions. Data were analyzed using frequency, percentage, average, and content analysis. The research period was from April 2022 to March 2023.

Results : The development of the nursing services model for bedridden patients with tracheostomy tubes was based on the 7 aspects model of care, which included 7 activities: 1) assessment; 2) symptom distress management; 3) provision for patient safety; 4) prevention of complications using the "B&TT-D-METHOD"; 5) continuation of care via Smart continuum of care (Smart COC); 6) facilitation of patient and family self-care via Tele-nursing and the LINE application; and 7) enhancement of patient satisfaction. Results showed that caregivers' knowledge increased from 57.89% to 91.21%, and their patient care skills increased from 59.87% to 90.79%. Caregivers were highly satisfied with the nursing services and community care centers.

Conclusion : Developing a nursing service model for caring for bedridden patients with tracheostomy tubes in the community involves a process that encourages caregivers and community networks to participate in using the program to care for bedridden patients with tracheostomy tubes at home, which includes 11 steps (11-B&TT-MSKH).

Keywords : Bedridden patients, Nursing service model, Patients with tracheostomy tubes

บทนำ

การเจาะคอ เป็นหัตถการหรือวิธีการรักษาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน ซึ่งมักพบในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน รวมทั้งผู้ป่วยที่ไม่สามารถไอขับเสมหะออกได้⁽¹⁾ ซึ่งการรักษาด้วยวิธีการเจาะท่อหลอดลมคอจะช่วยควบคุมทางเดินหายใจของผู้ป่วย สามารถใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานานได้โดยลดผลข้างเคียงของการใส่ท่อช่วยหายใจ และพยาบาลสามารถดูแลเสมหะในท่อหลอดลมได้ดีขึ้น^(1,2) อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยมีความเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการเจาะคอที่เป็นอันตรายและทำให้เสียชีวิตสูงขึ้นถึงร้อยละ 40⁽³⁾ จากสถิติในประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยเจาะคอถึง 58,840 รายต่อปี⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทย ยังไม่พบรายงานสถิติผู้ป่วยเจาะคอที่ชัดเจน นอกจากนี้การเจาะคอยังส่งผลกระทบต่อทั้งตัวผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ เช่น ระดับการช่วยเหลือตนเองลดลง รู้สึกกลัว โดดเดี่ยว แยกตัวจากสังคม สูญเสียภาพลักษณ์ มีคุณภาพชีวิตลดลง⁽⁵⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยติดเตียงที่ได้รับการเจาะคอ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดผลกระทบดังกล่าว และจำเป็นต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องตั้งแต่อยู่ในโรงพยาบาลจนกระทั่งการดูแลที่บ้าน และถ้าครอบครัวไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการเจาะคอ เช่น การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอ การอุดตันของท่อหลอดลมคอจากเสมหะ การสำลักอาหาร และการติดเชื้อ เป็นต้น⁽⁶⁾

จากรายงานสถิติของจังหวัดมหาสารคาม ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเจาะคอทั้งสิ้น ในปี 2562-2565 มีจำนวน 166 189 234 และ 235 ราย ตามลำดับ และแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในปี 2565 ในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม ซึ่งจากรายงานพบว่าในพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคาม มีผู้ป่วยติดเตียงที่ได้รับการเจาะคอและใส่ท่อเจาะคอกลับไปพักฟื้นในชุมชน 19 ราย จากการเยี่ยมบ้านพบปัญหาท่อเจาะคอหลุด 1 ราย ผลมีการติดเชื้อรอบแผลบวมแดง 1 ราย มีเลือดออกจากแผล/ในท่อ และท่อขึ้นในอุ้งคอก 1 ราย ปอดอักเสบจากการสำลัก 1 ราย ดึงท่อเจาะคอ 1 รายผู้ป่วยบางรายอาศัยอยู่ห่างจากโรงพยาบาลมากกว่า 20 กิโลเมตร ทำให้ผู้ป่วยเดินทางเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลลำบาก รวมทั้งมีค่าใช้จ่ายสูงในการเดินทาง

โรงพยาบาลมหาสารคามให้บริการทั้งระดับทุติยภูมิและตติยภูมิในการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนและจำเป็นต้องดูแลต่อเนื่องที่บ้านโดยใช้ระบบ Smart continuum of care (Smart COC) ซึ่งมุ่งเน้นการบริการครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพโดยเฉพาะผู้ป่วยในระยะการบริบาลฟื้นฟูสภาพระยะกลาง การดูแลแบบประคับประคอง ตลอดจนกลุ่มผู้ป่วยตามทีมที่ดูแลผู้ป่วยในกำหนดที่มีความจำเป็นต้องดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้ดูแลจำเป็นต้องมีทักษะและความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย มีการจัดการอาการรบกวนต่าง ๆ การดูแลความปลอดภัย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างถูกต้องเหมาะสม ลดจำนวนวันนอน ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ให้ดีขึ้น

การดูแลผู้ป่วยเจาะคอ มีความจำเป็นในการดูแลต่อเนื่องตั้งแต่อยู่ในโรงพยาบาล จนกระทั่งการดูแลผู้ป่วยที่บ้านโดยมีการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตลอดจนญาติหรือผู้ดูแลหลักของผู้ป่วย การดูแลตั้งแต่การวางแผนจำหน่ายในโรงพยาบาล จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งพยาบาลชุมชนมีบทบาทในการติดตามอาการและประเมินอาการรวมถึงการดูแลต่อเนื่องหลังจากผู้ป่วยกลับสู่ชุมชน จึงมีความจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้สภาการพยาบาลได้กำหนดมาตรฐานการดูแลตามบทบาทหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ (7 aspects model of care)⁽⁷⁾ ประกอบด้วย 1) การประเมินผู้ป่วยเพื่อการวางแผนให้การพยาบาลสอดคล้องกับการรักษา 2) การจัดการอาการรบกวน 3) การดูแลความปลอดภัยและการเฝ้าระวังความเสี่ยงเฉพาะโรค 4) การป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการรักษาพยาบาล 5) การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องได้มาตรฐาน 6) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้หรือให้ผู้ดูแลสามารถดูแลผู้ป่วยได้ และ 7) การสร้างความพึงพอใจสัมพันธภาพ และความเชื่อมั่นจากผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการใช้ 7 Aspects of care ร่วมกับการกระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ช่วยลดการติดเชื้อที่แผล ลดการกลับมารักษาซ้ำ ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล⁽⁸⁾ กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันทำให้ได้รับการดูแลและประเมินอาการอย่างต่อเนื่อง ไม่มีการเกิดพลัดตกหกล้ม หลอดเลือดดำอุดตัน และการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ นอกจากนี้ทำให้การเกิดปอดอักเสบ และแผลกดทับลดลงทำให้พยาบาลมีความรู้และทัศนคติที่ดี⁽⁹⁾

จากเหตุผลข้างต้นและสถานการณ์การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยและครอบครัวในพื้นที่ พบมีผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่ใส่ท่อเจาะคอมีทักษะการดูแลผู้ป่วยไม่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ดังนั้นทีมสุขภาพจึงต้องมีการบริการพยาบาลติดตามการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล จนกระทั่งกลับไปพักรักษาตัวต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่ใส่ท่อเจาะคอจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ การให้ความรู้เรื่องการดูแลท่อเจาะคอจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งต่อผู้ป่วยและครอบครัว⁽¹⁰⁾ ให้ผู้ดูแลมีความรู้และทักษะที่เพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วยที่บ้านเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อ การเลื่อนหลุดของท่อเจาะคอ การอุดตันของท่อเจาะคอ และเลือดออกจากแผลเจาะคอ ลดภาระการดูแลของผู้ดูแลรวมถึงคุณภาพชีวิตของทั้งผู้ป่วยและครอบครัว

ดังนั้นการศึกษานี้ ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการค้นหาและพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อที่ได้รับการเจาะคอ โดยอาศัยกระบวนการพัฒนาที่ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับแนวคิดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยตามบทบาทหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อช่วยส่งเสริมความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

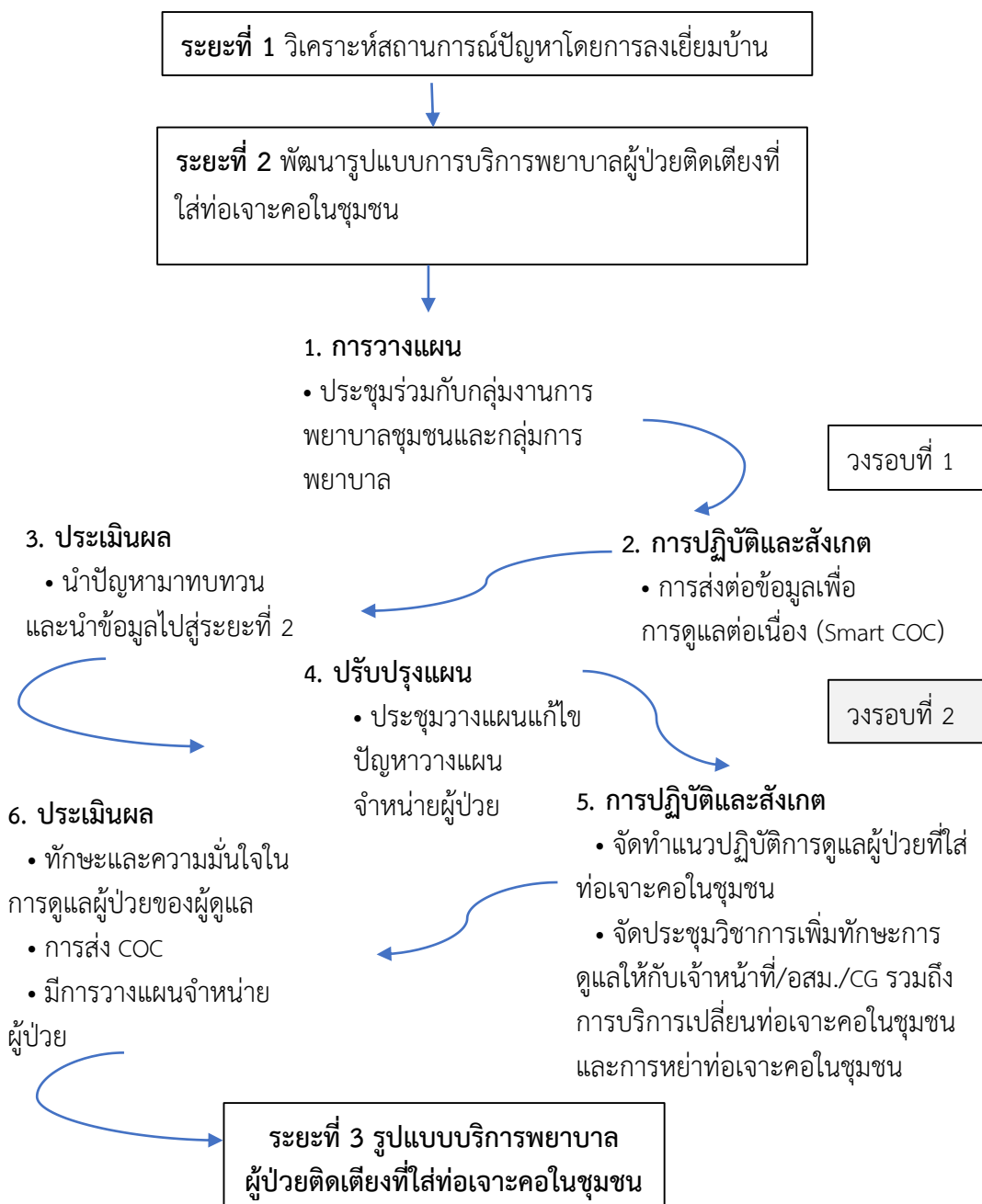
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ ผู้วิจัยได้นำ 2 แนวคิดหลักมาใช้เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ได้แก่การพัฒนาแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน ดำเนินการตามแนวคิดบทบาทหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ (7 aspects model of care)⁽⁷⁾ ร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของเคมมิส และแมกแทกการ์ท (Kemmis & McTaggart, 1990)⁽¹¹⁾ ประกอบด้วยกิจกรรมการวิจัยที่สำคัญ 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การวางแผนเพื่อไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (Planning) 2) ลงมือปฏิบัติการตามแผน (Action) 3) สังเกตการณ์ (Observation) และ 4) สะท้อนกลับ (Reflection) กระบวนการและผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน (Re-planning)

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ระยะประกอบด้วย ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ (วิเคราะห์สถานการณ์) ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบ ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบและวิธีวิจัยการศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีของ Kemmis & Mc Taggart (1990)⁽¹¹⁾

พื้นที่ดำเนินการวิจัย

ศึกษาในพื้นที่เครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 21 แห่ง ดำเนินการวิจัยระหว่าง เมษายน 2565 - มีนาคม 2566

2. กลุ่มตัวอย่าง

1) ผู้ป่วยและผู้ดูแลหรือญาติของผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอและพักอาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคามจำนวน 19 คน

2) ผู้พัฒนาระบบการบริการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 49 คน คือแพทย์จากหน่วยปฐมภูมิ จำนวน 3 คน พยาบาลจากศูนย์เจาะคอในชุมชน จำนวน 4 คน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 21 คนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 21 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอและจำหน่ายจากหอผู้ป่วยพร้อมกลับไปพักฟื้นหรือรักษาต่อที่บ้านโดยส่งต่อเข้าระบบโปรแกรม Smart COC และผ่านการฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยก่อนจำหน่ายกลับบ้าน

2. มีญาติหรือผู้ดูแลหลักผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอที่พักอาศัยในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

3. ญาติ/ผู้ดูแลหลักให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. ญาติ/ผู้ดูแลมีสติรับรู้ สามารถอ่านภาษาไทยและสื่อสารภาษาไทยได้

5. ผู้ป่วยและผู้ดูแลอาศัยในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

2. เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนได้รับติดตามเยี่ยมประเมิน

2. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามรูปแบบหรือย้ายภูมิลำเนา

การพิทักษ์สิทธิทางจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคามรหัสโครงการวิจัย MSKH_REC 65-01-095 เลขที่ใบรับรอง 65/091 เพื่อพิทักษ์สิทธิ์และการปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร ผู้ทำวิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับใช้รหัสแทนชื่อ-สกุล มีสถานที่ในการเก็บรักษาชื่อ-สกุลของอาสาสมัครการวิจัยที่มีความปลอดภัย เป็นส่วนตัว เก็บรักษาในตู้เก็บเอกสาร มีกุญแจล็อก ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย มีเพียงผู้ทำวิจัยเท่านั้นที่ทราบและการตีพิมพ์ผลการศึกษาในวารสาร นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อของอาสาสมัครไม่ว่ากรณีใด ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาสาสมัครได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามการพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สำหรับผู้ดูแล เป็นข้อคำถามสำหรับศึกษาสถานการณ์การพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอของผู้ดูแล ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด มีคำตอบให้

เลือก 3 ตัวเลือก คือ ทำได้ (2 คะแนน) ทำได้บ้าง (1 คะแนน) ทำไม่ได้เลย (0 คะแนน) แปลผลด้วยคะแนนเฉลี่ย และร้อยละ จำนวน 34 ข้อ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา

ส่วนที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเจาะคอ จำนวน 3 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือก 2 ตัวเลือก คือ รู้ (1 คะแนน) ไม่รู้ (0 คะแนน) และแปลผลด้วยคะแนนเฉลี่ย และร้อยละ

ส่วนที่ 3 การเตรียมผู้ป่วยและดูแลผู้ป่วยที่มีการเจาะคอด้านทักษะ จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย 1) การดูดเสมหะจากท่อเจาะคอ 3 ข้อ 2) การล้างแผลเจาะคอ 3 ข้อ 3) การทำความสะอาดท่อเจาะคอ 3 ข้อ 4) การเคาะปอด 3 ข้อ 5) การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเจาะคอ 4 ข้อ 6) การพิจารณาถอดท่อเจาะคอ 3 ข้อ 7) การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ 3 ข้อ 8) การออกกำลังกายผู้ป่วย ติดเตียง 3 ข้อ

ส่วนที่ 4 การเตรียมผู้ป่วยและดูแลผู้ป่วยที่มีการเจาะคอทางด้านจิตใจ 3 ข้อ

ส่วนที่ 5 การเตรียมผู้ป่วยและดูแลผู้ป่วยที่มีการเจาะคอทางด้านสังคม 3 ข้อ
ใช้เกณฑ์การแปลผลด้วย คะแนนเฉลี่ย และร้อยละ

ชุดที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการบริการการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อที่ใส่ท่อเจาะคอของโรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สำหรับผู้ดูแล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด 7 aspects of care จำนวน 7 ข้อ

ชุดที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อ “ศูนย์ดูแลผู้ป่วยเจาะคอในชุมชน” ของโรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สำหรับผู้ดูแล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องการพัฒนากระบวนการเยี่ยมบ้านและการดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 6 ข้อ

แบบสอบถามชุดที่ 2 และชุดที่ 3 มีลักษณะคำถามเป็นแบบวัดตัวเลือกมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีคำตอบให้เลือก 5 ตัวเลือก คือ มีความพึงพอใจระดับที่มากที่สุด (5 คะแนน) มีความพึงพอใจระดับมาก (4 คะแนน) มีความพึงพอใจระดับระดับปานกลาง (3 คะแนน) มีความพึงพอใจระดับน้อย (2 คะแนน) มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 (ความพึงพอใจระดับมากที่สุด) คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 (ความพึงพอใจระดับมาก) คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 (ความพึงพอใจระดับปานกลาง) คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 (ความพึงพอใจระดับน้อย) คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 (ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการศึกษา

จากการสำรวจปัญหาที่ทีมเยี่ยมบ้านออกให้บริการพยาบาลในชุมชนพบผู้ป่วยติดเชื้อที่ใส่ท่อเจาะคอได้รับการดูแลไม่ถูกต้อง และบางรายไม่ได้มีการส่งต่อเพื่อดูแลต่อเนื่องจากการทบทวนได้ผลลัพธ์ คือ

1. จัดการประชุมและกำกับระบบการดูแลต่อเนื่องเชื่อมโยงในและนอกโรงพยาบาลโดยใช้โปรแกรมระบบการดูแลต่อเนื่อง (Smart COC) ในการส่งข้อมูล และพบว่าการส่งข้อมูล เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.72 เป็นร้อยละ 74.86

2. พัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย เป็นการพัฒนาขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยก่อนกลับบ้านโดยการจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วยเจาะคอในชุมชน มีการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้องเหมาะสมและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนด้วยโปรแกรมวางแผนจำหน่าย “B&TT-D-METHOD” ร่วมกับหอผู้ป่วยในโดยฝึกทักษะที่ศูนย์ดูแลผู้ป่วยเจาะคอในชุมชน คือ



รูปที่ 2 การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเจาะคอ (B&TT-D-METHOD)

3. จัดทำแนวทางปฏิบัติงานโดยจัดทำคู่มือการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อเจาะคอสำหรับเจ้าหน้าที่และญาติผู้ป่วยเพื่อให้มีแนวทางการดำเนินงานเป็นไปในทางเดียวกัน รวมถึงจัดทำวิธีปฏิบัติเรื่องการดูแลผู้ป่วยเจาะคอในชุมชน การให้คำปรึกษา การประสานงานกับทีมสหวิชาชีพทำให้สามารถติดตามอาการผู้ป่วยได้ง่าย รวดเร็ว และทั่วถึง

4. จัดประชุมวิชาการเพื่อสร้างความเชี่ยวชาญและความร่วมมือโดยพัฒนาทักษะการเปลี่ยนท่อเจาะคอแก่ทีมแพทย์ พยาบาล และทักษะการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอที่บ้าน 11 ขั้นตอน (11B&TT-MSKH) โดยการจัดประชุมวิชาการฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อเจาะคอให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมหาสารคาม โรงพยาบาลชุมชน และเจ้าหน้าที่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทำให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความมั่นใจและทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน สามารถนิเทศผู้ดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนได้และจัดการฝึกอบรมทักษะการดูแลให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนและ ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอที่บ้าน

5. บริการพยาบาลเยี่ยมบ้านด้วยโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยเจาะคอที่บ้าน 11 ขั้นตอน เมื่อติดตามประเมินความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอ พบผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับการเจาะคอเฉลี่ย ก่อน-หลังเพิ่มขึ้นจากจำนวน 11 คน (ร้อยละ 57.89) เป็นจำนวน 17.33 คน (ร้อยละ 91.21) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การติดตามประเมินความรู้ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน เปรียบเทียบ ก่อน/หลัง (n = 190)

ความรู้เกี่ยวกับการเจาะคอของผู้ดูแล (n=19); จำนวน (ร้อยละ)	ก่อน		หลัง	
	รู้	ไม่รู้	รู้	ไม่รู้
1. การเจาะคอเพื่อแก้ไขภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน กลุ่มโรคทางหู คอ จมูก ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานานกว่า 7-14 วัน	13 (68.42)	6 (31.58)	19 (100.00)	0 (0.00)
2. การใส่ท่อเจาะคอสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติตามสภาพของผู้ป่วย	14 (73.68)	5 (26.32)	19 (100.00)	0 (0.00)
3. การทำนายเกี่ยวกับการถอดท่อเจาะคอมากขึ้นอยู่กับ การดูแลที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน	6 (31.58)	13 (68.42)	14 (73.68)	5 (26.32)
รวมเฉลี่ย	11 (57.89)	8 (42.11)	17.33 (91.21)	1.67 (8.77)

เมื่อติดตามประเมินทักษะการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอพบผู้ดูแลมีทักษะการดูแลผู้ป่วยเฉลี่ยพบว่าก่อน-หลังเพิ่มขึ้นจากจำนวน 11.37 คน (ร้อยละ 59.87) เป็นจำนวน 17.25 คน (ร้อยละ 90.79) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การติดตามประเมินทักษะการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน เปรียบเทียบ ก่อน/หลัง (n = 190)

รายการ (n=19); จำนวน (ร้อยละ)	ก่อน			หลัง		
	ทำได้	ทำได้บ้าง	ทำไม่ได้	ทำได้	ทำได้บ้าง	ทำไม่ได้
1. การดูดเสมหะจากท่อเจาะคอ	8 (42.10)	11 (57.90)	0 (0.00)	16 (84.21)	3 (15.79)	0 (0.00)
2. การล้างแผลเจาะคอ	13 (68.42)	6 (31.58)	0 (0.00)	19 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3. การทำความสะอาดท่อเจาะคอ	13 (68.42)	6 (31.58)	0 (0.00)	19 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4. การเคาะปอด	10 (52.63)	9 (47.67)	0 (0.00)	16 (84.21)	3 (15.79)	0 (0.00)
5. การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเจาะคอ	7 (36.84)	12 (63.16)	0 (0.00)	15 (78.95)	4 (21.05)	0 (0.00)
6. การพิจารณาถอดท่อเจาะคอ	10	9	0	15	4	0

รายการ (n=19); จำนวน (ร้อยละ)	ก่อน			หลัง		
	ทำได้	ทำได้ บ้าง	ทำ ไม่ได้	ทำได้	ทำได้ บ้าง	ทำไม่ได้
7. การดูแลผู้ป่วยติดเตียง	(52.63)	(47.67)	(0.00)	(78.95)	(21.05)	(0.00)
	15	4	0	19	0	0
	78.9(5)	(21.05)	(0.00)	(100.00)	(0.00)	(0.00)
8. การออกกำลังกายผู้ป่วยติดเตียง	(52.63)	(47.67)	(0.00)	(78.95)	(21.05)	(0.00)
	15	4	0	19	0	0
	78.9(5)	(21.05)	(0.00)	(100.00)	(0.00)	(0.00)
รวมเฉลี่ย	11.37	7.63	0	17.25	1.75	0
	(59.87)	(40.13)	(0.00)	(90.79)	(9.21)	(0.00)

5.1 การเตรียมผู้ป่วยและดูแลผู้ป่วยที่มีการเจาะคอด้านจิตใจ พบว่ามีการปรับตัวกับภาวะเจ็บป่วยได้คิดเฉลี่ย ก่อน-หลังเพิ่มขึ้นจากจำนวน 10 คน (ร้อยละ 52.63) เป็นจำนวน 16.67 คน (ร้อยละ 87.74)

5.2 การเตรียมผู้ป่วยและดูแลผู้ป่วยที่มีการเจาะคอด้านสังคม พบว่ามีการปรับตัวกับเข้าสู่สังคมได้คิดเฉลี่ย ก่อน-หลังเพิ่มขึ้นจากจำนวน 10 คน (ร้อยละ 52.63) เป็นจำนวน 14.67 คน (ร้อยละ 77.19)

5.3 ประเมินความพึงพอใจต่อการบริการพยาบาล ผู้ป่วยเจาะคอในชุมชน พบว่าความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (4.79 คะแนน) จำนวน 18.23 คน (ร้อยละ 95.95, S.D.=0.14)

5.4 ประเมินความพึงพอใจต่อศูนย์ดูแลผู้ป่วยเจาะคอในชุมชนพบความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (4.89 คะแนน) จำนวน 18.58 คน (ร้อยละ 97.80, S.D.=0.16)

6. พัฒนาระบบการให้คำปรึกษาต่าง ๆ ในรูปแบบ Tele-nursing และ Application line ที่ชื่อว่า “ศูนย์เยี่ยมบ้าน” โดยใช้เป็นสื่อกลางในการส่งต่อผู้ป่วยรายใหม่ในชุมชน ติดตามอาการผู้ป่วยและให้คำปรึกษา

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาและศึกษาผลของการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ด้วยแนวคิดหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ 7 ประการ (7 aspects of care) ของสภาการพยาบาล เป็นแนวทางดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนที่สอดคล้องความต้องการของผู้รับบริการที่บ้าน ให้มีมาตรฐานเกิดความปลอดภัย

1. การพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนกระบวนการพัฒนารูปแบบได้ศึกษาข้อมูล สถานการณ์การดูแลผู้ป่วย การลงเยี่ยมบ้านในพื้นที่ ตลอดจนการศึกษาทบทวนวรรณกรรม ดำเนินเป็นทีมร่วมกับพยาบาลชุมชนและกลุ่มการพยาบาลเครือข่ายผู้ให้บริการ วางระบบการดูแลต่อเนื่อง บริการพยาบาลเยี่ยมบ้าน ได้แนวทางรูปแบบในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยใน 7 ประเด็นที่ต้องพัฒนาได้แก่ ดังนี้

- 1.1 การประเมินผู้ป่วย ในระยะแรกรับระยะการดูแลต่อเนื่องและระยะจำหน่าย
- 1.2 การจัดการกับอาการรบกวนต่าง ๆ โดยการรักษาตามอาการของผู้ป่วย
- 1.3 การดูแลความปลอดภัยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บต่าง ๆ
- 1.4 การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างรักษาพยาบาลด้วยการเสริมทักษะการดูแลผู้ป่วยด้วยโปรแกรมวางแผนจำหน่าย “B&TT-D-METHOD”

1.5 การให้การดูแลต่อเนื่องด้วยระบบ Smart COC ประเมินความรู้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังกลับบ้าน สอนสาธิตพร้อมให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพิ่มเติมโดยการติดตามเยี่ยมบ้าน

1.6 การช่วยเหลือ สื่อสารเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยผ่านระบบ Tele-nursing และ Application line

1.7 การสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ป่วย/ผู้ให้บริการ โดยแพทย์และพยาบาลได้จากการสร้างความเชี่ยวชาญและความร่วมมือโดยพัฒนาทักษะการเปลี่ยนท่อเจาะคอและออกให้บริการเปลี่ยนท่อเจาะคอในผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่

2. ผลลัพธ์ด้านผู้ดูแล พบว่ามีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเจาะคอเพิ่มขึ้น มีการปรับตัวกับภาวะเจ็บป่วยได้ ด้วย 7 aspects of care จากการติดตามอาการผู้ป่วยผ่านการบริการพยาบาลเยี่ยมบ้าน พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอก่อนเข้าโปรแกรมขาดความรู้เกี่ยวกับการเจาะคอและการให้ทักษะการดูแลผู้ป่วยเจาะคอเมื่อกลับไปรักษาตัวที่บ้าน มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเพื่อติดตามดูแลต่อเนื่องจำนวนน้อย จึงได้ปรับระบบการดูแลต่อเนื่อง และจากการศึกษาสถานการณ์ ปัญหาการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนไม่ถูกต้องเหมาะสม เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย จึงพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน โดยการจัดประชุมวิชาการเพื่อเสริมทักษะการดูแลและจัดทำคู่มือหรือแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลวิชาชีพ รวมถึงผู้ดูแลผู้ป่วย เครือข่ายการดูแล และผู้เกี่ยวข้องในหน่วยบริการซึ่งสามารถส่งผลต่อการดูแลผู้ป่วย การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของกิงกาญจน์ ชุ่มจรัส⁽¹²⁾ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายร่วมกับให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเจาะคอต่อความรู้ความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยเจาะคอ และความพึงพอใจของผู้ดูแลในหอผู้ป่วย พบผู้ดูแลมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยเจาะคอ หลังเข้าโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายร่วมกับให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเจาะคอกว่าก่อนเข้าโปรแกรม เมื่อผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายแล้วเมื่อกลับสู่ชุมชนจำเป็นต้องมีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการดูแลต่อเนื่องจากเจ้าหน้าที่ในชุมชนซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพาหรือเป็นผู้ป่วยติดเตียงการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลทั้งจากญาติและทีมสุขภาพ การศึกษาผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยติดเตียงประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4⁽¹³⁾ พบว่าการนำแนวคิดการดูแลต่อเนื่องมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มติดบ้านติดเตียงสามารถสนับสนุนให้สัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้ให้บริการ ผู้ป่วย และผู้ดูแล เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ผู้ให้บริการมีบทบาทในการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล ตลอดจนกลุ่มอาสาสมัครให้เกิดความรู้ ความตระหนัก มีศักยภาพในการดูแลสุขภาพของตนเองและพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด จึงทำให้ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ลดลง

3. ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการด้านสมรรถนะทางการพยาบาล พบว่ามีความรู้และทักษะปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้นด้วย 7 aspects of care ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุภาณี แก้วธำรงและนุจรี สะค่อม⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่ได้รับการเจาะคอและใส่ท่อเจาะคอในหอผู้ป่วยไอซียู การศึกษาจากการประเมินพื้นฐานการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเจาะคอในหอผู้ป่วยไอซียู พบว่าการที่พยาบาลจะดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจการเจาะคอท่อเจาะคอภาวะแทรกซ้อนหลังการเจาะคอ และนำมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ การศึกษาของวนิดา บุญพิเชฐ และคณะ⁽¹⁵⁾ ศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อเจาะคอที่ต้องได้รับการดูแลมีคุณภาพเพื่อให้สามารถให้การพยาบาลได้ตามมาตรฐาน ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนคือการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยการปฏิบัติการ

พยาบาลที่ต้องนำหลักกระบวนการพยาบาลมาใช้โดยเฉพาะการวางแผนการพยาบาลและควรจะมีการเตรียมความพร้อมการวางแผนก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับสู่ชุมชนอย่างเหมาะสม

สรุปผลการศึกษา

ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอก่อนเข้าโปรแกรมขาดความรู้เกี่ยวกับการเจาะคอและการให้ทักษะการดูแลผู้ป่วยเจาะคอเมื่อกลับไปรักษาตัวที่บ้าน มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเพื่อติดตามดูแลต่อเนื่องจำนวนน้อย จึงได้ปรับระบบการดูแลต่อเนื่อง และจากการศึกษาสถานการณ์ ปัญหาการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนไม่ถูกต้องเหมาะสมเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย จึงพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน ด้วย 7 aspects model of care ประกอบด้วย 7 ประเด็นดังนี้ 1) การประเมินผู้ป่วย ในระยะแรกรับระยะการดูแลต่อเนื่องและระยะจำหน่าย 2) การจัดการกับอาการรบกวนต่าง ๆ 3) การดูแลความปลอดภัยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บต่าง ๆ 4) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างรักษาพยาบาลด้วยการเสริมทักษะการดูแลผู้ป่วยด้วยโปรแกรมวางแผนจำหน่าย “B&TT-D-METHOD” 5) การให้การดูแลต่อเนื่องด้วยระบบ Smart COC ประเมินความรู้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังกลับบ้านสอนสาธิตพร้อมให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพิ่มเติมโดยการติดตามเยี่ยมบ้าน 6) การช่วยเหลือ สื่อสารเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยผ่านระบบ Tele-nursing และ Application line และ 7) การสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ป่วย/ผู้ให้บริการ โดยแพทย์และพยาบาลได้จากการสร้างความเชี่ยวชาญและความร่วมมือโดยพัฒนาทักษะการเปลี่ยนท่อเจาะคอและออกให้บริการเปลี่ยนท่อเจาะคอชนิดโลหะให้กับผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชนเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม และประเมินการหย่าท่อทุกครั้งี่เปลี่ยนอุปกรณ์ เป็นการช่วยลดการขั้นตอนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ควรศึกษาผลลัพธ์เพิ่มเติมในพื้นที่อื่น ๆ โดยใช้ 7 aspects of care ที่เน้นให้ผู้ดูแลผู้ป่วยและเครือข่ายในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลชุมชนสามารถนำรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้แนวคิด 7 aspects of care เป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและใช้เป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน สามารถต่อยอดและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อเจาะคอในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. Spataro E, Durakovic N, Kallogjeri D, Nussenbaum B. Complications and 30-day hospital readmission rates of patients undergoing tracheostomy: a prospective analysis. *Laryngoscope* 2017;127(12):2746–2753. <https://doi.org/10.1002/lary.26668>.
2. Bonvento B, Wallace S, Lynch J, Coe B, McGrath B. Role of the multidisciplinary team in the care of the tracheostomy patient', *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 2017;10(1):391– 398.
3. Murray M, Shen C, Massey B, Stadler M, Zenga J. Retrospective analysis of post-tracheostomy complications. *American Journal of Otolaryngology–Head and Neck Medicine and Surgery* 2022;43:1-3. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2021.103350>

4. Abril MK, Berkowitz DM, Chen Y, Waller LA, Martin GS, Kempker JA. The epidemiology of adult tracheostomy in the United States 2002–2017: A serial cross-sectional study. *Critical Care Explorations* 2021;3(9):1-11. <https://doi.org/10.1097/CCE.0000000000000523>
5. Nakarada-Kordic I, Patterson N, Wrapson J, Reay SD. A systematic review of patient and caregiver experiences with a tracheostomy. *Patient* 2018; 11:175–191. <https://doi.org/10.1007/s40271-017-0277-1>
6. Perry A, Casey E, Cotton S. Quality of life after total laryngectomy: functioning, psychological well-being and self-efficacy. *International Journal of Language & Communication Disorders* 2015;50(4):467–475. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12148>
7. กองการพยาบาล. การประกันคุณภาพการพยาบาลในโรงพยาบาล. งานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข; 2544.
8. เสาวลักษณ์ เกษมสุข, วินารัตน์ กันจัน๊ะ, ดารณี ศิริบุตร. การเกิดภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน ภายหลังการใช้ระบบการดูแลแบบ 7 ASPECTS OF CARE ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเนื้องอกมดลูก หอผู้ป่วยนรีเวชกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. *เชียงรายเวชสาร*. 2562;11(1): 85-91.
9. สุธาวลัย สัจจรัตน์, พนิดา พวงไพบูลย์, นิสากร เข้มขนาน. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน ระยะเฉียบพลันด้วย 7 aspects model of care. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์*. 2565;6(3):1-18.
10. สุทธิรัตน์ บุษดี,บรรจง จาตบุญนาถ, วราภรณ์ ศรีวิสิทธิ์, ประสงค์ ขั้วจำเริญ. การพัฒนาระบบการบริการเยี่ยมบ้านเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน/ชุมชนของโรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*. 2561;15(special Issue):52-53.
11. Kemmis S, McTaggart R. *The Action Research Reader* (3rd ed.). Victoria: Deakin University; 1990.
12. กิ่งกาญจน์ ชุ่มจำรัส, เพชรน้อย สิงห์ช่วงชัย. ผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายร่วมกับให้ครอบครัวมีส่วนร่วมใน การดูแลผู้ป่วยเจาะคอ ต่อความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยเจาะคอและความพึงพอใจของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลสงขลา. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*. 2561;5(1):124-134.
13. สุนทร มาลาศรี. ผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยเตี้ยประเภทที่ 3 และเตี้ยประเภทที่ 4 อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ. *วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม*. 2560;1(1):91-97.
14. สุภาณี แก้วธารง, นุจรี ฮะค่อม. บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่ได้รับการเจาะคอและใส่ท่อหลอดลมคอในหอผู้ป่วยไอซียู. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. 2563;28(4):114-123.
15. วนิตา บุญพิเชฐและคณะ. คุณภาพการดูแลในผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอของพยาบาลประจำการ. *วารสารสภาการพยาบาล*. 2542;14(2):69-83.

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในอำเภอเมือง
มหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

Factors related to outcomes of rehabilitation of stroke patients in Muang
Mahasarakham District Mahasarakham Province

ศุภรินทร์ ยิ้มศิริ

Suparin Yimsiri

งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

Physical Therapy Department Rehabilitation Medicine Work Group

Mahasarakham Hospital Mahasarakham Province 44000

Corresponding Author:*E-mail: suparin1111@hotmail.com

Received: 16 January 2024 Revised: 18 July 2024 Accepted: 25 July 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใน
อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ที่เข้าสู่ระบบบริการสุขภาพสาขาการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง
(Intermediate Care) ครบ 6 เดือน

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัย R2R เชิงพรรณนา แบบสหสัมพันธ์อย่างง่ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 ราย
เก็บข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนและสัมภาษณ์

ผลการศึกษา : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใน
อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านระดับความเข้มข้นใน
การฟื้นฟูสมรรถภาพ ลักษณะการดูแลผู้ป่วย และความพร้อมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ส่วนปัจจัย
ด้านอายุและระดับความรุนแรงไม่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษา : ระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ลักษณะการดูแลผู้ป่วย และความพร้อมของ
ผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

คำสำคัญ : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง, ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพ, ระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟู
สมรรถภาพ, ลักษณะการดูแลผู้ป่วย, ความพร้อมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ABSTRACT

Objective : This study aims to identify the factors related to rehabilitation outcomes for stroke patients in Mueang Mahasarakham District, Mahasarakham Province, who have been in the health service system under Intermediate Care for 6 months.

Method : This descriptive R2R research study used a simple correlation model. A sample group of 38 patients was collected by reviewing medical records and conducting interviews.

Results : It was found that factors significantly related to the rehabilitation outcomes for stroke patients in Mueang Mahasarakham District, Mahasarakham Province, included the intensity level of rehabilitation, characteristics of patient care, and patient readiness for rehabilitation. Factors such as age and severity were not statistically significant.

Conclusion : The level of intensity in rehabilitation, characteristics of patient care, and readiness of patients for rehabilitation correlate with the stroke rehabilitation outcomes. These factors are modifiable and should be improved to support better rehabilitation outcomes.

Keywords : Stroke patients, Outcomes of rehabilitation, Level of intensity in rehabilitation, Characteristics of patient care, Readiness of the patient for rehabilitation

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) หรือเรียกว่าโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต เกิดจากสมองขาดเลือดไปเลี้ยง เนื่องจากหลอดเลือดตีบ อุดตัน หรือแตก ส่งผลให้เนื้อเยื่อในสมองถูกทำลาย เป็นโรคที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเข้ารักษาเฉียบพลันในโรงพยาบาลในแผนกประสาทวิทยาของประเทศที่มีรายได้สูง ความชุกและอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองมีความเกี่ยวข้องกับอายุอย่างมาก ในยุโรปและสหรัฐอเมริกา ค่าเฉลี่ยอายุของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ที่ประมาณ 70-75 ปี⁽¹⁾ ในสามทศวรรษที่ผ่านมา อัตราการตายและความชุกในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากการจัดการที่ดีขึ้นของระบบการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน เช่น การจัดตั้ง Stroke Unit ขึ้นในโรงพยาบาล มีการคาดการณ์ว่าในอีก 30 ปีข้างหน้า จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และหนึ่งในสามของทั้งหมดจะมีอายุ 85 ปีขึ้นไป⁽¹⁾ ฉะนั้นจึงต้องพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น จากรายงานสถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองของสมศักดิ์ เทียมเก่า⁽²⁾ พบว่าในปีงบประมาณ 2563-2565 อุตการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งในระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 7 มีแนวโน้มสูงขึ้น เช่นเดียวกับจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่โรงพยาบาลมหาสารคามที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเท่ากับ 1,518 1,530 และ 1,587 รายตามลำดับ

แม้ว่าจะมีระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัย มียาและเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ดี ระบบบริการสุขภาพที่ครบวงจร ครอบคลุมตั้งแต่ให้การรักษาเมื่อเกิดโรคหลอดเลือดสมอง จนถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพในโรงพยาบาล และต่อเนื่องไปถึงในชุมชน ทำให้อัตราการตายลดลง แต่ยังมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รอดชีวิตส่วนหนึ่งมีผลการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ไม่ดี สามารถช่วยเหลือตัวเองได้น้อย อยู่ในภาวะพึ่งพิง จำต้องเข้าสู่ระบบการดูแลสุขภาพระยะยาว (Long Term Care: LTC) จากการทบทวนวรรณกรรมและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้น มีความสัมพันธ์กับปัจจัยหลายด้าน เช่น อายุ ความรุนแรงของโรค ระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ลักษณะการดูแล ความพร้อมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เช่น ระดับความรู้สึกตัว การสื่อสาร กำลังกาย และการมีโรคร่วม เป็นต้น ทั้งด้วยบริบทของการดำเนินงานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ที่มีรายละเอียดแตกต่างกับพื้นที่อื่น ปัจจัยเหล่านี้อาจมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพแตกต่างออกไป อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาว่าในการดำเนินการที่ผ่านมาว่าปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพ ในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ที่เข้าสู่ระบบบริการสุขภาพสาขาการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง (Intermediate Care) ครบ 6 เดือน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัย R2R เชิงพรรณนา (Descriptive Research) แบบสหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) เก็บข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนและการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลมหาสารคาม ที่เข้าสู่ระบบบริการสุขภาพสาขาการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง (Intermediate Care) ในปีงบประมาณ 2565 และมีระยะเวลาในการฟื้นฟูสมรรถภาพครบ 6 เดือน จากผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบบริการสุขภาพสาขาการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางรวมทุกวินิจฉัย

จำนวน 63 ราย ถูกคัดออกรวม 25 ราย เนื่องจากไม่ใช่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 7 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิตแล้ว 10 ราย ข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วน 5 ราย และไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยได้หรือย้ายไปอยู่ภูมิลำเนาอื่น 3 ราย คงเหลือเป็นกลุ่มตัวอย่าง 38 ราย

ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หมายถึง ระดับการพึ่งพาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเปรียบเทียบระหว่างระดับการพึ่งพาในวันที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและเมื่อครบ 6 เดือนหลังเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพสาขาการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง ปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ อายุ หมายถึง อายุของผู้ป่วยในวันที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนความรุนแรงได้ใช้ระดับการพึ่งพาเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลซึ่งเป็นการแปลความหมายจากคะแนนการประเมิน Barthel Index เป็นตัวแทนบอกระดับภาวะการพึ่งพาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยพัฒนาจาก Barthel Index-Physiopedia⁽³⁾ The Sinoff 1977 Interpretation⁽⁴⁾ และของโรงพยาบาลปรางค์กู่ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ⁽⁵⁾ ระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพ หมายถึง ช่วงเวลาที่ใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ทุกช่วงเวลาที่ยผู้ป่วยพยายามออกกำลังในการทำกิจกรรมต่าง ๆ แต่จะไม่รวมเวลาที่ผู้ป่วยไม่ได้ออกกำลังในการทำกิจกรรม ลักษณะการดูแล หมายถึง การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจวัตรประจำวันว่ามากหรือน้อยเพียงใด และปัจจัยสุดท้ายคือความพร้อมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ หมายถึง ความพร้อมทางร่างกาย จิตใจ อุปนิสัย และการมีโรคร่วมที่ส่งผลถึงความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 38 ราย ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 50 ปีถึงน้อยกว่า 70 ปี รวม 23 ราย (ร้อยละ 60.5) จำนวนวันนอน 1–3 วัน 24 ราย (ร้อยละ 63.2) ระดับภาวะพึ่งพาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ส่วนใหญ่อยู่ในระดับภาวะพึ่งพารุนแรง 14 ราย (ร้อยละ 36.8) ส่วนระดับภาวะพึ่งพาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเมื่อครบ 6 เดือน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่เป็นการพึ่งพาจำนวน 26 ราย (ร้อยละ 68.4) ระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงมาก ใช้เวลาตั้งแต่ 80 นาที/วันขึ้นไป 25 ราย (ร้อยละ 65.8) ลักษณะการดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่ผู้ดูแลช่วยเหลือน้อยมาก พยายามให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองให้มากที่สุด กระตุ้นให้ทำกิจกรรมใหม่ ๆ อยู่เสมอ 25 ราย (ร้อยละ 65.8) และในด้านความพร้อมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับมีความพร้อมมาก/พยายามในการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยตนเอง จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 63.2) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง (n=38)

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	25	65.8
- หญิง	13	34.2
อายุ		
- กลุ่มน้อยกว่า 40 ปี	2	5.3
- กลุ่ม 40 ปี ถึงน้อยกว่า 50 ปี	7	18.4
- กลุ่ม 50 ปี ถึงน้อยกว่า 60 ปี	12	31.6
- กลุ่ม 60 ปี ถึงน้อยกว่า 70 ปี	11	28.9

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- กลุ่ม 70 ปี ขึ้นไป	6	15.8
จำนวนวันนอน		
- 1 ถึง 3 วัน	24	63.2
- 4 ถึง 6 วัน	7	18.4
- 7 ถึง 9 วัน	3	7.9
- 10 ถึง 12 วัน	1	2.6
- มากกว่า 12 วัน	3	7.9
ระดับภาวะพึงพาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (หลังจำหน่ายออกจาก โรงพยาบาล)		
- 0 ถึง <4 คะแนน ภาวะพึ่งพาโดยสมบูรณ์	5	13.2
- 4 ถึง <8 คะแนน ภาวะพึ่งพารุนแรง	14	36.8
- 8 ถึง <12 คะแนน ภาวะพึ่งพาบางส่วน	13	34.2
- 12 ถึง <16 คะแนน ภาวะพึ่งพาน้อย	6	15.8
- 16 ถึง 20 คะแนน ไม่เป็นการพึ่งพา	0	0
ระดับภาวะพึ่งพาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (เมื่อครบ 6 เดือน)		
- 0 ถึง <4 คะแนน ภาวะพึ่งพาโดยสมบูรณ์		
- 4 ถึง <8 คะแนน ภาวะพึ่งพารุนแรง	3	7.9
- 8 ถึง <12 คะแนน ภาวะพึ่งพาบางส่วน	2	5.3
- 12 ถึง <16 คะแนน ภาวะพึ่งพาน้อย	3	7.9
- 16 ถึง 20 คะแนน ไม่เป็นการพึ่งพา	4	10.5
	26	68.4
ระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพ		
- ระดับต่ำมาก ใช้เวลา <20 นาที/วัน	8	21.1
- ระดับต่ำ ใช้เวลาตั้งแต่ 20 นาที ถึง <40 นาที/วัน	2	5.3
- ระดับปานกลาง ใช้เวลาตั้งแต่ 40 นาที ถึง <60 นาที/วัน	1	2.6
- ระดับสูง ใช้เวลาตั้งแต่ 60 นาที ถึง <80 นาที/วัน	2	5.3
- ระดับสูงมาก ใช้เวลาตั้งแต่ 80 นาที/วันขึ้นไป	25	65.8
ลักษณะการดูแลผู้ป่วย		
- ผู้ดูแลช่วยเหลือมากที่สุด จนผู้ป่วยแทบไม่ต้องทำกิจกรรมเองเลย	4	10.5
- ผู้ดูแลช่วยเหลือค่อนข้างมาก ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองเป็นส่วนน้อย	3	7.9
- ผู้ดูแลช่วยเหลือค่อนข้างน้อย ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองเป็นส่วนใหญ่	6	15.8
- ผู้ดูแลช่วยเหลือน้อยมาก พยายามให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองให้มากที่สุด		
กระตุ้นให้ทำกิจกรรมใหม่ ๆ อยู่เสมอ	25	65.8

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ความพร้อมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ		
- ไม่พร้อม/ไม่สามารถให้ความร่วมมือ	6	15.8
- ค่อนข้างน้อย/ให้ความร่วมมือน้อย	3	7.9
- ค่อนข้างมาก/ให้ความร่วมมือได้เป็นส่วนใหญ่	5	13.2
- มาก/พยายามในการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยตนเอง	24	63.2

เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและเมื่อฟื้นฟูสมรรถภาพครบ 6 เดือน ผู้ป่วยมีระดับการพึ่งพาแย่งลง 1 ระดับ 1 ราย (ร้อยละ 2.6) คงเดิม 4 ราย (ร้อยละ 10.5) ดีขึ้น 1 ระดับ 11 ราย (ร้อยละ 31.6) ดีขึ้น 2 ระดับ 12 ราย (ร้อยละ 28.9) ดีขึ้น 3 ระดับ 8 ราย (ร้อยละ 21.1) และดีขึ้น 4 ระดับ 2 ราย (ร้อยละ 5.3) รวมมีระดับการพึ่งพาดีขึ้นทั้งหมด 33 ราย (ร้อยละ 86.9) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและเมื่อฟื้นฟูสมรรถภาพครบ 6 เดือน

หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล		ระดับภาวะพึ่งพาเมื่อฟื้นฟูสมรรถภาพครบ 6 เดือน				
ระดับภาวะพึ่งพา*	จำนวน (ราย)	1	2	3	4	5
1	5	2	1	0	0	2
2	14	1	1	2	2	8
3	13	0	0	1	2	10
4	6	0	0	0	0	6
5	0	0	0	0	0	0
รวม	38	3	2	3	4	26

*การแบ่งกลุ่มระดับภาวะพึ่งพา

1=0 ถึง <4 คะแนน ภาวะพึ่งพาโดยสมบูรณ์

2=4 ถึง <8 คะแนน ภาวะพึ่งพารุนแรง

3=8 ถึง <12 คะแนน ภาวะพึ่งพางานบางส่วน

4=12 ถึง <16 คะแนน ภาวะพึ่งพาน้อย

5=16 ถึง 20 คะแนน ไม่เป็นการพึ่งพา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ที่เข้าสู่ระบบบริการสุขภาพสาขาการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง (Intermediate Care) ในปีงบประมาณ 2565 และมีระยะเวลาในการฟื้นฟูสมรรถภาพครบ 6 เดือนหลังเข้าสู่ระบบ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยด้านระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ลักษณะการดูแลผู้ป่วย และความพร้อมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ส่วนปัจจัยด้านอายุ

และระดับความรุนแรง ไม่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยกับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม (n=38)

	ปัจจัย				
	อายุ	ระดับความรุนแรง	ระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพ	ลักษณะการดูแลผู้ป่วย	ความพร้อมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ
ผลลัพธ์ (ระดับภาวะพึ่งพาที่เปลี่ยนแปลง)	-0.167 (0.318)	-0.281 (0.087)	0.686* (<0.001)	0.688* (<0.001)	0.673* (<0.001)

Spearman's rank correlation coefficient

*Correlation is significant at the 0.001 level (2-tailed)

อภิปรายผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่

1. ระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพ คือ เมื่อใช้เวลาในการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อวันมากขึ้นก็จะให้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Maiko Yagi และคณะ⁽⁶⁾ ซึ่งศึกษาถึงผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบในประเทศญี่ปุ่น พบว่ากลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพตั้งแต่วะยะเริ่มแรก และมีระดับความเข้มข้นมากกว่า 5 ยูนิท (100 นาที) ต่อวัน มีคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันสูงกว่า นอกจากนี้ Belén Rubio Ballester และคณะ⁽⁷⁾ ได้ศึกษาเปรียบเทียบการตอบสนองต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีความเข้มข้นสูงและต่ำ พบว่าทั้งสองกลุ่มให้ผลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มการฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีความเข้มข้นสูง มีการตอบสนองต่อการรักษาสูงกว่ากลุ่มที่มีความเข้มข้นต่ำ วาริสา ทรัพย์ประดิษฐ์ และคณะ⁽⁸⁾ ได้ทำการศึกษาเรื่องจำนวนชั่วโมงกายภาพบำบัดที่ส่งผลเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลัน พบว่าจำนวนชั่วโมงกายภาพบำบัด 10-15 ชั่วโมงในช่วง 2 เดือน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ได้รวมเวลาที่ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวเอง นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยรูปแบบ Meta-analysis พบว่าความเข้มข้นในการฟื้นฟูสภาพที่มากกว่าจะสามารถทำนายผลการฟื้นฟูสภาพที่ดีกว่าได้⁽⁹⁾ โดยผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ดีขึ้นจากระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพที่มากขึ้น อาจเนื่องมาจากความสามารถในการกระตุ้นการปรับโครงสร้างระบบประสาทได้มากกว่า ซึ่งเป็นหลักการสำคัญในการบูรณาการการทำงานร่วมกันของการกลับคืนสู่สภาพเดิมตามธรรมชาติ (Spontaneous Recovery) การดีขึ้นของส่วนที่บกพร่อง และการเรียนรู้ระหว่างการฟื้นฟูสภาพ⁽⁹⁾

2. ลักษณะการดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการที่ผู้ดูแลให้อาสาผู้ป่วยได้ช่วยเหลือตัวเองให้มากที่สุด กระตุ้นให้ทำกิจกรรมใหม่ ๆ อยู่เสมอทำให้เกิดผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ดีหากผู้ดูแลมีการ

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) พ.ศ. 2567

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 21 No. 2 (May – August) 2024

ช่วยเหลือผู้ป่วยมากขึ้นเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยจะมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการช่วยเหลือที่มากเกินไป จะลดโอกาสของผู้ป่วยในการเคลื่อนไหวร่างกายที่มากพอ จนสมองไม่คงสภาพหรือปรับโครงสร้างให้มีความสามารถเพิ่มขึ้นได้ การเรียนรู้และประสบการณ์สามารถทำให้เกิดการขยายตัวของสมองส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเพิ่มขึ้นได้โดยสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายและซับซ้อน⁽⁹⁾

3. ความพร้อมของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพ ยิ่งผู้ป่วยมีความพร้อมในการฟื้นฟูสมรรถภาพมากจะให้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น ความพร้อมของผู้ป่วยในที่นี้ หมายถึง ความพร้อมทางร่างกาย จิตใจ อุปนิสัย และการมีส่วนร่วมที่ส่งผลถึงความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ นอกจากนี้ภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ก็อาจทำให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้นมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัดว่าส่งผลต่อผลลัพธ์ในระยะยาวหรือไม่⁽¹⁰⁾ การศึกษาของกณฐิต์ ดุ้ยดา และคณะ⁽¹¹⁾ ได้ศึกษาปัจจัยทำนายความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 117 คน พบว่าภาวะแทรกซ้อน โรคประจำตัวสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Kuo-Hua Hung และคณะ⁽¹²⁾ ได้ศึกษาถึงปัจจัยด้านโรคหลอดเลือดสมองจากสาเหตุต่าง ๆ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดผลลัพธ์การรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพที่แตกต่างกันระหว่างเพศชายและหญิง โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบระยะเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลที่รับส่งต่อในไต้หวัน จำนวน 403 ราย พบว่าการมีโรคร่วม โรค Atrial fibrillation และ Symptomatic large-artery stenosis เป็นสิ่งที่ทำนายผลลัพธ์ที่ไม่ดีได้ทั้งในเพศชายและเพศหญิง

ในการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้ง 3 ข้อนี้ ในผู้ป่วยแต่ละรายนั้นมีความสัมพันธ์กัน เช่น หากมีระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพที่มาก ก็มักจะมีการดูแลที่ให้อาสาผู้ป่วยได้ช่วยเหลือตัวเองให้มากที่สุด และผู้ป่วยก็มักจะมีความพร้อมในการฟื้นฟูสมรรถภาพมาก

ส่วนปัจจัยที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่

1. ปัจจัยด้านอายุ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับผลของอายุต่อการฟื้นฟูสภาพพบว่ายังมีข้อขัดแย้งของหลักฐานที่เกี่ยวกับผลกระทบของอายุที่มีต่อผลลัพธ์ของสมรรถภาพการทำงาน ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ปลายทางหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาล และอัตราการตายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยไม่ชัดเจนว่าอายุจะมีผลกระทบต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง⁽¹⁾ หลายการศึกษาพบว่าอายุมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลลัพธ์ที่ดี จากการประเมินด้วย Modified Rankin Scale (mRS) Barthel Index (BI) และ Functional Independence Measure (FIM) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และปลายทางหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาลเป็นบ้าน ยังมีการศึกษาอื่นที่หาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับผลลัพธ์หลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองไม่สำเร็จ หรือได้ผลที่ขัดแย้งกัน ผู้ป่วยที่อายุมากมีความสัมพันธ์ระดับสูงกับโรคประจำตัว คุณภาพการดูแลที่ต่ำ และข้อจำกัดด้านความทนทานในการฟื้นฟูสภาพ⁽⁹⁾ นอกจากนี้ ปี ค.ศ.1986 Jongbloed และคณะ พบ 14 การศึกษามีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างอายุกับผลลัพธ์ที่ดี ในขณะที่อีก 4 การศึกษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดของแต่ละการศึกษา ได้แก่ ตัวอย่างผู้ป่วย เวลาของการประเมินผล และมาตรวัดผลลัพธ์⁽⁹⁾ อายุที่มากมักถูกระบุว่าเป็นปัจจัยในการทำนายผลการฟื้นตัวที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แต่จากการศึกษาการฟื้นตัวในระยะยาวพบว่าอิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอายุ เช่น โรคร่วม จะมีความเด่นมากกว่าปัจจัยด้านอายุเพียงอย่างเดียว

(9-10) บางการศึกษาสรุปว่าอายุของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพ เช่น SiewKwaonLui และ Minh Ha Nguyen⁽¹⁰⁾ ได้ศึกษาผลการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองในสิงคโปร์ พบว่าผู้ป่วยสูงอายุมีความเสี่ยงสูงที่จะเสียชีวิตให้ผลการฟื้นฟูสภาพที่ไม่ดีและต้องใช้เวลาอยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น มักจะมีการติดต่อกันร่วมด้วย เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการดูแลที่ไม่ดี และให้ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ไม่ดี

ในการวิจัยนี้ ปัจจัยด้านอายุมีทิศทางความสัมพันธ์เชิงลบกับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองยังมีอายุมาก ยิ่งให้ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพที่ไม่ดี อาจเนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยที่นำมาวิจัยครั้งนี้ บางคนแม้มีอายุมากแต่มีอาการไม่รุนแรง มีสภาพร่างกายที่มีความพร้อมในการฟื้นฟูสภาพ แม้จะมีหรือไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมก็ตาม ได้รับการดูแลที่ให้ออกกำลังกายช่วยเหลือตัวเองมากที่สุด ทำให้ได้รับการฟื้นฟูสภาพที่เพียงพอ เกิดผลลัพธ์ที่ดีได้ ฉะนั้นพอจะสรุปได้ว่าปัจจัยด้านอายุเพียงอย่างเดียว อาจไม่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2. ระดับความรุนแรงมีทิศทางความสัมพันธ์เชิงลบกับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างกับงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น Martha GUSTAVSSON และคณะ⁽¹³⁾ ได้ศึกษาความสำคัญของคุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับความรุนแรง ศึกษาโดยการวิเคราะห์หัตถ์ยภูมิจากการศึกษาที่ผ่านมา จำนวนผู้ป่วย 237 ราย สรุปได้ว่าระดับความรุนแรงที่น้อยมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ในเชิงบวกมากกว่าระดับปานกลางและระดับรุนแรง และในการศึกษาล่าสุดยังแสดงให้เห็นว่าระดับความรุนแรงที่น้อยก็สัมพันธ์กับความถี่ที่เพิ่มขึ้นของการได้รับการฟื้นฟูสภาพ ขอบเขตของการเจ็บป่วยในระยะเริ่มแรกเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการฟื้นตัวในระยะเรื้อรัง เนื่องจากเป็นตัวกำหนดแหล่งเซลล์ประสาทที่เหลืออยู่ที่สามารถมีส่วนร่วมในการฟื้นตัวได้ ดังนั้นความรุนแรงของความบกพร่องในการทำงานของกล้ามเนื้อที่มากกว่า จะทำนายได้ว่ามีความบกพร่องรุนแรงมากกว่าในระยะเรื้อรัง⁽¹⁰⁾ โดยทั่วไปการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะแปรผกผันกับความรุนแรงของโรคในระยะเริ่มแรก เกือบทั้งหมดของ Spontaneous Recovery จะเกิดขึ้นในช่วง 3-6 เดือนแรกหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมอง Skilbeck et al. (1983) ได้ศึกษาในผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 92 ราย พบว่าการฟื้นตัวส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วง 6 เดือนแรก และยังฟื้นตัวต่อเนื่อง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหลังจาก 6 เดือน⁽⁹⁾

แม้ผลการวิจัยครั้งนี้จะมีความแตกต่างกับการวิจัยที่ผ่านมาแต่ในบริบทของระบบบริการสุขภาพสาขาการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง (Intermediate Care) การใช้ระดับภาวะพึ่งพาเป็นตัวแทนของการกำหนดระดับความรุนแรง ยังมีความเหมาะสม เนื่องจากการแปลผลมาจากคะแนนการประเมิน Barthel Index ซึ่งนิยมใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ และใช้ในการประเมินผู้ป่วยตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะกลาง แต่สาเหตุที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นดังนี้ อาจเนื่องมาจากช่วงเวลาในการประเมิน ที่ประเมินหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีผู้ป่วยจำนวนถึง 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.2 จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1-3 วันหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งยังไม่สิ้นสุดระยะเวลาของ Local Processes (Early Recovery) การประเมินความรุนแรงจึงอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้

สรุปผลการศึกษา

ระดับความเข้มข้นในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ลักษณะการดูแลผู้ป่วย และความพร้อมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ควรกำหนดความถี่ในการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยนักกายภาพบำบัดให้มากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลา 3 เดือนแรกหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นช่วงที่เกิด Local Processes (Early Recovery) ที่เป็นกระบวนการที่ทำให้อาการต่าง ๆ ดีขึ้นได้อย่างรวดเร็วในระยะแรก จึงจำเป็นต้องได้รับการประเมินจากนักกายภาพบำบัด และปรับเปลี่ยนการฟื้นฟูสมรรถภาพให้เหมาะสมกับผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพในโรงพยาบาลหรือในชุมชน

2. โรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองควรกำหนดแนวทางการให้ความรู้เรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ผู้ป่วยและญาติให้ครอบคลุมเหมาะสม โดยครอบคลุมความรู้เรื่องกระบวนการการฟื้นตัวของสมองและโปรแกรมการฝึกให้สามารถเข้าใจได้ง่ายและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ

3. โรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ควรมีการจัดการสภาพแวดล้อมที่ใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย ที่เอื้อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพได้สะดวกและง่ายขึ้น เป็นแรงจูงใจให้มีการฟื้นฟูสมรรถภาพมากยิ่งขึ้นเช่นเดียวกับผู้ป่วยต้องมีความสูงเหมาะสม เมื่อลุกขึ้นนั่งแล้ว เท้าผู้ป่วยต้องวางถึงพื้นพอดี ซึ่งจะทำให้สามารถนั่งได้อย่างมั่นคง ง่ายต่อการฝึกทรงตัวในท่านั่งและฝึกยืนในโอกาสต่อไป แต่หากเตี้ยมีความสูงมากเกินไปเมื่อผู้ป่วยนั่งแล้วไม่สามารถวางเท้าถึงพื้น เท้าไม่สามารถช่วยค้ำยันในการทรงตัวในท่านั่งได้ทำให้ทรงตัวในท่านั่งได้ไม่ดีและที่สำคัญเมื่อต้องการฝึกยืน จำเป็นต้องนำผู้ป่วยลงจากเตียงมาฝึกยืน จะมีความยากในการที่จะนำผู้ป่วยกลับขึ้นเตียงที่สูงเกินไป อาจทำให้ญาติหรือผู้ดูแลขาดแรงจูงใจที่จะฝึกยืนให้ผู้ป่วยได้

เอกสารอ้างอิง

1. Grefkes C, Fink GR. Recovery from stroke: current concepts and future perspectives. *Neurol. Res. Pract.* 2 [internet]. 2020 [cited 2021 Nov 17] ; 17. Available from: <https://neurolrespract.biomedcentral.com/articles/10.1186/s42466-020-00060-6>
2. สมศักดิ์ เทียมเก่า. สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง. *ประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต].* 2021 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2565]; 37:54-60. เข้าถึงได้จาก: 07 Nana Sara Somsak.pdf (neurothai.org)
3. physio-pedia.com [Internet]. UK: Barthel Index, [cited 2022 Nov 24]. Available from: https://www.physio-pedia.com/Barthel_Index
4. mdapp.co [Internet]. Manchester: Barthel Index for Activities of Daily Living (ADL), [cited 2022 Nov 24]. Available from: <https://www.mdapp.co/barthel-index-for-activities-of-daily-living-adl-calculator-361/>
5. โรงพยาบาลปรังค์กู. แบบประเมินกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living: ADL) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: pknhospital.com/2019/data/starRPST/homecare/cps0_star62_05.pdf
6. Yagi M, Yasunaga H, Matsui H, et al. Impact of Rehabilitation on Outcomes in Patients With Ischemic Stroke. *aha.* 2017;48:740-6.

7. Ballester BR, Ward NS, Brander F, et al. Relationship between intensity and recovery in post- stroke rehabilitation: a retrospective analysis. jnnp. 2021: 32694. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp-2021-326948>
8. วาริสา ทรัพย์ประดิษฐ์, ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย, นำพร สามิภักดิ์, และคณะ. จำนวน ชั่วโมงกายภาพบำบัดที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันใน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลัน. กายภาพบำบัด [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 16 พฤศจิกายน 2565]; 44: 1-11. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjpt/article/view/242043>
9. Teasell R, Hussein N. Chapter 3 Background Concepts in Stroke Rehabilitation In: Teasell R, Iruthayarajah J, Saikaley M, Longual M, editors. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation [internet]. 19. London: Earthlore; 2018 [cited 2022 Nov 2] Available from:<http://www.ebrsr.com/evidence-review/3-background-concepts-stroke-rehabilitation>
10. Lui sk, Nguyen MH. Elderly Stroke Rehabilitation: Overcoming theComplications and ItsAssociated Challenges. cggr [internet]. 2018 [cited 2021 Mar 29] . Available from: <https://www.hindaw.com/journals/cggr/2018/9853837>
11. กณิฐา ตั้ยดา, พัชรพร เกิดมงคล, ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ, และคณะ. ปัจจัยทำนาย ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใน กรุงเทพมหานคร. พยาบาลสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต].2560; 31: 27-42. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/phn/article/view/100845/78354/>
12. Hung KH, Lai JC, Hus KN, et al. Gender Gap and Risk Factors for Poor Stroke Outcome: A Single Hospital-Based Prospective Cohort Study. j.jstrokecerebrovasdis [internet]. 2018 [cited 2022 Nov 2]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29779883/>
13. Gustavsson M, Guidetti S, Eriksson G, et al. FACTORS AFFECTING OUTCOME IN PARTICIPATION ONE YEAR AFTER STROKE: A SECONDARY ANALYSIS OF A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. Sweden. J Rehabil Med; 2019. doi: 10.2340/16501977-2523

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในโรงพยาบาลยางสีสุราช
จังหวัดมหาสารคาม

The Pharmaceutical Care Outcomes of HIV-Infected and AIDS Patients in Yangsisurat
Hospital, Mahasarakham Province

อัจฉรา มีดวง

Atchara Meeduang

เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม 44210
Professional pharmacist, Pharmaceutical and health consumer protection division, Yangsisurat hospital,
Mahasarakham province 44210
Corresponding Author: *E-mail: Atchara.angel12@gmail.com

Received: 24 April 2024 Revised: 1 August 2024 Accepted: 8 August 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในโรงพยาบาลยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ด้วยการวัดคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส ค่า CD4 cell count ค่า viral load และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา ก่อนและหลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ดำเนินการตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565-30 กันยายน 2566 ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่รับบริการที่โรงพยาบาลยางสีสุราช รวบรวมข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยและแบบบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรม จำนวน 90 ราย วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป คะแนนความร่วมมือในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ค่า CD4 cell count และค่า viral load โดยค่าความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือในการใช้ยา CD4 cell count และ viral load ก่อนและหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา : หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมพบว่าคะแนนความร่วมมือเพิ่มขึ้นจาก 90.23 ± 0.66 เป็น 97.29 ± 0.24 ($p\text{-value} < 0.05$) พบเกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุดคือ MP rash 6 ครั้ง (ร้อยละ 6.67) ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาที่พบมากที่สุดคือความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจำนวน 16 ครั้ง (ร้อยละ 45.71) พบปัญหาการใช้ยาทั้งหมดจำนวน 16 ปัญหา ได้รับการแก้ไขจำนวน 14 ปัญหา (ร้อยละ 87.50) ค่า CD4 cell count เพิ่มขึ้น ($p\text{-value} < 0.05$) และค่า viral load ลดลง ($p\text{-value} < 0.05$)

สรุปผลการศึกษา : การให้การบริหารทางเภสัชกรรมมีส่วนทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสดีขึ้น สามารถแก้ไขปัญหามีเกี่ยวข้องกับการใช้ยาได้ และทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์มีผลการรักษาที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : การบริหารทางเภสัชกรรม, ความร่วมมือในการใช้ยา, ยาต้านไวรัส, เอชไอวี, เอดส์

ABSTRACT

Objective : To study the scores of antiretroviral drug adherence, CD4 cell count, viral load, and drug-related problems among HIV-infected and AIDS patients before and after the pharmaceutical care program.

Method : This action research was conducted from 1 October 2022 to 30 September 2023 on HIV-infected and AIDS patients registered at Yang Si Surat Hospital. Data were collected from patient medical records and pharmaceutical care records for 90 patients. General data, scores of drug adherence, adverse drug reactions, drug-related problems, CD4 cell count, and viral load were presented in frequency and percentage. Paired t-test statistics were used to compare and analyze scores of drug adherence, CD4 cell count, and viral load before and after providing the pharmaceutical care program.

Result : The findings showed that after the patients received the pharmaceutical care program, the scores of antiretroviral drug adherence increased ($p\text{-value} < 0.05$). The most common adverse drug reaction was MP rash, occurring 6 times (6.67%). The most common drug-related problem was non-adherence, occurring 16 times (45.71%), of which 14 (87.50%) were resolved. CD4 cell count increased ($p\text{-value} < 0.05$), and viral load decreased ($p\text{-value} < 0.05$).

Conclusion : The pharmaceutical care program contributed to improved antiretroviral drug adherence. It effectively solved drug-related problems, resulting in better treatment outcomes for HIV-infected and AIDS patients.

Keywords : adherence, AIDS, antiretroviral drugs, HIV, pharmaceutical care program

บทนำ

โรคเอดส์ยังคงเป็นความท้าทายด้านสุขภาพและเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคงของประเทศไทยและทั่วโลก⁽¹⁾ โรคเอดส์เป็นกลุ่มอาการของความเจ็บป่วยที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี (Human Immunodeficiency Virus) ทำให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง⁽²⁾ ในปัจจุบันเอดส์กลายเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาได้ (Chronic and treatable disease) ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมถึงจะมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่เข้าสู่ระบบการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการดูแลรักษาควรจัดระบบบริการที่จะดูแลไปในระยะยาวเช่นเดียวกับโรคเรื้อรังอื่น ๆ⁽³⁾ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือสามารถกดระดับเชื้อไวรัสในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่สามารถวัดได้ รวมทั้งลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหรือแก้ไขภูมิคุ้มกันที่เสียไป⁽⁴⁾ การดูแลรักษาเอชไอวีนั้นประกอบไปด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี และการดูแลด้านอื่น ๆ ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จำเป็นต้องทำควบคู่กัน เพื่อให้เกิดผลดีที่สุดต่อผู้ติดเชื้อ ยาที่ใช้ในการรักษาในปัจจุบันเป็นยาต้านไวรัสเอชไอวีแบบสูตรที่มีประสิทธิภาพสูงโดยใช้ยาาร่วมกัน 3 ชนิดขึ้นไป เพื่อกดระดับเชื้อไวรัสในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่สามารถวัดได้⁽⁵⁾ และการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี คือผู้ป่วยต้องมีวินัยและความสม่ำเสมอในการรับประทานยาต้านไวรัส สามารถรับประทานยาต้านไวรัสได้ถูกต้อง ครบทุกเม็ดและตรงเวลาไปตลอดชีวิต ซึ่งส่งผลให้สามารถกดปริมาณเชื้อไวรัส ลดโอกาสเกิดเชื้อดื้อยา ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นเภสัชกรจึงควรมีบทบาทในการติดตามดูแลการกินยาของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความสำคัญของการกินยาต้านไวรัสอย่างถูกต้อง ตรงเวลา และต่อเนื่องพร้อมทั้งป้องกันหรือบรรเทาความรุนแรงจากอาการไม่พึงประสงค์จากการกินยาที่ได้รับ แนวทางหนึ่งที่สามารถแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ ที่ได้รับยาต่อเนื่อง คือการบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care) ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยยาประกอบด้วยกระบวนการค้นหาปัญหา ป้องกันการเกิดปัญหา และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug Related Problems; DRPs) เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามต้องการและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย⁽⁶⁾ และพบว่ามีหลายการศึกษาที่พบว่าทำให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเฉพาะรายทำให้คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสและค่า CD4 cell count เพิ่มขึ้น⁽⁷⁻⁸⁾

โรงพยาบาลยางสีสุราชมีการจัดตั้งคลินิกบ้านร่มยางสำหรับให้บริการ ตรวจรักษา และจ่ายยาต้านไวรัสให้แก่ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์แบบ One stop service มาตั้งแต่ปี 2545 จนถึงปัจจุบันแต่ยังไม่มีการศึกษาถึงผลการให้บริบาลเภสัชกรรมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการพัฒนาแนวทางในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกบ้านร่มยางแก่ผู้ป่วยมารับบริการในคลินิกบ้านร่มยาง ระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565-30 กันยายน 2566 เป็นจำนวน 90 ราย จำนวนครั้งที่มารับบริการ 584 ครั้ง และทำการศึกษามลัทธิการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยศึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสของผู้ป่วย ปัญหาที่เกี่ยวข้องยาของผู้ป่วยแต่ละราย และผลการรักษาโดยพิจารณาจากค่า CD4 cell count และค่า viral load ผลในการศึกษาครั้งนี้นำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมแบบ One stop service และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับยา ที่จะส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับคำแนะนำการใช้ยาที่เหมาะสมและการเฝ้าระวังไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยหลังจากกินยาต้านไวรัส

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในโรงพยาบาลยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565-30 กันยายน 2566

ประชากรที่ศึกษา เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสและได้รับการบริบาลเภสัชกรรมที่คลินิกบ้านร่มยาง โรงพยาบาลยางสีสุราช ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565-30 กันยายน 2566

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในประชากรทุกราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) เวชระเบียนข้อมูลการตรวจรักษาของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์
 - 2) ฐานข้อมูลการสั่งยาและจ่ายยาจากโปรแกรม HOSxP
 - 3) แบบฟอร์มการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์
 - 4) คะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาใช้การนับเม็ดยา (Pill count) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับคะแนน 80 ระดับคะแนน 81-94 และระดับคะแนนเท่ากับหรือมากกว่า 95
- ความร่วมมือในการใช้ยา วิเคราะห์ด้วยสูตรคำนวณ ดังนี้

$$\text{ความร่วมมือในการใช้ยา} = \frac{(\text{จำนวนยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยครั้งก่อน} - \text{จำนวนยาที่เหลือ}) \times 100}{\text{จำนวนยาที่รับประทานต่อวัน} \times \text{จำนวนวันที่ให้ยาไปรับประทาน}}$$

ขั้นตอนดำเนินการ

1. ค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่มี ICD10 รหัส B20-B24 ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลยางสีสุราช ในโปรแกรม HOSxP จากนั้นรวบรวมแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยในคลินิกบ้านร่มยาง
2. คัดเลือกผู้ป่วยตามเวชระเบียน
3. เก็บรวบรวมข้อมูลผลการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย การวินิจฉัยของแพทย์ ค่า CD4 cell count ค่า viral load ยาต้านไวรัสที่ผู้ป่วยได้รับ และการบันทึกจำนวนยาที่จ่าย/ ยาคงเหลือ ข้อมูลการชั่งประวัติการกินยาต้านไวรัส โดยเก็บข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ ตามตัวชี้วัดที่ศึกษา ซึ่งการบริบาลทางเภสัชกรรมมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 เภสัชกรประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย หากพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาน้อยกว่าคะแนน 95 เภสัชกรให้คำแนะนำในการรับประทานยา สร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยรับประทานยาตรงเวลาและต่อเนื่อง และจัดทำอุปกรณ์สำหรับส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยา

3.2 เภสัชกรค้นหาและจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ป่วยแต่ละราย หากพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ป่วยมีการดำเนินการ ดังนี้

- 3.2.1 การให้ความรู้ และคำแนะนำเพิ่มเติมแก่ผู้ป่วย
- 3.2.2 ประสานแพทย์กรณีพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาเพื่อปรับเปลี่ยนยา/ขนาดยา/หยุดยา หรือแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์จากยา
- 3.2.3 การทำ Medication reconciliation ให้ครอบคลุมรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ
- 3.2.4 จัดทำรูปแบบสื่อ/อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมในการรับประทานยาหรือบริหารยา
- 3.2.5 เภสัชกรจ่ายยาและให้คำแนะนำการใช้ยารวมถึงการเน้นย้ำให้ผู้ป่วยมารับยาตามนัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป คะแนนความร่วมมือในการใช้ยา ข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ผลการรักษาโดยพิจารณาจากค่า CD4 cell count และค่า viral load ของกลุ่มตัวอย่าง โดยแจกแจงด้วยค่าความถี่และร้อยละ

เปรียบเทียบค่า CD4 cell count ค่า viral load และคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสเฉลี่ยก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม โดยใช้สถิติ Paired t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมงานวิจัย เลขที่ EC15/2565 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2565 จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภออย่างสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาในคลินิกบ้านร่มยางทั้งหมดตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565-30 กันยายน 2566 มีจำนวนทั้งหมด 90 ราย มีสัดส่วนเป็นเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน คือ 47 ราย (ร้อยละ 52.22) และ 43 ราย (ร้อยละ 47.78) ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุมากกว่า 45 ปี 66 ราย (ร้อยละ 73.33) สถานะโสด 59 ราย (ร้อยละ 65.56) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 43 ราย (ร้อยละ 47.78) และมีอาชีพเกษตรกร 42 ราย (ร้อยละ 46.67) โดยเป็นผู้ป่วยรายเก่าที่ได้รับการรักษาและกินยาด้านไวรัสมาแล้วจำนวน 76 ราย (ร้อยละ 84.44) สูตรยาด้านไวรัสที่ได้รับเป็นไปตามแนวทางการให้ยาด้านไวรัสในประเทศไทยปี 2564/2565 โดยแต่ละรายได้รับยาด้านไวรัสอย่างน้อย 3 ชนิด มีผู้ป่วยได้ยาสูตรแรก 87 ราย (ร้อยละ 96.67) และสูตรทางเลือก/ดื้อยา 3 ราย (ร้อยละ 33.33) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับยาด้านไวรัส (n=90)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
- ชาย	47 (52.22)
- หญิง	43 (47.78)
อายุ; ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD (พิสัย)=48.43 $\pm$ 10.75 (21-72) ปี	
- 15-30 ปี	7 (7.78)
- 31-45 ปี	17 (18.89)
- 45 ปี ขึ้นไป	66 (73.33)
ระดับการศึกษา	
- ประถมศึกษา	43 (47.78)
- มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	35 (38.89)
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	12 (13.33)
อาชีพ	
- เกษตรกร	42 (46.66)
- รับจ้างทั่วไป/งานบริการ	26 (28.89)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5 (5.56)
- พ่อบ้าน แม่บ้าน	5 (5.56)
- ค้าขาย	6 (6.67)
- ลูกจ้างประจำ	4 (4.44)
- ว่างงาน	2 (2.22)
สถานะ	
- โสด	59 (65.56)
- สมรส	21 (23.33)
- หย่าร้าง	10 (11.11)
ดื่มแอลกอฮอล์	16 (17.78)
สูบบุหรี่	2 (2.22)
ประวัติการเป็นโรคฉวยโอกาส (opportunistic infections)	4 (4.44)
มีโรคเรื้อรัง/โรคประจำตัว	30 (33.33)
สูตรยาต้านไวรัส**	
สูตรยาต้านไวรัสสูตรแรก	87 (96.67)
สูตรยาต้านไวรัสทางเลือกหรือดื้อยา	3 (3.33)

*ข้อมูลตัวแปรต่อเนื่องแสดงด้วยค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**สูตรยาต้านไวรัสแบ่งตามแนวทางการให้ยาด้านไวรัสในประเทศไทยปี 2564/2565 ดังนี้ สูตรยาต้านไวรัสที่แนะนำเป็นสูตรแรก คือ (TDF/TAF)+(3TC/FTC)+DGT และสูตรทางเลือก คือ (ABC+3TC) หรือ (AZT+3TC)+(EFV/RPV)

ผลการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วย

ผลการติดตามคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาด้านไวรัสโดยประเมินจากการสัมภาษณ์การกินยา ผู้ป่วยร่วมกับการนับเม็ดยาที่นำมาด้วย พบว่าคะแนนความร่วมมือการใช้ยาด้านไวรัสเฉลี่ยหลังการได้รับ การบริบาลทางเภสัชกรรมเพิ่มขึ้นจาก 90.23 ± 0.66 เป็น 97.29 ± 0.24 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test มี $p\text{-value} < 0.001$) โดยผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาด้านไวรัสคะแนน มากกว่า 95 จำนวน 74 ราย (ร้อยละ 82.22) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาด้านไวรัส (Adherence)

คะแนนความร่วมมือ	ก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม จำนวน (ร้อยละ)	หลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม จำนวน (ร้อยละ)
- คะแนนน้อยกว่า 80	12 (13.33)	0 (0.00)
- คะแนน 81-94	17 (18.89)	16 (17.78)
- คะแนนมากกว่า 95	61 (67.78)	74 (82.22)

ปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้ยาและความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบในระหว่างการให้บริบาลทางเภสัชกรรมพบทั้งหมด 35 ครั้ง โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือผู้ป่วยขาดนัด ไม่มาตามนัด จำนวน 6 ครั้ง (ร้อยละ 17.14) ส่วนปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากการสั่งยาของแพทย์และกระบวนการจ่ายยาของเภสัชกร (การจัดยาและการจ่ายยา) พบจำนวน 10 ครั้ง (ร้อยละ 28.57) และจำนวน 9 ครั้ง (ร้อยละ 25.71) ตามลำดับดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้ยาและความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบ (n*=35)

ปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้ยาและความคลาดเคลื่อนทางยา	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาจากแพทย์ (Prescribing errors)	10 (28.58)
ไม่ได้สั่งยาที่ควรจะได้รับ (ไม่สั่งยาที่ต้องกินต่อเนื่องยาโรคเรื้อรัง หรือยาที่เป็น Secondary prevention เป็นต้น) (Untreated indications)	6 (17.14)
สั่งใช้ยาซ้ำซ้อน (Repeated drugs)	2 (5.71)
ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดยาดำเกินไป (Too low dosage)	2 (5.71)
ความคลาดเคลื่อนจากการจัดยา (Pre-dispensing errors)	7 (20.00)
จัดยาผิดชนิด	3 (8.57)
จัดยาผิดความแรง	4 (11.43)
ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา (Dispensing errors)	2 (5.71)
จ่ายยาไม่ครบจำนวน	2 (5.71)
ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (Non adherence)	16 (45.71)
ลืมกินยา/กินช้า มากกว่า 30 นาที	2 (5.71)
หยุดยาเองเนื่องจากอาการข้างเคียงจากยา	3 (8.57)
ขาดยาไม่มาตามนัด (แต่ยังรักษาต่อเนื่อง)	6 (17.14)
กินยาผิดเวลา	5 (14.48)

*n=จำนวนครั้งที่เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้ยาและความคลาดเคลื่อนทางยา

อาการไม่พึงประสงค์จากยาด้านไวรัส พบรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาจำนวน 18 ครั้ง โดยอาการที่พบบ่อยที่สุด คือ ผื่นคันชนิด MP rash จำนวน 6 ครั้ง (ร้อยละ 6.67) รองลงมา คือ ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ (Dyslipidemia) จำนวน 5 ครั้ง (ร้อยละ 5.56) และพบค่า Creatinine clearance ลดลงจำนวน 4 ครั้ง (ร้อยละ 4.44) ตามลำดับ ส่วนอาการไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ดังตารางที่ 4 ผู้ป่วยที่พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากยาทุกรายเภสัชกรได้ดำเนินแก้ปัญหาพร้อมกับแพทย์ โดยการให้คำแนะนำและข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากยาด้านไวรัส ออกบัตรแพทย์ลงบันทึกข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแจ้งเตือนแพทย์ ปรับลดขนาดยาหรือปรับสูตรยาด้านไวรัส

ตารางที่ 4 อาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านไวรัส (n*=90)

อาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านไวรัส	จำนวน (ร้อยละ)	การแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์
ผื่นผิวหนัง		
MP rash	6 (6.67)	กินยาต่อเนื่องและให้ยาแก้แพ้
DRESS syndrome	1 (1.11)	หยุดยาและเปลี่ยนยาใหม่
ไขมันในเลือดผิดปกติ	5 (5.56)	กินยาต่อเนื่องและให้ยาลดไขมันในเลือด
ค่า Creatinine clearance ลดลง	4 (4.44)	ปรับขนาดยา Tenofovir และ Lamivudine
ชาบริเวณปลายมือ	2 (2.22)	ให้ยาลดอาการคันชา

*n=จำนวนครั้งที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านไวรัส

เมื่อติดตามค่า CD4 cell count และค่า viral load ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมจำนวน 90 ราย พบว่ามีค่า CD4 cell count มากกว่า 200 cells/mm³ จำนวน 90 ราย (ร้อยละ 100) และค่า viral load น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 copies/mL ทั้งหมด 84 ราย (ร้อยละ 93.33) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่า CD4 cell count และค่า viral load ก่อนและหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม (n=90)

ผลการรักษา	จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ (ร้อยละ)	
	ก่อนบริหารทางเภสัชกรรม	หลังบริหารทางเภสัชกรรม
ค่า CD4 cell count (cells/mm ³)		
น้อยกว่า 100	2 (2.22)	0 (0.00)
100-199	5 (5.56)	0 (0.00)
200-349	16 (17.78)	9 (10.00)
350-499	25 (27.78)	16 (17.78)
มากกว่าหรือเท่ากับ 500	42 (46.67)	65 (72.22)
ค่า Viral load (copies/mL)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50	82 (91.11)	84 (93.33)
มากกว่า 50-999	8 (8.89)	6 (6.67)
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,000	0 (0.00)	0 (0.00)

พบค่า CD4 cell count เพิ่มขึ้นจาก 528.78±30.44 เป็น 623.37±31.02 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) และค่า viral load ลดลงจาก 17.58±4.80 เป็น 11.41±3.22 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบ CD4 cell count และ viral load ของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม (n=90)

ผลการรักษา	ก่อนบริบาลทางเภสัชกรรม	หลังบริบาลทางเภสัชกรรม	p-value
ค่า CD4 cell count (cells/mm ³)	528.78±30.44	623.37±31.02	<0.001*
ค่า Viral load (copies/mL)	17.58±4.80	11.41±3.22	<0.001*

*วิเคราะห์ใช้สถิติ Paired t-test, p-value<0.05

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า การให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์โดยเภสัชกรร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพแบบ One stop service ในคลินิกบ้านร่มยาง โรงพยาบาลยางสีสุราช ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมือการใช้น้ำยาต้านไวรัสเฉลี่ยหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) โดยมีความร่วมมือในการใช้น้ำยาต้านไวรัสคะแนนมากกว่า 95 จำนวน 74 ราย (ร้อยละ 82.22) สอดคล้องกับการศึกษาของกมลรัตน์ ณ หนองคาย⁽⁸⁾ และร้อยละความร่วมมือการใช้น้ำยาเฉลี่ย 97.29 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ รัชฎาพร วิสัยและคณะ⁽⁷⁾ สุชาดา เตื่องวิวัฒน์⁽⁹⁾ และพงษ์พันธ์ บุญชู และคณะ⁽¹⁰⁾ ซึ่งมีการใช้วิธีประเมินความร่วมมือการใช้น้ำยาต้านไวรัสในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีเหมือนกัน คือแบบรายงานด้วยตัวเอง (สัมภาษณ์ผู้ป่วย) ร่วมกับการนับเม็ดยา พบว่ามีร้อยละความร่วมมือในการใช้น้ำยา คือ ร้อยละ 94.44 ร้อยละ 93.85 และร้อยละ 97.41 ตามลำดับ การใช้วิธีประเมินความร่วมมือการใช้น้ำยานี้ถือว่ายอมรับได้และทำได้จริงในการปฏิบัติงานแม้จะมีข้อด้อยคือการประเมินเกินความเป็นจริงก็ตาม⁽¹¹⁾ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบมากที่สุดในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในกลุ่มผู้ป่วยเอชไอวี คือ ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้น้ำยาจำนวน 16 ครั้ง (ร้อยละ 45.71) ของจำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาทั้งหมด สอดคล้องกับการศึกษาของกมลรัตน์ ณ หนองคาย⁽⁸⁾ รัชฎาพร วิสัย และคณะ⁽⁷⁾ และธนิดา นันทะแสน และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้น้ำยาต้านไวรัส ร้อยละ 44.03 ร้อยละ 77.03 และ ร้อยละ 66.4 ตามลำดับ สาเหตุของความไม่ร่วมมือในการใช้น้ำยาต้านไวรัสที่พบเกิดจากขาดยาไม่มาตามนัด ลืมกินยาหรือกินยาช้ามากกว่า 30 นาที กินยาผิดเวลา และหยุดยาเองเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ซึ่งสามารถแก้ไขโดยกระบวนการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยการให้คำแนะนำและติดตามการใช้น้ำยาอย่างต่อเนื่องโดยเภสัชกร สอดคล้องกับการศึกษาของรัชฎาพร วิสัย และคณะ⁽⁷⁾ พบว่าเมื่อให้การบริบาลทางเภสัชกรรมในกลุ่มผู้ป่วยเอชไอวีที่ได้รับน้ำยาต้านไวรัสรายเดิมอย่างต่อเนื่องในครั้ง 2 และ 3 จะมีความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้นมากกว่าการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งเดียว ซึ่งคะแนนความร่วมมือในการใช้น้ำยามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 ทำให้สามารถกดเชื้อเอชไอวีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้น้ำยาต้านไวรัสที่พบมากที่สุดคือผื่นแพ้ยาจำนวน 7 ครั้ง (ร้อยละ 7.78) ซึ่งเป็นผื่นแพ้ยาชนิด MP rash จำนวน 6 ครั้ง (ร้อยละ 6.67) และผื่นแพ้ยาชนิด DRESS syndrome จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 1.11) ผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้น้ำยา ออกบัตรแพ้ยา บันทึกประวัติการแพ้ยาลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์และแจ้งแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนยาและหยุดยา ทำให้ลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้น้ำยาและส่งผลผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้น้ำยาต้านไวรัส สำหรับผู้ป่วยที่มีผื่นผิวหนังไม่รุนแรงให้คำแนะนำผู้ป่วยให้รับประทานยาอย่างต่อเนื่องร่วมกับยาแก้แพ้ ใกล้เคียงกับการศึกษาของกมลรัตน์ ณ หนองคาย⁽⁸⁾ พบผื่นแพ้ยาทั้งหมดจำนวน 16 ครั้ง (ร้อยละ 36.36) เป็นผื่นชนิด Urticaria จำนวน 2 ครั้ง

(ร้อยละ 4.55) Nevirapine และผื่นชนิด Fixed drug eruption จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 2.27) จาก Sulfamethoxazole/Trimethoprim สอดคล้องกับศึกษาของรัชฎาพร วิสัย และคณะ⁽⁷⁾ พบผื่นแพ้ยา ร้อยละ 1.35 และพงษ์พันธ์ บุญชู และคณะ⁽¹⁰⁾ พบผื่นแพ้ยาจำนวน 66 ครั้ง (ร้อยละ 37.29) คาดว่าเกิดจากยา Nevirapine และแตกต่างจากพงษ์พันธ์ บุญชู และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าเกิดคลื่นไส้อาเจียนจากยา 83 ครั้ง (ร้อยละ 48.02) จากยา Didanosine ซึ่งเป็นยาต้านไวรัสที่ให้ตามแนวทางการรักษาในปี 2545 แต่เมื่อปรับปรุงสูตรยาต้านไวรัสตามแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ปี 2564/2565⁽¹³⁾ โดยเปลี่ยนมาใช้ Dolutegravir หรือ Efavirenz ในยาสูตรแรกสำหรับผู้ป่วยที่เริ่มยาทำให้การใช้ยาสั่งใช้ Nevirapine ลดลงรายงานการพบผื่นแพ้ยาจึงลดลงด้วย และส่วน Didanosine ไม่มีการแนะนำให้ใช้ร่วมในสูตรแรกตามแนวทางการรักษาในปัจจุบัน

ผลการรักษาด้วยยาต้านไวรัสประสิทธิภาพสูงทำให้ค่า viral load น้อยกว่า 50 copies/mL และเพิ่มค่า CD4 cell count มากกว่า 200 cells/mm³ ได้ถึง 90 ราย (ร้อยละ 100) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์พันธ์ บุญชู และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่ได้รับยาต้านไวรัสประสิทธิภาพสูงตามแนวทางการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ของประเทศไทย มีการให้คำแนะนำการใช้ยาและกำกับติดตามการกินยาอย่างต่อเนื่องไป 24 สัปดาห์ จะมีค่า CD4 cell count สูงขึ้นมากกว่า 200 cells/mm³ ร้อยละ 79.17 ของจำนวนผู้ป่วยที่เริ่มยาต้านไวรัสรายใหม่

สำหรับผู้ป่วยที่รับประทานยาต้านไวรัสหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมพบว่าคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า CD4 cell count เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) ค่า viral load ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) สอดคล้องกับการศึกษาของกมลรัตน์ ณ หนองคาย⁽⁸⁾ และการศึกษาของ María Jesús Hernández Arroyo และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าการบริหารบาลทางเภสัชกรรมสามารถเพิ่มระดับความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัส เพิ่มค่า CD4 cell count และลดค่า Viral load อธิบายได้ว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสทำให้ความร่วมมือในการรับประทานยาเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลทำให้ค่า CD4 cell count เพิ่มขึ้น ค่า viral load ลดลง ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาได้รับการแก้ไข ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจเกิดขึ้น ส่งผลทำให้เพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์

สรุปผลการศึกษา

การให้การบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้ป่วยเฉพาะรายบุคคล ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์มีระดับความร่วมมือในการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นระดับมากกว่า 95 ผลตรวจค่า CD4 cell count เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลตรวจค่า viral load ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาสามารถจัดการและแก้ไขโดยใช้กระบวนการบริบาลทางเภสัชกรรม

ข้อเสนอแนะ

ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในคลินิกบ้านร่มยางในรูปแบบ One stop service สามารถแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาต้านไวรัสที่อาจเกิดขึ้นได้ มีผลเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษา ซึ่งสามารถนำรูปแบบการให้บริการไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นสามารถใช้ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่รับยาต้านไวรัสมานานมากกว่า 1 ปีขึ้นไปเพื่อปรับแนวทางการรับยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องสู่รูปแบบ Telemedicine และ Telepharmacy ในอนาคตเพื่อลดระยะเวลาการรอรับการ

บริการและลดความแออัดในโรงพยาบาลได้ สามารถนำการศึกษานี้ไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการให้บริการทางเภสัชกรรมที่ชัดเจนและครอบคลุมเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในโรงพยาบาลอื่น ๆ ได้ กรณีผู้ป่วยขาดยาไม่มาตามนัด (แต่ยังรักษาต่อเนื่อง) สามารถนำไปสู่การศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา และวัฒนธรรม เพื่อพัฒนากลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาได้ และควรทำการศึกษาระยะยาวเพื่อติดตามผลของการบริการทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์. แผนปฏิบัติการยุติปัญหาเอดส์ ประเทศไทย พ.ศ. 2566-2569. นนทบุรี: บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด; 2566.
2. กรมควบคุมโรค. รายละเอียดโรค: เอดส์ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2562 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=423.
3. สุเมธ องค์กรบรรณคดี, ศศิโสภณ เกียรติบุรณกุล, อัญชลี อวิหิงสานนท์, เอกจิตรา สุขกุล, รังสิมา โลเลขา. แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทยปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaiaidsociety.org/wp-content/uploads/2022/02/Thailand-National-Guidelines-on-HIV-AIDS-Treatment-and-Prevention-2017.pdf>.
4. ถนอมศักดิ์ อเนกธนานนท์. การรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ด้วยยาต้านไวรัส. An update on infectious diseases. กรุงเทพมหานคร: สวีชาญการพิมพ์; 2548. หน้า 545-7.
5. Press N, Tyndall MW, Wood E, Hogg RS, Montaner JS. Virologic and immunologic response, clinical progression, and highly active antiretroviral therapy adherence. J Acquir Immune Defic Syndr. 2002;31(Suppl 3):S112-7. doi: 10.1097/00126334-200212153-00005.
6. เฉลิมศรี ภูมิมางกูร. ปรัชญาของการบริการทางเภสัชกรรมปฏิบัติ. ใน: เฉลิมศรี ภูมิมางกูร, กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, บรรณาธิการ. โอสถกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: นิวไทยมิตรภาพการพิมพ์; 2547. หน้า 1-5.
7. ชฎาพร วิสัย, รินดาวรรณ พันธุ์เขียน, ภิรุณ มุตสิกพันธ์, เชิดชัย สุนทรภาส. การบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ติดเชื้อเอชไอวี ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2549;2(2):66-75.
8. กมลรัตน์ ณ หนองคาย. การบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย. วารสารเภสัชกรรมคลินิก. 2023;3(29):153-64.
9. สุชาติา เตื่องวิวัฒน์. การศึกษาและติดตามการใช้ยาของผู้ติดเชื้อเอชไอวีในโรงพยาบาลมาบอำมฤต. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2558;19(1):161-169.
10. พงษ์พันธ์ บุญชู, สามารถ เอื้อมเก็บ, อภิสิทธิ์ เทียนชัยโรจน์. การบริการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคเอดส์.วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2548;15(2):117-23.

11. Miller LG, Hays RD. Measuring adherence to antiretroviral medications in clinical trials. *HIV Clin Trials*. 2000;1(1):36-46. doi: 10.1310/enxw-95pb-5ngw-1f40.
12. ธนิตา นันทะแสน, รัชฎาพร สุนทรภาส, ภิญญ มุตสิกพันธ์ และเชิดชัย สุนทรภาส. การวิเคราะห์สาเหตุต้นตอปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี: กรณีศึกษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*. 2558;30(3):221-228.
13. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2564/2565. *อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์*; 2565.
14. Hernández Arroyo MJ, Cabrera Figueroa SE, Valverde Merino MP, Hurlé AD. A pharmacist's role in the individualization of treatment of HIV patients. *Per Med*. 2016;13(2):169-88. doi: 10.2217/pme.15.54.

Beta-catenin expression and S100-positive stromal component in basal cell adenoma:
a case report and literature reviews

พิสุทธิ์ นิพนธ์รัตนา

Pisuth Nibhondhratana

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานพยาธิวิทยาภายใน, โรงพยาบาลชัยภูมิ, ชัยภูมิ, ประเทศไทย 36000

Medical physician, Professional Level Department of Anatomical Pathology, Chaiyaphum Hospital,
Chaiyaphum, Thailand 36000

Corresponding author Email: pisuth.ni@outlook.com

Received: 7 February 2024 Revised: 7 March 2024 Accepted: 14 March 2024

ABSTRACT

Objective : To present a case of basal cell adenoma (BCA) that features beta-catenin expression and S100-positive cells in the stromal component.

Method : We report a case of BCA with clinical data collected from medical records at Chaiyaphum Hospital.

Result : A 79-year-old female presented with a painless, slow-growing mass in the right parotid gland. Macroscopic examination showed a circumscribed mass, 2.7 cm in greatest dimension, in the deep lobe. Cut surfaces revealed a solid-cystic, greyish-white appearance with a rubbery consistency. Microscopic examination showed an encapsulated mass composed of basaloid and luminal cells with focal nuclear palisading at the periphery of the tumor nest. Immunohistochemical studies indicated that luminal cells were positive for EMA and CD117, while abluminal cells were positive for p63 and SMA. Beta-catenin showed nuclear localization in the peripheral cell layer and spindle stromal cells. Spindle stromal cells were diffusely positive for S100 but negative for p63, SMA, and EMA.

Conclusion : The spindle cells within the stromal component of our case showed distinct nuclear localization of beta-catenin and diffuse positivity for S100, which is rarely seen in other types of benign and malignant salivary neoplasms.

Keywords : Basal cell adenoma, Beta-catenin, S100, Salivary gland neoplasm

INTRODUCTION

The salivary gland system comprises three major salivary glands (parotid, submandibular, and sublingual) and minor salivary gland tissues in various locations such as the lip, oral cavity, oropharynx, and upper respiratory tract. Primary salivary gland neoplasms are rare, with a worldwide incidence ranging from 0.4 to 13.5 cases per 100,000 people, accounting for about 2-6.5% of all head and neck neoplasms. Epithelial neoplasms account for about 80-90% of all salivary gland neoplasms, with the majority (two-thirds of cases) being benign. Different salivary gland neoplasms exhibit diverse but overlapping morphologic, phenotypic, and genotypic features. Basal cell adenoma (BCA) is a benign salivary gland neoplasm characterized by basaloid and luminal cells and often containing basement membrane material.⁽¹⁻³⁾

The term monomorphic adenoma encompasses a wide range of salivary gland neoplasms such as basal cell adenoma (BCA), canalicular adenoma, oncocytic adenoma, and Warthin tumor. Monomorphic adenoma was originally believed to result from a proliferation of a single cell type, hence the term monomorphic, but was later found to include both single cell type (monophasic) and two cell types (biphasic) differentiation.⁽⁴⁻⁶⁾ In the latter group, the neoplasms usually show luminal (acinar or ductal cell) and abluminal (myoepithelial or basal cell) differentiation, mimicking the organization of the normal ducto-acinar unit of the salivary gland.⁽⁷⁾ Nowadays, the term monomorphic adenoma is not recommended, and more specific terminology should be used.

BCA is a benign biphasic salivary gland neoplasm characterized by the proliferation of basaloid cells in the absence of the chondromyxoid stromal component seen in pleomorphic adenoma (PA). BCA accounts for approximately 1-4% of all salivary gland neoplasms worldwide. BCA occurs over a wide age range from the 4th to 9th decades (more frequently in the 6th to 7th decades) with no gender preference or a slight female predilection. About 70-80% of BCAs occur in the parotid gland but can also occur in any site in the upper aerodigestive system.⁽¹⁻³⁾

OBJECTIVE

To present a case of BCA that features beta-catenin expression and S100-positive cells in the stromal component.

METHOD

Clinical data, including age, sex, and clinical history, were collected from medical records at Chaiyaphum Hospital. The immunohistochemistry (IHC) was performed on a fully automated Leica BOND-III system. Primary antibodies against EMA (E29, Cell Marque), CD117 (YR145, Cell Marque), p63 (EP174, Cell Marque), SMA (1A4, Cell Marque), S100 (4C4.9, Cell Marque), and beta-catenin (14, Cell Marque) were used.

CASE PRESENTATION

A 79-year-old female presented with a painless, slow-growing mass in the right parotid gland for 3 years without facial palsy. Fine needle aspiration was non-diagnostic, showing the presence of benign salivary gland elements in the clinical setting of a well-defined mass. A total right parotidectomy was performed under general anesthesia. Macroscopic examination of the specimen revealed a circumscribed mass, 2.7 cm in greatest dimension, located in the deep lobe of the right parotid gland. Cut surfaces showed an encapsulated solid, smooth, greyish-white appearance with a rubbery consistency and focal central cystic change. Microscopic examination of formalin-fixed and paraffin-embedded tissue showed an encapsulated mass composed of tumor cells arranged in cord, tubule-trabecular, and small nest patterns with focal nuclear palisading at the periphery of tumor nests. Tumor cells exhibited basaloid morphology with round to oval nuclei, evenly stained chromatin, small nucleoli, focal nuclear grooves, and scant cytoplasm. Epithelial nests were focally demarcated by a thin layer of homogeneous eosinophilic material. Some of the lumens contained eosinophilic secretion. The stroma showed hypocellular plump spindle cells with few capillary-sized blood vessels. (Figure 1. A-B) IHC results showed biphasic tumors (luminal and abluminal cells) with myoepithelial differentiation. Luminal cells were positive for EMA and CD117. (Figure 1. C-D) Abluminal cells were positive for p63 and SMA. (Figure 1. E-F) Beta-catenin IHC showed nuclear localization in both the peripheral cell layer within the tumor nest and spindle cells in the stroma. (Figure 1. H) Spindle stromal cells were diffusely positive for S100 but negative for p63, SMA, and EMA.

DISCUSSION

BCA is subdivided based on morphologic patterns into solid, trabecular, tubular, cribriform, and membranous patterns (also known as dermal analog tumors). The membranous pattern of BCA is a distinctive variant with a different prognosis and clinical settings, showing male predilection (90%), frequent multifocality, association with germline mutation of the Cyldromatosis gene (*CYLD*), and a higher rate of recurrence and malignant transformation. Macroscopic appearance of BCA shows a circumscribed solid homogeneous greyish, tan-white to red-pink mass, usually ranging in size from 0.2 to 5 cm. Histologically, BCA is well-circumscribed and frequently shows fibrous encapsulation. BCA exhibits varied growth patterns, including solid, trabecular, tubular, cribriform, membranous, and combinations of these patterns. In all patterns, BCA usually comprises two cell types: basaloid cells (abluminal cells with either basal cell or myoepithelial phenotype) and luminal cells, with basaloid cells predominant in most patterns. Basaloid cells, often palisading at the periphery of tumor cords or nests, show round to oval nuclei, hyperchromasia, and scant cytoplasm. Nuclear grooves can sometimes be present. Basaloid cells can sometimes appear plump or spindle-shaped.

Nuclear pleomorphism and mitoses are inconspicuous. Luminal cells show pale-staining nuclei with more abundant cytoplasm, usually lining ductal structures or interspersed within the basaloid cells, which can be subtle in some cases. Tumor nests are sharply demarcated by a thin layer of dense hyalinized basement membrane material, which helps distinguish BCA from the melting growth pattern (myoepithelial cells melting with the stroma) of pleomorphic adenoma (PA).^(1-3, 8)

S100 protein is an acidic calcium-binding protein expressed in various cell types, including Schwann cells, neural cells, melanocytes, macrophages, and myoepithelium of mammary glands and salivary glands. In salivary gland neoplasms, S100 staining is present in various tumors, including PA and BCA. Both PA and BCA show S100 staining in the abluminal component, including modified myoepithelial cells in the stroma of PA. S100 can also stain, although variably, the luminal component of PA and epithelial-myoepithelial carcinoma (EMC)⁽⁹⁻¹¹⁾ The stroma of BCA is usually interpreted as a vascularized connective tissue component, but subsets of BCA also contain focal spindle-shaped or plump fibroblastic-like cells in the stroma. Immunohistochemical studies of these cells show strong positivity for S100 but negative for p63 and actin. Ultrastructural studies of these cells suggest they are modified myoepithelial cells and might be considered a second population of neoplastic myoepithelial cells.⁽¹²⁻¹³⁾

Beta-catenin is a protein involved in cadherin-based cell adhesion and also acts as a transcriptional co-factor in the *Wnt* signaling pathway. Beta-catenin is encoded by the *CTNNB1* gene, located on the short arm of chromosome 3.⁽¹⁴⁾ Recent studies report the presence of *CTNNB1* gene-activating mutations in about 50-60% of basal cell adenomas. Nuclear expression of beta-catenin by IHC, in both abluminal epithelial cells and stromal cells, was reported in about 82-97% of BCAs with moderate to strong intensity and multifocal to diffuse pattern, even in cases without concurrent *CTNNB1* gene mutation.⁽¹⁵⁻¹⁸⁾ This might indicate that nuclear localization of beta-catenin does not only result from *CTNNB1* gene mutation but may be associated with other molecules such as Axin, Adenomatous Polyposis Coli (APC), CK140, glycogen synthase kinase 3 beta (GSK3beta), and CK1 kinases, which play a role in the proteasomal degradation of beta-catenin.⁽¹⁹⁻²¹⁾ Normal salivary glands and other neoplasms such as PA or adenoid cystic carcinoma (AdCC) show weak to moderate membrane/cytoplasmic expression for beta-catenin, but not (less than 5% in most studies) nuclear expression. EMC and basal cell adenocarcinoma (BCAC) can also express nuclear beta-catenin (with less frequency and more variable intensity compared to BCA) but only rarely have *CTNNB1* gene mutations.⁽²²⁾ Other IHC markers can be helpful in demonstrating luminal (such as CEA, EMA, or low-molecular-weight cytokeratin) and abluminal (such as p63, calponin, myosin, actin, or S100) cell differentiation.

CONCLUSION

BCA is a benign salivary gland neoplasm with luminal and abluminal differentiation that lacks a chondromyxoid stromal component. In general, morphological features can help distinguish BCA from PA by its basaloid appearance and peripheral palisading nuclei with the absence of “stromal melting” and chondromyxoid stroma, from BCAC by the absence of invasion, necrosis, and mitoses, from AdCC by peripheral palisading nuclei, dense hyalinized basement membrane material, and spindle cell stroma with the absence of invasion, and from EMC by the basaloid morphology of abluminal cells (in contrast with the polygonal shape with clear cytoplasm of EMC) and the absence of invasion. The most reliable IHC marker to distinguish BCA (and to some extent BCAC) from other salivary neoplasms is nuclear beta-catenin expression in basaloid abluminal cells with moderate sensitivity but high specificity. Interestingly, this is also expressed in S100-positive spindle stromal cell components. However, the S100-positive spindle stromal cells lacked expression of other myoepithelial markers such as SMA or p63. Further studies on these spindle stromal cells might help in understanding the nature of this tumor. The differential is summarized in Table 1. In our case, the spindle cells within the stromal component showed distinct nuclear localization of beta-catenin and diffuse positivity for S100.

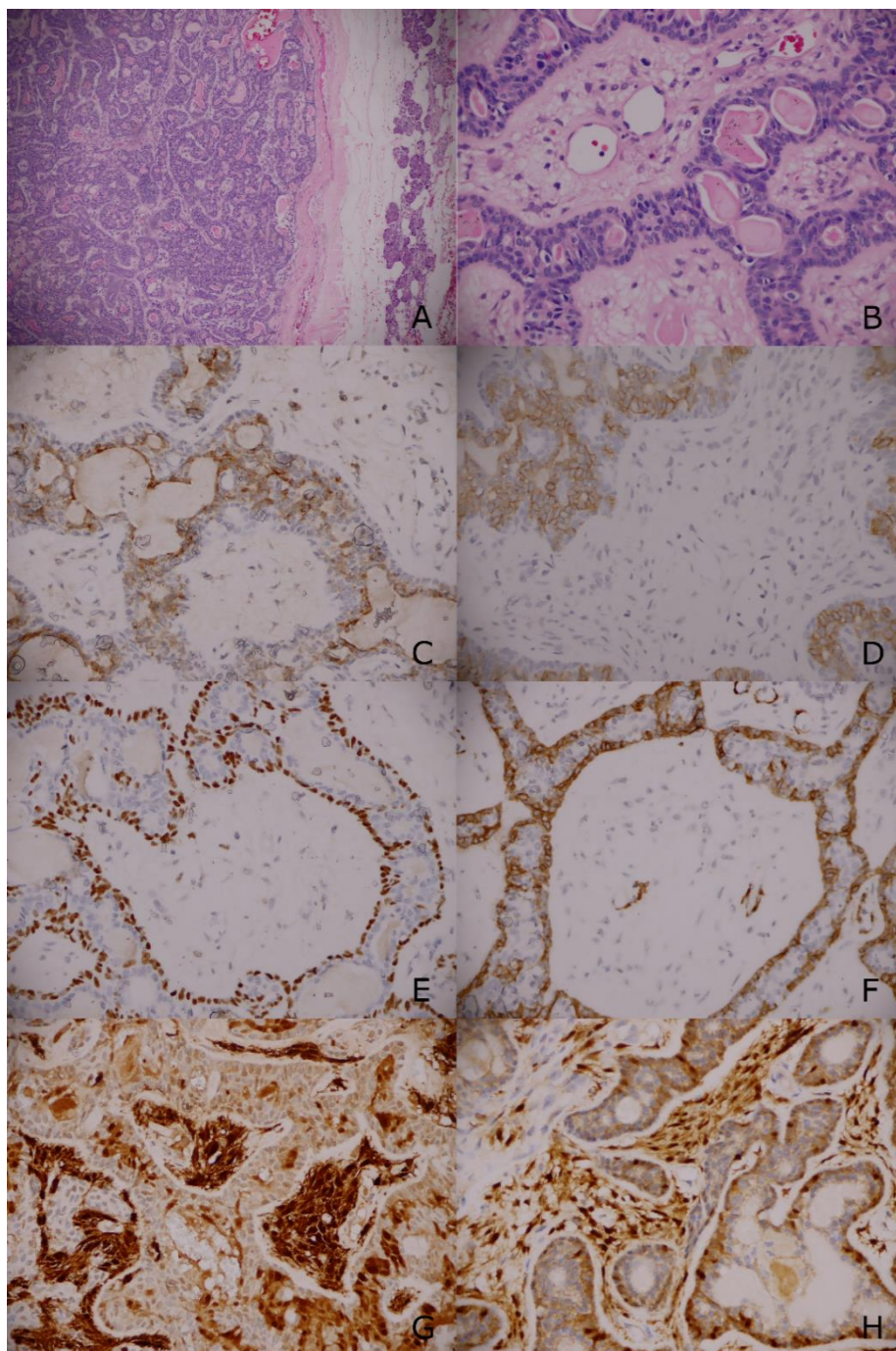


Figure 1. Histologic sections show a circumscribed tumor nest in hypocellular stroma, at 40x to 400x magnification (A-B). The luminal component is highlighted by EMA and CD117 immunohistochemistry (IHC) (C-D), while the abluminal component is highlighted by p63 and SMA IHC (E-F). S100 IHC highlights spindle cells in the stromal component (G), and beta-catenin nuclear expression is observed in both basaloid cells and spindle stromal cells (H).

Table 1. Summarized of morphology, IHC and molecular features

	Morphology hallmarks	Beta-catenin expression	S100	Gene alteration
Basal cell adenoma	Biphasic neoplasm with palisading basaloid cells	Nuclear (Moderate to strong)	Epithelial* and stromal cells	<i>CTNMB1</i> or <i>CYLD</i>
Pleomorphic adenoma	Biphasic neoplasm with chondromyxoid stromal component	Membrane/cytoplasmic	Epithelial* and stromal cells	<i>PLAG1</i> or <i>HMGGA2</i>
Basal cell adenocarcinoma	Biphasic basaloid neoplasm with evidence of invasion	Membrane/cytoplasmic or Nuclear (focal)	Epithelial* cells	-
Adenoid cystic carcinoma	Biphasic neoplasm with tubular, cribriform, and solid patterns with hyaline or basophilic mucoid material with perineural invasion	Membrane/cytoplasmic	Epithelial* cells	<i>MYB-NFIB</i> or <i>MYBL1-NFIB</i> fusion
Epithelial-myoepithelial carcinoma	Biphasic neoplasm with prominent outer myoepithelial cells	Membrane/cytoplasmic with low rate of nuclear staining in some studies	Epithelial* cells	<i>HRAS</i>

* S100 consistence expression in abluminal component but variable expression in luminal component in most tumor

References

1. Wenig BM. Atlas of Head and Neck Pathology. 3rd ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2015.
2. WHO Classification of Tumours Editorial Board. Head and neck tumours [Internet; beta version ahead of print] [Internet]. International Agency for Research on Cancer; 2022 [cited 2023 Oct 18]. Available from: <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/52>.
3. Fletcher CDM, editor. Diagnostic histopathology of tumors. 4. ed. Philadelphia: Saunders, Elsevier; 2013. 1 p. (ExpertConsult.com).
4. Mintz GA, Abrams AM, Melrose RJ. Monomorphic adenomas of the major and minor salivary glands. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology [Internet]. 1982 Apr [cited 2024 Feb 1];53(4):375–86. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0030422082904388>
5. Stanley MW, Horwitz CA, Rollins SD, Powers CN, Bardales RH, Korourain S, et al. Basal Cell (Monomorphic) and Minimally Pleomorphic Adenomas of the Salivary Glands: Distinction From the Solid (Anaplastic) Type of Adenoid Cystic Carcinoma in Fine-Needle Aspiration. Am J Clin Pathol [Internet]. 1996 Jul 1 [cited 2024 Apr 1];106(1):35–41. Available from: <https://academic.oup.com/ajcp/article-lookup/doi/10.1093/ajcp/106.1.35>
6. Luna MA, Batsakis JG. BASALOID MONOMORPHIC ADENOMAS. Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology [Internet]. 1991;100(8):687–90. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/000348949110000818>
7. I. Dardick, H.J. K, A. W. VN, R. B. Salivary gland monomorphic adenoma. Ultrastructural, immunoperoxidase, and histogenetic aspects. The American Journal of Pathology [Internet]. 1984 [cited 2024 Feb 1];115(3):334–48. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1900516/?page=1>
8. Goldblum JR, Lamps LW, McKenney JK, Myers JL, Ackerman LV, Rosai J, editors. Rosai and Ackerman's surgical pathology. Eleventh edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018. 2 p.
9. Huang JW, Ming Z, Shrestha P, Mori M, Ilg E, Schäfer BW, et al. Immunohistochemical evaluation of the Ca²⁺-binding S-100 proteins S-100A1, S-100A2, S-100A4, S-100A6 and S-100B in salivary gland tumors. J Oral Pathology Medicine [Internet]. 1996 Nov [cited 2024 Apr 12];25(10):547–55. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0714.1996.tb01730.x>
10. Zarbo RJ, Regezi JA, Batsakis JG. S-100 protein in salivary gland tumors: An immunohistochemical study of 129 cases. Head Neck [Internet]. 1986 Mar [cited 2024

- Jan 13];8(4):268–75. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hed.2890080406>
11. Seethala RR, Leon Barnes E, Hunt JL. Epithelial-Myoepithelial Carcinoma: A Review of the Clinicopathologic Spectrum and Immunophenotypic Characteristics in 61 Tumors of the Salivary Glands and Upper Aerodigestive Tract. *American Journal of Surgical Pathology* [Internet]. 2007 Jan [cited 2024 Jul 24];31(1):44–57. Available from:
<https://journals.lww.com/00000478-200701000-00005>
 12. Jao W, Keh PC, Swerdlow MA. Ultrastructure of the basal cell adenoma of parotid gland. *Cancer* [Internet]. 1976 Mar [cited 2024 Apr 1];37(3):1322–33. Available from:
[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1097-0142\(197603\)37:3<1322::AID-CNCR2820370313>3.0.CO;2-7](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1097-0142(197603)37:3<1322::AID-CNCR2820370313>3.0.CO;2-7)
 13. Dardick I, Daley TD, Van Nostrand AWP. Basal cell adenoma with myoepithelial cell-derived “stroma”: A new major salivary gland tumor entity. *Head Neck* [Internet]. 1986 Mar [cited 2024 Apr 1];8(4):257–67. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hed.2890080405>
 14. Mirošević Š, Khandelwal S, Sušjan P, Žakelj N, Gosar D, Forstnerič V, et al. Correlation between Phenotype and Genotype in CTNNB1 Syndrome: A Systematic Review of the Literature. *IJMS* [Internet]. 2022 Oct 19 [cited 2024 May 13];23(20):12564. Available from: <https://www.mdpi.com/1422-0067/23/20/12564>
 15. Lee YH, Huang WC, Hsieh MS. CTNNB1 mutations in basal cell adenoma of the salivary gland. *Journal of the Formosan Medical Association* [Internet]. 2018 Oct [cited 2024 Feb 2];117(10):894–901. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S092966461730534X>
 16. Chandrashekar C, Angadi PV, Krishnapillai R. β -Catenin Expression in Benign and Malignant Salivary Gland Tumors. *Int J Surg Pathol* [Internet]. 2011 Aug 1 [cited 2023 Oct 18];19(4):433–40. Available from: <https://doi.org/10.1177/1066896909346366>
 17. Kawahara A, Harada H, Abe H, Yamaguchi T, Taira T, Nakashima K, et al. Nuclear β -catenin expression in basal cell adenomas of salivary gland: β -catenin and basal cell adenoma. *Journal of Oral Pathology & Medicine* [Internet]. 2011 Jul [cited 2024 Feb 2];40(6):460–6. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0714.2011.01010.x>
 18. Jo VY, Sholl LM. Distinctive Patterns of CTNNB1 (b-Catenin) Alterations in Salivary Gland Basal Cell Adenoma and Basal Cell Adenocarcinoma. *Am J Surg Pathol* [Internet]. 2016;40(8):1143–50. Available from:
https://journals.lww.com/ajsp/abstract/2016/08000/distinctive_patterns_of_ctnnb1___catenin_.17.aspx

19. Do Prado RF, Cardoso CL, Consolaro A, De Assis Taveira LA. Nuclear β -Catenin in Basal Cell Adenomas. *Int J Surg Pathol* [Internet]. 2007 Apr [cited 2024 Mar 13];15(2):219–20. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1066896906299070>
20. Biswas P, Canosa S, Schoenfeld D, Schoenfeld J, Li P, Cheas LC, et al. PECAM-1 Affects GSK-3 β -Mediated β -Catenin Phosphorylation and Degradation. *The American Journal of Pathology* [Internet]. 2006 Jul [cited 2024 Apr 13];169(1):314–24. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002944010614538>
21. Ben-Ze'ev A, Geiger B. Differential molecular interactions of β -catenin and plakoglobin in adhesion, signaling and cancer. *Current Opinion in Cell Biology* [Internet]. 1998 Oct [cited 2024 Apr 13];10(5):629–39. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S09555067498800392>
22. Robinson RA. Basal Cell Adenoma and Basal Cell Adenocarcinoma. *Surgical Pathology Clinics* [Internet]. 2021 Jan 5;14(1). Available from: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1875-9181\(20\)30067-2](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1875-9181(20)30067-2)

อัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินในการพยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

Lactate-to-Albumin Ratio as a Predictor of Mortality in Patients with Sepsis or Septic Shock: Warinchamrab Hospital, Ubon Ratchathani Province

คัคณางค์ วะรงค์

Kakkanang Warong

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลวารินชำราบ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190
Medical Doctor, Professional Level Emergency Physician Emergency department Warinchamrab hospital
Warin Chamrap District Ubon Ratchathani Province 34190

Corresponding Author: *E-mail: Kakkanang.k@gmail.com

Received: 21 June 2024 Revised: 6 August 2024 Accepted: 14 August 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาค่าจุดตัดที่เหมาะสมของอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินในการพยากรณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง Retrospective cohort study ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ 1 เมษายน 2565-31 ธันวาคม 2566 กลุ่มตัวอย่าง 236 ราย เก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน หาค่าจุดตัดที่เหมาะสม โดยใช้ Diagnostic test และหาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตด้วย Logistic regression

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวารินชำราบ จำนวน 236 ราย มีอัตราการเสียชีวิตที่ 30 วัน ร้อยละ 37.3 มีอายุเฉลี่ย 63.5 ± 17.8 ปี จุดตัดที่เหมาะสมที่สามารถทำนายการเสียชีวิต 30 วัน ของค่าแลคเตทและอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน เท่ากับ 4.3 และ 1.8 ตามลำดับ ซึ่งมีความไว (Sensitivity) ร้อยละ 87.1 และ 94.1 ความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 73.5 และ 83.4 พื้นที่ใต้ส่วนโค้ง (AUROC) เท่ากับ 0.85 และ 0.92 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ (รายตัวแปร) พบว่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินที่เพิ่มขึ้นทุก 1 หน่วยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 1.6 เท่า ($OR=1.6$, 95%CI 1.4-1.8) และเมื่อวิเคราะห์โดยวิธีพหุนาม (หลายตัวแปร) พบว่า อัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินที่เพิ่มขึ้นทุก 1 หน่วยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 3.8 เท่า (Adj. $OR=3.8$, 95%CI 2.3-6.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษา : ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ มีอัตราการเสียชีวิตที่ 30 วัน ร้อยละ 37.3 จุดตัดที่เหมาะสมของค่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน เท่ากับ 1.8 อย่างไรก็ตามอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินสามารถทำนายการเสียชีวิตได้แม่นยำกว่าค่าแลคเตท

คำสำคัญ : อัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน, การเสียชีวิต, ปัจจัยเสี่ยง, ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด, ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

ABSTRACT

Objective : To investigate the optimal cutoff value of the lactate-to-albumin ratio in predicting mortality and to identify factors associated with mortality among patients with sepsis or septic shock at Warinchamrab Hospital, Ubon Ratchathani Province.

Methods : This research is a retrospective cohort study of patients diagnosed with sepsis or septic shock at Warinchamrab Hospital, Ubon Ratchathani Province, from April 1, 2022, to December 31, 2023. The sample size calculated was 236 patients. All data were collected using a researcher-developed questionnaire and analyzed using descriptive and inferential statistics. The appropriate cutoff value was determined using a diagnostic test, and factors affecting mortality were analyzed using logistic regression.

Results : Among the 236 patients with septicemia or septic shock, the 30-day mortality rate was 37.3%, with an average age of 63.5 ± 17.8 years. The optimal cut-off values for predicting 30-day mortality for lactate and the lactate-to-albumin ratio were 4.3 and 1.8, respectively, with sensitivity values of 87.1% and 94.1%, and specificity values of 73.5% and 83.4%. The AUROC were 0.85 and 0.92. The significant factors affecting mortality lactate-to-albumin ratio (OR=1.6, 95%CI 1.4-1.8) (Adj. OR=3.8, 95%CI 2.3-6.5)

Conclusion : The study found that the 30-day mortality rate for patients with septicemia or septic shock was 37.3%. The lactate-to-albumin ratio had an optimal cut-off value of 1.8 and was found to predict mortality more accurately than lactate alone.

Keywords : Lactate-to-albumin ratio, Mortality, Risk factors, Sepsis, Septic shock

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) เป็นภาวะที่ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อ โดยทำให้เกิดการอักเสบ ถือว่าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต⁽¹⁻²⁾ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดส่งผลให้เกิดความผิดปกติต่อระบบหายใจ การอักเสบทั่วร่างกายมีผลกระทบต่อปอด และการแลกเปลี่ยนก๊าซ เนื่องจากผู้ป่วยจะมีการบาดเจ็บรุนแรงเฉียบพลันเกิดขึ้นที่ปอด และหากความรุนแรงทวีมากขึ้นจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome; ARDS) ซึ่งเป็นอุบัติการณ์ที่พบได้ประมาณร้อยละ 6-7 ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด⁽³⁾ อาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายมีอาการแสดง ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป เช่น ไข้ อุณหภูมิร่างกาย $>38^{\circ}\text{C}$ หรือ $<36^{\circ}\text{C}$ อัตราการเต้นของหัวใจ >90 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ >20 ครั้งต่อนาที หรือ $\text{PaCO}_2 <32 \text{ mmHg}$ และจำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า $12,000/\text{mm}^3$ หรือ น้อยกว่า $4,000/\text{mm}^3$ ความดันเลือดขณะหัวใจบีบตัว (Systolic pressure; SBP) $<90 \text{ mmHg}$ ค่าเฉลี่ยความดันในหลอดเลือดแดง (Mean arterial pressure; MAP) $<65 \text{ mmHg}$ หรือ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดดำ (Mixed venous oxygen saturation) น้อยกว่าร้อยละ 70⁽⁴⁻⁵⁾ ปัจจัยที่มีผลต่ออาการรุนแรงในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดขึ้นกับหลายอย่าง ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ป่วย ได้แก่ ผู้สูงอายุ และโรคประจำตัวที่เป็นร่วม เช่น โรคเอดส์ โรคตับวาย ภาวะตับแข็ง โรคมะเร็ง ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องทั้งจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดหรือยากดภูมิคุ้มกันและผู้ป่วยที่มีสายสวนปัสสาวะหรือสายสวนหลอดเลือด ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือหอผู้ป่วยวิกฤติเป็นเวลานานมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการรักษาสั้นกว่า รวมถึงอัตราการตายของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงกว่าอัตราการตายในผู้ป่วยที่ติดเชื้อมาจากนอกโรงพยาบาล⁽⁶⁾

หลักการรักษา คือ ต้องวินิจฉัยให้เร็วและรักษาอย่างทันท่วงที การรักษาขั้นพื้นฐานของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ ได้แก่ การค้นหาและกำจัดแหล่งที่ติดเชื้อ ใช้นยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม การให้การรักษาระดับประคองอื่น ๆ เช่น Hemodynamic monitoring ให้สารน้ำที่เพียงพอ ให้สารช่วยให้หลอดเลือดหดตัว และ Metabolic support⁽⁷⁾ การวินิจฉัยโรคได้เร็วตั้งแต่แรกจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันที พยาธิสภาพไม่ลุกลามรุนแรง ทำให้ผลการรักษาดี และช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งการวินิจฉัยได้ติดตามที่ต้องการนั้นอาจไม่ยากในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันปกติ เพราะอาการใช้อาการอักเสบต่าง ๆ จะเห็นได้ชัด แต่ในผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคมก อยู่ในโรงพยาบาลนาน อ่อนแอ อาจมีปฏิกิริยาจากโรคน้อยทำให้วินิจฉัยได้ยาก ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการรักษาที่ล่าช้า และนำมาสู่การเสียชีวิตในที่สุดเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสามารถให้การวินิจฉัยได้เมื่อผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อหรือสงสัยมีการติดเชื้อร่วมกับมีอาการแสดงและการตรวจทางห้องปฏิบัติการการตรวจเลือดทั่ว ๆ ไป เป็นการตรวจวินิจฉัยเพื่อหาการติดเชื้อ ตรวจค่าความสมบูรณ์เม็ดเลือด (CBC) ค่าการทำงานของไต กลีโธแร ค่าความสมดุลกรดต่างในเลือด หรือตรวจปัสสาวะ เป็นต้น⁽⁸⁾ ส่วนค่าอัตราส่วนอัลบูมินต่อแลคเตท (albumin-to-lactate ratio) มีความสำคัญอย่างมากในการประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โดยเฉพาะในกรณีที่มีความรุนแรงสูงหรือเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock) ค่าอัตราส่วนนี้ช่วยในการประเมินสถานะสมดุลในร่างกายและประสิทธิภาพของการทำงานของระบบอวัยวะหลายระบบ ซึ่งอัลบูมิน (Albumin) เป็นโปรตีนสำคัญในเลือดที่มีหน้าที่รักษาความดันออสโมติกและขนส่งสารต่าง ๆ ในเลือด ระดับอัลบูมินที่ต่ำมักพบในผู้ป่วยที่มีการอักเสบหรือภาวะช็อก เนื่องจากการรั่วไหลของโปรตีนออกจากหลอดเลือด และค่าแลคเตท (Lactate) เป็นผลผลิตจากกระบวนการเมแทบอลิซึมแบบไม่มีออกซิเจน (Anaerobic metabolism) ซึ่งระดับ

แลคเตทในเลือดที่สูงมักบ่งชี้ถึงการขาดออกซิเจนในเนื้อเยื่อหรือภาวะช็อก ดังนั้นการใช้ค่าอัตราส่วนอัลบูมินต่อแลคเตทในการประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดช่วยให้แพทย์สามารถประเมินสถานะสุขภาพของผู้ป่วยได้แม่นยำยิ่งขึ้น โดยค่าอัตราส่วนที่ต่ำอาจบ่งชี้ถึงความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตและการทำงานของอวัยวะที่บกพร่อง⁽⁹⁻¹¹⁾

ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าการใช้ค่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน สามารถทำนายการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อที่มารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน⁽¹²⁻¹³⁾ รวมถึงมีการศึกษาว่าการใช้ค่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินสามารถนำไปเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการจัดลำดับความเสี่ยงของผู้ป่วยที่นำเข้าห้องผู้ป่วยวิกฤตได้⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ และระบุว่าค่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินเป็นตัวทำนายที่มีประโยชน์ในการพยากรณ์การเสียชีวิตภายใน 28 วัน ของผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อรุนแรง⁽¹⁶⁾ ซึ่งผลลัพธ์ของการศึกษาส่วนใหญ่ ระบุว่าค่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินเป็นหนึ่งในค่าทำนายที่มีประโยชน์ในการพยากรณ์ความเสี่ยงของการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อ โดยเฉพาะในหน่วยวิกฤต ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีสถานะติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ในการประเมินความรุนแรงและตัดสินใจรักษาได้ทันที จากการศึกษาในประเทศไทย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าการเพิ่มขึ้นของค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตทต่ออัลบูมิน (Serum lactate albumin ratio) มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้นในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (Severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock)⁽¹⁷⁾ แต่ยังไม่พบการศึกษารูปแบบ Diagnosis test ในการหาค่าจุดตัดที่เหมาะสมในประเทศไทย อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและในจังหวัดอุบลราชธานีเพื่อยืนยันค่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินในการพยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจค่าจุดตัดที่เหมาะสมของอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินในการพยากรณ์การเสียชีวิตและศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการคัดกรองผู้ป่วยเพื่อวินิจฉัยและนำไปติดตามการรักษาผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อลดอัตราการตายได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาค่าจุดตัดที่เหมาะสมของอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินในการพยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบการศึกษาและวิธีวิจัย

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง Retrospective cohort study ในประชากร คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ 1 เมษายน 2565-31 ธันวาคม 2566

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด คือ อาการหรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อในร่างกายร่วมกับภาวะ SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) จะต้องมีย่าน้อย 2 จาก 4 ข้อ ดังนี้ 1) อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38°C หรือต่ำกว่า 36°C 2) อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 90 ครั้งต่อนาที 3) อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้งต่อนาที 4) จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาว (WBC) มากกว่า 12,000/mm³ หรือต่ำกว่า 4,000/mm³ หรือพบ Band form มากกว่าร้อยละ 10

ผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ คือภาวะ Sepsis ร่วมกับมีความดันโลหิตต่ำ อย่างต่อเนื่อง ที่ต้องใช้ Vasopressors เพื่อให้ MAP $\geq$ 65 มิลลิเมตรปรอท และมีแลคเตท >2 mmol/L แม้ได้รับการรักษาด้วยการให้สารน้ำอย่างเพียงพอแล้ว

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้สูตร Diagnosis test ของ Buderer ความสามารถในการทำนายเครื่องมือ ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมา ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จาก Ralphe Bou Chebl⁽¹³⁾ และคณะที่ได้ศึกษาเรื่อง Lactate/Albumin Ratio as a Predictor of In-Hospital Mortality in Septic Patients Presenting to the Emergency Department พบว่าค่า L/A ratio เท่ากับ พบว่าสัดส่วนการเสียชีวิตร้อยละ 58.4 และพบว่า Lactate/Albumin Ratio มีค่าความไว 59 ค่าความจำเพาะ 62 กำหนด Standard normal value(Z)=1.96 (P)=0.58 Absolute Precision (d)=0.10 และค่าการสูญเสียร้อยละ 10 จะใช้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 236 ราย

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

นำกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ มาทำการสุ่มอย่างง่าย โดยเก็บข้อมูล โดยใช้ตารางตัวเลขสุ่มที่สร้างโดยคอมพิวเตอร์ให้ได้จำนวนตาม Sample size ที่คำนวณไว้

เกณฑ์คัดเข้า

- ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อในกระแสเลือด
- ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

เกณฑ์คัดออก

- ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 18 ปี
- ผู้ป่วยที่มีภาวะตั้งครรภ์
- ผู้ป่วยโรคตับ
- ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาปฏิชีวนะก่อน ตรวจภายใน 72 ชั่วโมง
- ผู้ป่วยที่ส่งต่อไปโรงพยาบาลอื่น ๆ
- เวชระเบียนของผู้ป่วยไม่ครบถ้วน

การติดตามผู้ป่วย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ ที่เข้ามารักษาโรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ 1 เมษายน 2565-31 ธันวาคม 2566 ติดตามผู้ป่วยทุกรายอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งทราบสถานะสุดท้ายของชีวิต ถึงวันที่ 31 มกราคม 2567

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบบันทึกข้อมูล โดยเก็บข้อมูลทั้งหมดตามแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว รูปแบบการมาโรงพยาบาล Triage level สัญญาณชีพ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เชื้อก่อโรคที่พบ ความรุนแรงของการติดเชื้อในกระแสโลหิต ข้อมูลการรักษา Admission และระยะเวลาการเสียชีวิต

สถานที่เก็บข้อมูล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดอุบลราชธานี

จริยธรรมการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยื่นเสนอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้านการแพทย์และสาธารณสุขจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เอกสารรับรองเลขที่ SSJ.UB 2567-51 วันที่รับรอง 19 มีนาคม 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา

ในกรณีของตัวแปรต้นที่มีลักษณะเป็นตัวแปรต่อเนื่อง ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ นำเสนอค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกรณีที่มีการแจกแจงไม่ปกติ นำเสนอค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ในกรณีตัวแปรต้นที่มีลักษณะตัวแปรกลุ่ม นำเสนอในรูปจำนวนและร้อยละ

2. สถิติเชิงอนุมาน

วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม กรณีของตัวแปรต้นที่มีลักษณะเป็นตัวแปรต่อเนื่อง ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ใช้สถิติ Independent t-test และข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ ใช้สถิติ Mann-Whitney-U test ในกรณีตัวแปรต้นที่มีลักษณะตัวแปรกลุ่ม ใช้สถิติ Chi-squared test หรือ Fisher's exact test

- วิเคราะห์หาค่าจุดตัดที่เหมาะสม โดยนำเสนอค่าความไว ความจำเพาะ Positive predictive value (PPV) Negative predictive value (NPV) Positive likelihood ratio Negative likelihood ratio และ Area under the receiver operating characteristic curve (AUROC)

- วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตรายตัวแปรใช้สถิติ Simple Logistic regression นำเสนอค่า OR (95%CI) และวิเคราะห์หลายตัวแปรด้วยสถิติ Multiple logistic regression โดยนำตัวแปรที่มีค่า p-value<0.05 เข้าสู่สมการ นำเสนอค่า Adjusted OR (95%CI) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ p-value<0.05

ผลการศึกษา

จากข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้ในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวารินชำราบ จำนวน 236 ราย มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 37.3 มีอายุเฉลี่ย 63.5 ± 17.8 ปี เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มที่รอดชีวิต และเสียชีวิต พบปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย การมีโรคประจำตัว การประเมินและจัดลำดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย และสัญญาณชีพ ได้แก่ อุณหภูมิร่างกาย (Temperature; °C) ความดันโลหิตตัวบน ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต และความอิ่มตัวของออกซิเจน (Oxygen saturation) ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ (n=236)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)/ ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			p-value
	รวม (236 ราย)	รอดชีวิต (148 ราย)	เสียชีวิต (88 ราย)	
อายุ (ปี)	63.5±17.8	61.8±18.9	66.4±15.5	0.051
เพศ				0.163
ชาย	131 (55.5)	77 (52.0)	54 (61.4)	
หญิง	105 (44.5)	71 (48.0)	34 (38.6)	
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)	21.4±4.5	21.9±4.8	20.6±3.9	0.022*
Low BMI (<18.5)	62 (26.3)	35 (23.6)	27 (30.7)	0.510
Normal (18.5-22.9)	109 (46.2)	71 (48.0)	38 (43.2)	
Obesity (≥ 23)	65 (27.5)	42 (28.4)	23 (26.1)	
โรคประจำตัว				0.006*
ไม่มี	105 (44.5)	76 (51.4)	29 (32.9)	
มี	131 (55.5)	72 (48.6)	59 (67.1)	
รูปแบบการมาโรงพยาบาล				0.128
Walk-in	116 (49.2)	77 (52.0)	39 (44.3)	
EMS	65 (27.5)	43 (29.1)	22 (25.0)	
Refer	55 (23.3)	28 (18.9)	27 (30.7)	
Triage level				<0.001*
1	85 (36.0)	33 (22.3)	52 (59.1)	
2	148 (62.7)	113 (76.4)	35 (39.8)	
3	3 (1.3)	2 (1.3)	1 (1.1)	
Vital sign				
Temperature °C	37.7±1.3	37.9±1.2	37.2±1.4	<0.001*
HR in bpm	103.7±22.8	105.3±22.6	101.0±22.9	0.161
SBP in mmHg	123.9±32.4	130.3±32.0	113.1±30.4	<0.001*
DBP in mmHg	72.3±19.1	73.5±18.9	70.2±19.5	0.202
MAP in mmHg	89.5±22.1	92.5±21.6	84.5±22.1	0.007*
RR per minute	28.4±8.1	27.6±6.1	29.7±10.5	0.055
Oxygen saturation	94.8±5.3	96.0±4.4	92.7±6.0	<0.001*

หมายเหตุ: *p-value<0.05

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อระหว่างกลุ่มที่รอดชีวิต และเสียชีวิต พบปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับแลคเตทที่วัดได้ตอนรับเข้า (Lactate) ระดับอัลบูมินที่วัดได้ตอนรับเข้า (Albumin) อัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน (Lactate/albumin ratio) ระดับน้ำตาลในเลือด (Glucose) ระดับฮีโมโกลบินในเลือด (Hemoglobin) ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) ระดับครีเอตินินในเลือด (Creatinine) ระดับไนโตรเจนในเลือด (BUN) อัตราการกรองของไต (GFR) ระดับบิลิรูบินตรงในเลือด (Direct Bilirubin) ระดับเอนไซม์ AST ในเลือด (AST) ระดับเอนไซม์ ALT ในเลือด (ALT) เชื้อก่อโรคที่ตรวจพบ ความรุนแรงของการติดเชื้อในเลือด การใส่ท่อช่วยหายใจใน 24 ชั่วโมงแรก การใส่ท่อช่วยหายใจใน 48 ชั่วโมงแรก การรับเข้ารักษาในโรงพยาบาล (Admission) ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 ข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ (n=236)

ข้อมูลพื้นฐาน			จำนวน (ร้อยละ)/ค่ามัธยฐาน (Q1, Q3)			p-value
			รวม (236 ราย)	รอดชีวิต (148 ราย)	เสียชีวิต (88 ราย)	
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ						
Lactate	at	presentation	4.2 (2.7, 6.5)	2.8 (2.5, 4.45)	6.5 (5.45, 10.0)	<0.001*
(mmol/L)						
Albumin	at	presentation	123.5 (110, 159.5)	130 (113.5, 160)	120 (104, 151.5)	<0.001*
(g/dl)						
Lactate/albumin ratio			4.2 (2.7, 6.5)	2.8 (2.5, 4.45)	6.5 (5.45, 10.0)	<0.001*
Glucose (mg/dl)			123.5 (110, 159.5)	130 (113.5, 160)	120 (104, 151.5)	0.039*
Hemoglobin (g/dl)			10.8 (9, 12.2)	11.3 (9.9, 12.8)	9.4 (8.1, 11.3)	<0.001*
Hematocrit (%)			34 (27, 38)	35 (31, 39)	29.5 (25, 35.5)	<0.001*
Creatinine (mg/dl)			1.16 (.79, 2.09)	1 (.735, 1.405)	1.885 (.96, 3.34)	<0.001*
BUN			18.5 (12, 36.5)	15 (12, 23.5)	37 (17.5, 57.5)	<0.001*
GFR			62	74.1	33.695	<0.001*
			(27.9, 91.12)	(45, 100)	(17.05, 64.69)	
WBC (cells/ul)			11,085	11,150	10,955	0.456
			(7,950, 16,335)	(7,780, 15,335)	(8,085, 16,995)	
Neutrophil			82 (73, 90)	82 (75.5, 90)	83 (72, 90)	0.995
Lymphocyte			10 (6, 17.5)	10 (7, 17)	10 (6, 19.5)	0.734
Platelet count			203,500	207,000	182,000	0.189
			(140,000, 298,500)	(151,000, 286,500)	(120,500, 310,000)	
เชื้อก่อโรคที่พบ						<0.001*
Gram-positive			63 (26.7)	30 (20.3)	33 (37.5)	
Gram-negative			49 (20.8)	18 (12.2)	31 (35.2)	

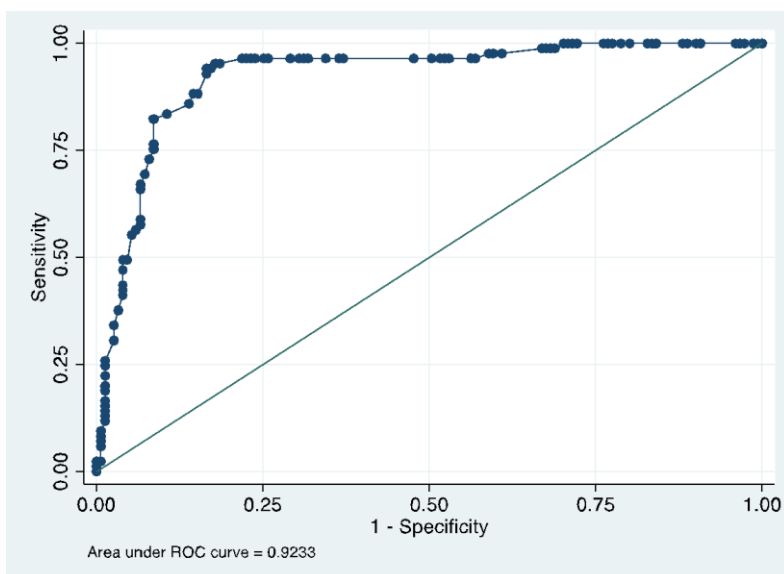
ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)/ค่ามัธยฐาน (Q1, Q3)			p-value
	รวม (236 ราย)	รอดชีวิต (148 ราย)	เสียชีวิต (88 ราย)	
No growth	124 (52.5)	100 (67.5)	24 (27.3)	<0.001*
ความรุนแรงของการติดเชื้อใน กระแสโลหิต				
Sepsis	150 (63.6)	116 (78.4)	34 (38.6)	
Septic shock	86 (36.4)	32 (21.6)	54 (61.4)	
<u>ข้อมูลการรักษา</u>				
Intubation in first 24 hrs.	47 (19.9)	12 (8.1)	35 (39.8)	<0.001*
Intubation in first 48 hrs.	11 (4.7)	1 (0.7)	10 (11.4)	<0.001*
Admission	233 (98.7)	148 (100.0)	85 (96.6)	0.024*

เมื่อเปรียบเทียบจุดตัดที่เหมาะสม ROC curve เพื่อประเมินค่าพยากรณ์ของอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินในการพยากรณ์การเสียชีวิตภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าจุดตัดที่เหมาะสมของค่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน เท่ากับ 1.8 ซึ่งมีความไว (Sensitivity) ร้อยละ 94.1 ความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 83.4 ROC curve เท่ากับ 0.92 Positive likelihood ratio เท่ากับ 5.7 Negative likelihood ratio เท่ากับ 0.1 PPV ร้อยละ 76.2 และ NPV ร้อยละ 96.2 ดังตารางที่ 3 และรูปที่ 1

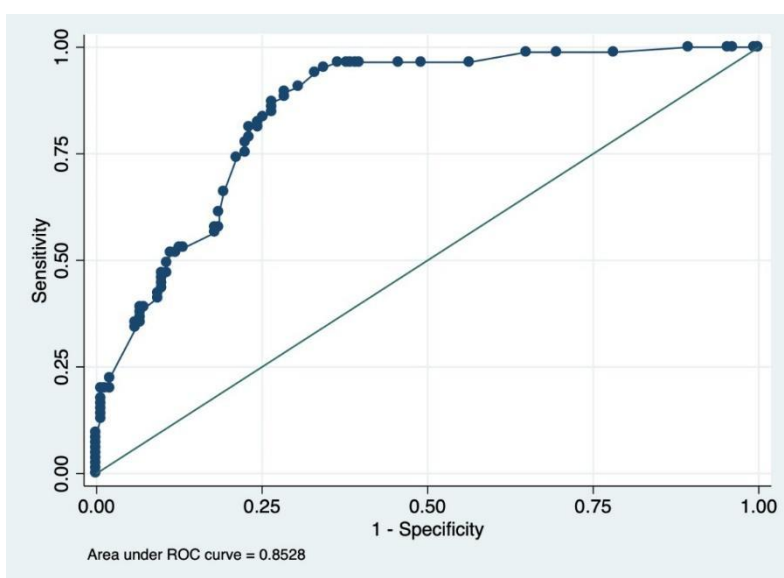
จุดตัดที่เหมาะสมของค่าแลคเตทเท่ากับ 4.3 ซึ่งมีความไว (Sensitivity) ร้อยละ 87.1 ความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 73.5 ROC curve เท่ากับ 0.85 Positive likelihood ratio เท่ากับ 3.3 Negative likelihood ratio เท่ากับ 0.2 PPV ร้อยละ 64.9 และ NPV ร้อยละ 91.0 ดังตารางที่ 3 และรูปที่ 2

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจุดตัดที่เหมาะสม และ ROC curve เพื่อประเมินค่าพยากรณ์ของแลคเตท และอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินในการพยากรณ์การเสียชีวิตภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ

ค่าสถิติในการพยากรณ์	L/A	Lactate
ROC curve	0.92	0.85
Cut point	1.8	4.3
Sensitivity (%)	94.1	87.1
Specificity (%)	83.4	73.5
Positive likelihood ratio	5.7	3.3
Negative likelihood ratio	0.1	0.2
PPV (%)	76.2	64.9
NPV (%)	96.2	91.0
p-value	<0.001	<0.001



รูปที่ 1 ROC curve ของอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน
ในการพยากรณ์การเสียชีวิตภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ



รูปที่ 2 ROC curve ของแลคเตท
ในการพยากรณ์การเสียชีวิตภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ (รายตัวแปร) พบว่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินที่เพิ่มขึ้นทุก 1 หน่วยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 1.6 เท่า (OR=1.6 95%CI; 1.4-1.8) และวิเคราะห์หลายตัวแปรด้วยสถิติ Multiple logistic regression โดยนำตัวแปรที่มีค่า p-value<0.05 เข้าสู่สมการ โดยการควบคุมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในการเสียชีวิตในตาราง 1-2 และเลือกตัวแปรที่ไม่มี multicollinearity ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ความรุนแรงของการบาดเจ็บ อุณหภูมิร่างกาย ค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ย ออกซิเจนในเลือด Glucose Hemoglobin Hematocrit GFR เชื้อก่อโรคที่พบ ความรุนแรงของการติดเชื้อในกระแสโลหิต การใส่ท่อช่วยหายใจ การนอนโรงพยาบาล พบว่า อัตราส่วนของแลคเตทต่ออัลบูมินที่เพิ่มขึ้นทุก 1 หน่วยเป็น

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 3.8 เท่า (Adj. OR=3.8, 95%CI; 2.3-6.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ ภายใน 30 วัน

ตัวแปร	Univariate OR (95%CI)	p-value	Multivariate Adj.OR (95%CI)	p-value
Lactate/albumin ratio	1.6 (1.4-1.8)	<0.001	3.8 (2.3-6.5)	<0.001*

*ควบคุมตัวแปรค่าดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ความรุนแรงของการบาดเจ็บ อุณหภูมิร่างกาย ค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ย ออกซิเจนในเลือด Glucose Hemoglobin Hematocrit GFR เชื้อก่อโรคที่พบ ความรุนแรงของการติดเชื้อในกระแสโลหิต การใส่ท่อช่วยหายใจ และการนอนโรงพยาบาล

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าอัตราการเสียชีวิตที่ 30 วันของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ เท่ากับร้อยละ 37.3 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของ Jikyoung Shin และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าอัตราการเสียชีวิตโดยรวม 28 วันร้อยละ 22.5 และต่ำกว่าการศึกษาของ Ruchita Kabra และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่า อัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 41.2 อย่างไรก็ตามการเสียชีวิตของแต่ละการศึกษานั้นมีความแตกต่างกันไปเนื่องจากบริบทโรงพยาบาล รวมถึงปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย อีกทั้งระยะเวลาการติดตามการเสียชีวิต

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าจุดตัดที่เหมาะสมที่สามารถทำนายการเสียชีวิต 30 วันของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ คืออัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินเท่ากับ 1.8 ซึ่งมีความไวร้อยละ 94.1 และมีความจำเพาะร้อยละ 83.4 ROC curve เท่ากับ 0.92 ซึ่งจุดตัดอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินสูงกว่าการศึกษาของ Ralphe Bou Chebl และคณะ⁽¹³⁾ ที่พบว่าจุดตัดที่เหมาะสม 1.2 (PPV ร้อยละ 57 NPV ร้อยละ 70) ส่วน Shin และคณะ⁽¹⁶⁾ พบค่าจุดตัดที่เหมาะสมที่สุดที่ 1.3 ซึ่งต่ำกว่าการศึกษานี้ อย่างไรก็ตามยังไม่ทราบค่าจุดตัดที่เหมาะสมที่สุดของอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

เมื่อเปรียบค่าพื้นที่ใต้ส่วนโค้ง (ROC) ของแลคเตทและอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน สามารถทำนายการเสียชีวิตได้แม่นยำกว่า จากข้อมูลของ Bou และคณะ⁽¹³⁾ พบว่าอัตราส่วน L/A เป็นปัจจัยในการทำนายการเสียชีวิตที่ดีกว่าระดับแลคเตทในซีรัมแรกจับ (n=1,381 และ AUC=0.67) นอกจากนี้ในการศึกษาของ Shin et al⁽¹⁶⁾ ที่ได้รับการวิเคราะห์อัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน (n=946) พบว่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินอยู่ที่ 0.7 และสูงกว่าอัตราส่วนแลคเตท 0.6 อย่างมีนัยสำคัญสำหรับการทำนายการเสียชีวิตใน 28 วัน อย่างไรก็ตามผลการศึกษาใกล้เคียงกับการศึกษานี้และเสริมการค้นพบว่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินมีประสิทธิภาพดีกว่าแลคเตทเพียงอย่างเดียวในการพยากรณ์โรคในภาวะติดเชื้อ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าแลคเตทเป็น Biomarker ที่มีการพยากรณ์โรคที่ได้รับการศึกษาอย่างดี แลคเตทมีการขับออกจากร่างกายโดยการทำงานของตับเป็นหลัก รองลงมาคือไต ดังนั้นผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับและไตผิดปกติ ก็อาจพบแลคเตทสูงมากกว่าปกติได้ และค่าแลคเตทที่เพิ่มขึ้น ยังเกิดได้จากสาเหตุอื่นคือภาวะเสียเลือด ภาวะช็อก การออกกำลังกายอย่างหนัก รวมถึงยาและสารพิษต่าง ๆ อัลบูมินเป็นโปรตีนที่สร้างจากตับ ร่างกายจะมีการสร้างอัลบูมินลดลง หากเกิดจากการอักเสบภายในร่างกาย ทำให้สารสื่ออักเสบต่างๆ ไปยับยั้งการสร้างอัลบูมิน แลคเตทที่สูงและอัลบูมินที่ต่ำ จะมีอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินมากขึ้น

อัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน จึงเป็นการเพิ่มการใช้อัลบูมินในการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่ค้นพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินที่เพิ่มขึ้นทุก 1 หน่วยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 3.8 เท่า (Adj. OR=3.8, 95%CI; 2.3-6.5)

ข้อจำกัด

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ อาทิ การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังและจึงมีข้อจำกัดโดยธรรมชาติเกี่ยวกับอคติในการคัดเลือก อีกทั้งข้อมูลถูกรวบรวมจากศูนย์เดียวซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสรุปผลในภาพรวมของประเทศไทย อย่างไรก็ตามในการศึกษานานาคต ควรศึกษาแบบเก็บไปข้างหน้าและหลายศูนย์การศึกษาที่เป็นภาพรวมของประเทศไทย และนำไปใช้เป็นมาตรฐานในอนาคตต่อไป

สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อ มีอัตราการเสียชีวิตที่ 30 วันร้อยละ 37.3 จุดตัดที่เหมาะสมของค่าอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมิน เท่ากับ 1.8 อย่างไรก็ตามอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินสามารถทำนายการเสียชีวิตได้แม่นยำกว่าค่าแลคเตท

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อรุนแรงที่มีอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินสูง ควรมีการประเมินรักษาอย่างรวดเร็วและติดตามดูแลอย่างทันทั่วทั้งที่ เฝ้าระวังอาการและประเมินสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องใกล้ชิด ให้ยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสม กำจัดเชื้อและแหล่งติดเชื้อ และให้สารน้ำอย่างเพียงพอ
2. ควรมีการศึกษาวิจัยต่อไป โดยเลือกกลุ่มประชากรที่ไม่มีโรคประจำตัวที่ทำให้ค่าอัลบูมินไม่ปกติ
3. ควรมีการศึกษาวิจัยต่อในเรื่องการนำอัตราส่วนแลคเตทต่ออัลบูมินมาใช้ในการติดตามรักษาผู้ป่วย มีผลให้อัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยลดลง

เอกสารอ้างอิง

1. ธิติสุตา ชื่นใจ. การจัดการเพื่อได้รับยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน: การวิเคราะห์สถานการณ์. [มหาวิทยาลัยเชียงใหม่]: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564.
2. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017;43(3):304-377. doi:10.1007/s00134-017-4683-6
3. Mikkelsen ME, Shah CV, Meyer NJ, Gaieski DF, Lyon S, Miltiades AN, Goyal M, Fuchs BD, Bellamy SL, Christie JD. The epidemiology of acute respiratory distress syndrome in patients presenting to the emergency department with severe sepsis. *Shock.* 2013 Nov 1;40(5):375-81.
4. Dellinger RP, Schorr CA, Levy MM. A users' guide to the 2016 Surviving Sepsis Guidelines. *Intensive Care Med.* 2017;43(3):299-303. doi:10.1007/s00134-017-4681-8
Gül F, Arslantaş MK, Cinel İ, Kumar A. Changing Definitions of Sepsis. *Turk J Anaesthesiol Reanim.* 2017;45(3):129-138. doi:10.5152/TJAR.2017.93753
5. ธนา ขอเจริญพร, ศศิณัฐ รุจนเวช, และอนุชา อภิสาร ธนรักษ์. ภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์. ปทุมธานี: กรุงเทพเวชสาร; 2554.

6. จุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล, พรทิพย์ จอกระจ่าย. การประเมินและการจัดการภาวะช็อกจากการติดเชื้อ. ใน: งานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2561. น. 599–609.
7. อุไรวรรณ วิสัยรัตน์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดห่อผู้ป่วยในโรงพยาบาลปทุมราชวงศา. [มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช]: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2561.
8. Jansen TC, van Bommel J, Schoonderbeek FJ, Visser SJ, van der Klooster JM, Lima AP, et al. Early lactate-guided therapy in intensive care unit patients: a multicenter, open-label, randomized controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010;182(6):752-761.
9. Mikkelsen ME, Miltiades AN, Gaieski DF, Goyal M, Fuchs BD, Shah CV, et al. Serum lactate is associated with mortality in severe sepsis independent of organ failure and shock. *Crit Care Med*. 2009;37(5):1670-1677.
10. Gatta A, Verardo A, Bolognesi M. Hypoalbuminemia. *Intern Emerg Med*. 2012;7 Suppl 3:S193-9.
11. Bou Chebl R, Geha M, Assaf M, et al. The prognostic value of the lactate/albumin ratio for predicting mortality in septic patients presenting to the emergency department: a prospective study. *Ann Med*. 2021;53(1):2268-2277.
12. Bou Chebl R, Jamali S, Sabra M, Safa R, Berbari I, Shami A, Makki M, Tamim H, Abou Dagher G. Lactate/Albumin Ratio as a Predictor of In-Hospital Mortality in Septic Patients Presenting to the Emergency Department. *Front Med (Lausanne)*. 2020 Sep 22;7:550182.
13. Lichtenauer M, Wernly B, Ohnewein B, Franz M, Kabisch B, Muessig J, Masyuk M, Lauten A, Schulze PC, Hoppe UC, Kelm M. The lactate/albumin ratio: a valuable tool for risk stratification in septic patients admitted to ICU. *International journal of molecular sciences*. 2017 Sep 2;18(9):1893.
14. Shadvar K, Nader-Djalal N, Vahed N, et al. Comparison of lactate/albumin ratio to lactate and lactate clearance for predicting outcomes in patients with septic shock admitted to intensive care unit: an observational study. *Sci Rep*. 2022;12(1):13047.
15. Shin J, Hwang SY, Jo IJ, et al. Prognostic Value of The Lactate/Albumin Ratio for Predicting 28-Day Mortality in Critically ILL Sepsis Patients. *Shock*. 2018;50(5):545-550.
16. วัชรพงษ์ เหลืองไพรัตน์. การใช้ค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมินในการคาดคะเนอัตราการตายในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงและช็อกจากการติดเชื้อ. *วารสารแพทย์เขต 4-5 มิถุนายน 2020*; 39(2): น. 252.
17. Kabra R, Acharya S, Shukla S, Kumar S, Wanjar A, Mahajan S, et al. Serum Lactate-Albumin Ratio: Soothsayer for Outcome in Sepsis. *Cureus [Internet]*. 2023 Mar [cited 2024 Jun 19];15(3). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10146386/>

การนำดิจิทัลทางทันตกรรมมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลของรัฐ ในการบูรณะฟันหน้าด้วยครอบฟันและวีเนียร์: รายงานผู้ป่วย

Digital Dentistry Applied in a Government Hospital for the Restoration of Anterior Teeth with Crowns and Veneers: A Case Report

อุษณีย์ กัลยาธิ

Usanee Kallayathi

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 18120

Dentist, Senior Professional level. Dental Department, Phraphutthabat Hospital. Saraburi Province 18120

Corresponding author, Email address : ukallayathi@gmail.com

Received: 20 May 2024 Revised: 31 July 2024 Accepted: 7 August 2024

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีดิจิทัลทางทันตกรรมเพื่อใช้ในการรักษาทางทันตกรรมสาขาต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่การใช้งานเทคโนโลยีเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะจำกัดอยู่ในสถาบันการศึกษาและสถานพยาบาลเอกชน เขตเมืองเท่านั้น ในส่วนโรงพยาบาลของรัฐนั้นมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความรู้ความชำนาญของทันตแพทย์ในการใช้งานเทคโนโลยีนั้น ๆ และงบประมาณของโรงพยาบาล รายงานนี้ได้แสดงผลสำเร็จในการนำดิจิทัลทางทันตกรรมมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลของรัฐในการบูรณะฟันหน้าด้วยครอบฟันและวีเนียร์ ผู้ป่วยรายนี้มีวัสดุบูรณะเสื่อมสภาพและสูญเสียฟันหลายซี่ โดยมีความต้องการหลักคือปรับปรุงรอยยิ้มใหม่ ผู้ป่วยมีความคาดหวังด้านความสวยงามสูงและการรักษามีค่าใช้จ่ายสูง ดิจิทัลทางทันตกรรมจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะมาช่วยทดแทนและเติมเต็มกระบวนการให้การรักษาแบบดั้งเดิม 3 ในขั้นตอน ได้แก่ 1) การออกแบบวัสดุบูรณะในซอฟต์แวร์โปรแกรมสำเร็จรูป 3 มิติ เพื่อวางแผนการรักษาและสื่อสารให้ผู้ป่วยเข้าใจโดยละเอียด ทราบข้อจำกัดและตัดสินใจร่วมกันในการเลือกการรักษา 2) การขึ้นรูปแบบจำลองฟันที่ผ่านการออกแบบแล้วด้วยเรซิน และ 3) การสื่อสารกับห้องปฏิบัติการ-ช่างทันตกรรมด้วยโปรแกรมออกแบบสำเร็จรูป 3 มิติ ดิจิทัลทันตกรรมนี้เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนทันตแพทย์ให้สามารถให้บริการทันตกรรมเฉพาะทางได้สะดวกรวดเร็วมากขึ้น สร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการทันตกรรมเฉพาะทางที่ยากซับซ้อน ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้ และที่สำคัญคือเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานในการให้บริการประชาชน สามารถนำไปต่อยอดประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในขั้นตอนอื่นของกระบวนการเดิมได้

คำสำคัญ : ครอบฟัน, ดิจิทัลทันตกรรม, วีเนียร์

ABSTRACT

Digital Dentistry is revolutionizing dental practices, but these technologies are currently limited to dental institutes and urban private dental clinics. Government hospitals have varying levels of digital technology implementation in dental practices, depending on the competency and familiarity of dental staff with digital dentistry and the hospital's budget. This study reveals the success of digital dentistry in restoring anterior teeth with crowns and veneers. The patient had multiple tooth losses and deteriorating restorations, with the aim of treatment being to improve appearance. Digital dentistry is a vital tool for meeting high expectations in complex and high-cost cases by replacing or enhancing three steps in conventional treatment: virtual treatment planning, resin mockup working models, and communication between the dentist and laboratory via virtual programs. Digital dentistry enhances efficiency in daily dental practices, improves the competency of government hospitals in specialized dental treatments, and ultimately leads to an improvement in people's quality of life.

Keywords : Crowns, Digital Dentistry, Veneers

บทนำ

เทคโนโลยีดิจิทัลทางทันตกรรมเพื่อใช้ในการรักษาทางทันตกรรมสาขาต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการรักษาทางทันตกรรมแบบดั้งเดิม โดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ทั้งในส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ เช่น เครื่องสแกนในช่องปาก (Oral scanner) การผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Manufacture; CAM) การพิมพ์ 3 มิติ (3D printing) และส่วนที่เป็นซอฟต์แวร์ เช่น การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Design; CAD) เพื่อนำมาใช้ในการวินิจฉัย การวางแผนการรักษา การสื่อสารระหว่างทันตแพทย์ ผู้ป่วยและช่างทันตกรรม ในกระบวนการรักษาทันตกรรมสาขาต่าง ๆ เทคโนโลยีนี้ทำให้เพิ่มความแม่นยำ ประสิทธิภาพ และความสะดวกสบายของผู้ป่วยในการรักษา ส่งผลถึงผลลัพธ์ในการรักษาที่ดีขึ้น

การรักษาผู้ป่วยที่ต้องการปรับปรุงความสวยงามของรอยยิ้ม จำเป็นต้องมีการออกแบบรอยยิ้มเพื่อสร้างองค์ประกอบในรอยยิ้มให้มีความสวยงาม ได้แก่ การจัดการส่วนของเหงือกและฟันให้มีความเป็นธรรมชาติและมีความกลมกลืน การสบฟันถูกต้อง ฟันมีการเรียงตัวดี ขนาด รูปร่าง สัดส่วน สีขาวเหมาะสมกับใบหน้า เพศ และบุคลิกภาพของบุคคลนั้น ๆ⁽¹⁻³⁾ โดยในกระบวนการออกแบบรอยยิ้ม^(1,4-5) ประกอบด้วยการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยก่อนการรักษา ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ความต้องการและความคาดหวังในการรักษา⁽⁶⁻⁸⁾ ลักษณะฟันที่ผู้ป่วยชอบ⁽⁹⁻¹⁰⁾ 2) ภาพถ่ายในและนอกช่องปาก แบบจำลองฟันเพื่อการศึกษา และภาพถ่ายรังสี 3) การวิเคราะห์ใบหน้า โดยดูความสัมพันธ์ของเส้นอ้างอิงต่าง ๆ ในการประเมินจากมุมมองด้านหน้า ดูความสมมาตรของใบหน้าซ้ายและขวา ความกลมกลืนในแนวราบ ความกลมกลืนในแนวตั้ง และสัดส่วนใบหน้า ส่วนการประเมินจากมุมมองด้านข้าง จะใช้เส้นอี (E line คือ เส้นสมมุติที่ลากจากปลายจมูกมายังส่วนนูนสุดของคาง) และมุมนาโซ-เลเปียล (Naso-labial angle) เป็นค่าอ้างอิงเบื้องต้น⁽¹⁾ และการวิเคราะห์ลักษณะริมฝีปากและสัดส่วนขนาดริมฝีปากต่อใบหน้าส่วนล่างให้เหมาะสมกับอายุ⁽¹¹⁾ 4) การวิเคราะห์รอยยิ้ม คือ การตรวจประเมินองค์ประกอบระหว่างริมฝีปากร่วมกับฟันและเหงือกโดยการบันทึกความสัมพันธ์ต่าง ๆ และนำมาใช้ประกอบในการวางแผนการรักษาผู้ป่วย ได้แก่ ลักษณะเส้นรอยยิ้ม (Smile line)⁽¹²⁻¹³⁾ ความสัมพันธ์ปลายฟันหน้าบนในรอยยิ้ม (Incisal edge relationship) ที่ฟันหน้าบนควรโค้งขนานไปตามความโค้งริมฝีปากล่าง⁽¹⁴⁻¹⁹⁾ ความสัมพันธ์ปลายฟันหน้าบน ริมฝีปากล่างและฟันล่าง ที่จะแสดงให้เห็นปริมาณปลายฟันหน้าบนและล่างในขณะยิ้ม ความกว้างรอยยิ้ม คือ จำนวนซี่ฟันที่สามารถมองเห็นได้ในขณะยิ้ม^(4, 15, 20) ความสัมพันธ์เส้นกึ่งกลางฟันคู่หน้า (Midline) ต่อเส้นกึ่งกลางใบหน้า ควรอยู่ในตำแหน่งเดียวกัน หรือขนานกันเบี่ยงเบนออกไปไม่เกิน 2 มิลลิเมตร⁽¹⁾ และความสัมพันธ์แนวสบฟันต่อเส้นระนาบแนวราบระดับมุมปาก (Occlusal plane versus commissural line) ที่ควรขนานกันหรือเบี่ยงเบนจากกันน้อยกว่า 3 องศา⁽²¹⁾ 5) การประเมินฟันและลักษณะการสบฟัน ได้แก่ ความสัมพันธ์แนวกลางฟันบนและแนวกลางฟันล่าง รูปร่างฟัน ลักษณะธรรมชาติของฟัน ลักษณะฟันผิวฟันในแนวตั้งและในแนวราบ สัดส่วนความกว้างต่อความยาวของฟันหน้าซี่กลางและซี่ข้าง แนวฟันยื่นฟันจุ่มของฟันหน้าบนซี่กลางและซี่ข้าง⁽¹⁾ ปริมาณการสบคร่อมในแนวตั้ง (Overbite) และแนวระนาบ (Overjet)⁽¹⁾ 6) ประเมินและวิเคราะห์ส่วนเหงือก โดยประเมินระดับความสูง-ต่ำของเหงือกบริเวณฟันหน้าแต่ละซี่ ความสมมาตรของระดับเหงือกทั้งซ้ายและขวา ซึ่งจะส่งผลต่อความสวยงามในขณะยิ้ม

หลังจากทันตแพทย์ได้วิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบรอยยิ้มแล้ว ควรสื่อสารแผนการรักษาที่เหมาะสมโดยตรงกับผู้ป่วย ผู้ป่วยควรทราบลักษณะรอยยิ้มก่อนการรักษาของตนและเป้าหมายของลักษณะรอยยิ้มหลังการรักษา⁽¹⁾ ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบรอยยิ้ม ที่สามารถปรับแต่งรอยยิ้มและฟัน

ให้เหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้ได้ เช่น ขนาดและรูปร่างของฟัน การเรียงตัวของฟัน สีของฟัน เครื่องมือบางรุ่นยังมีความสามารถในการสร้างแบบจำลอง 3 มิติของรอยยิ้มและฟัน ซึ่งผู้ใช้งานซอฟต์แวร์นี้อาจจะเป็นทันตแพทย์ผู้ให้บริการออกแบบ ทันตแพทย์ผู้ให้การรักษาหรือช่างทันตกรรม นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ ที่สามารถผลิตแบบจำลองฟันตามการออกแบบที่ทันตแพทย์ได้วางแผนไว้ออกมาเป็นแบบจำลองฟันขึ้นรูปด้วยเรซิน (Resin mock up model) ทำให้เห็นภาพรวมผลลัพธ์ที่ได้รับจากการรักษา สามารถมองเห็นรายละเอียดของชุดฟันและโครงสร้างรอบ ๆ ได้อย่างชัดเจน ทำให้สามารถวางแผนการรักษาให้เหมาะสมและแม่นยำได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้แบบจำลองฟันขึ้นรูปด้วยเรซินเป็นเครื่องมือสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่ออธิบายและแสดงขั้นตอนการรักษาให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และช่วยให้ทันตแพทย์และช่างทันตกรรมสื่อสารได้เข้าใจกันง่ายขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อแสดงขั้นตอนในการนำดิจิทัลทางทันตกรรมมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลของรัฐที่ยังไม่มีเครื่องมือดิจิทัลทางทันตกรรม ในการให้การบูรณะฟันหน้าด้วยครอบฟันและวีเนียร์ในผู้ป่วยที่มีความคาดหวังผลการรักษาด้านความสวยงาม และมีปัญหาใบหน้าขาดความกลมกลืนในแนวระนาบและแนวตั้ง

วิธีการศึกษา

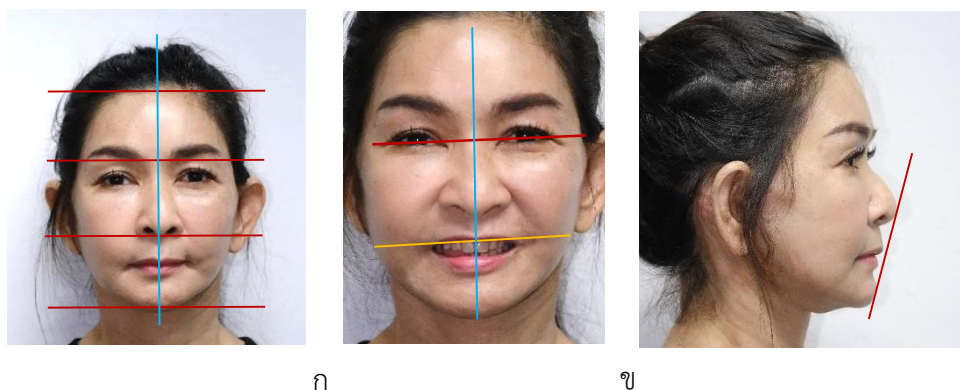
รายงานผู้ป่วยนี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้า โดยเก็บข้อมูลมาจากการสอบถามประวัติโรคประจำตัวผู้ป่วย และการสืบค้นข้อมูลประวัติทันตกรรมย้อนหลังของโรงพยาบาลพระพุทธบาทด้วยโปรแกรม PBH Scan SSB และ PACS ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี เลขที่ EC 027/2566 และได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยในการเผยแพร่ข้อมูลแล้วโดยการให้ผู้ป่วยตรวจสอบรูปภาพและข้อความที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ผลการรักษา

ข้อมูลทั่วไป: ผู้ป่วยหญิง สัญชาติไทย สถานภาพโสด อายุ 60 ปี อาชีพข้าราชการบำนาญและอาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัย

อาการสำคัญ: ฟันหน้าไม่สวย ไม่มีความมั่นใจในการพูด ยิ้ม ต้องการปรับปรุงฟันหน้าให้มีรอยยิ้มที่สวยงามขึ้น ประวัติทางการแพทย์: โรคประจำตัวกลุ่มอาการโซเกร็น (Sjogren's Syndrome) รักษาที่โรงพยาบาลรามาริบัติ ตรวจรักษาปัญหาตาแห้งกับจักษุแพทย์ มีปัญหาปากแห้งเล็กน้อย ปฏิเสธอาการหลอดเลือดผิวหนังอักเสบ และข้ออักเสบ ไม่มีประวัติการแพ้ยา ไม่ดื่มสุรา และไม่สูบบุหรี่

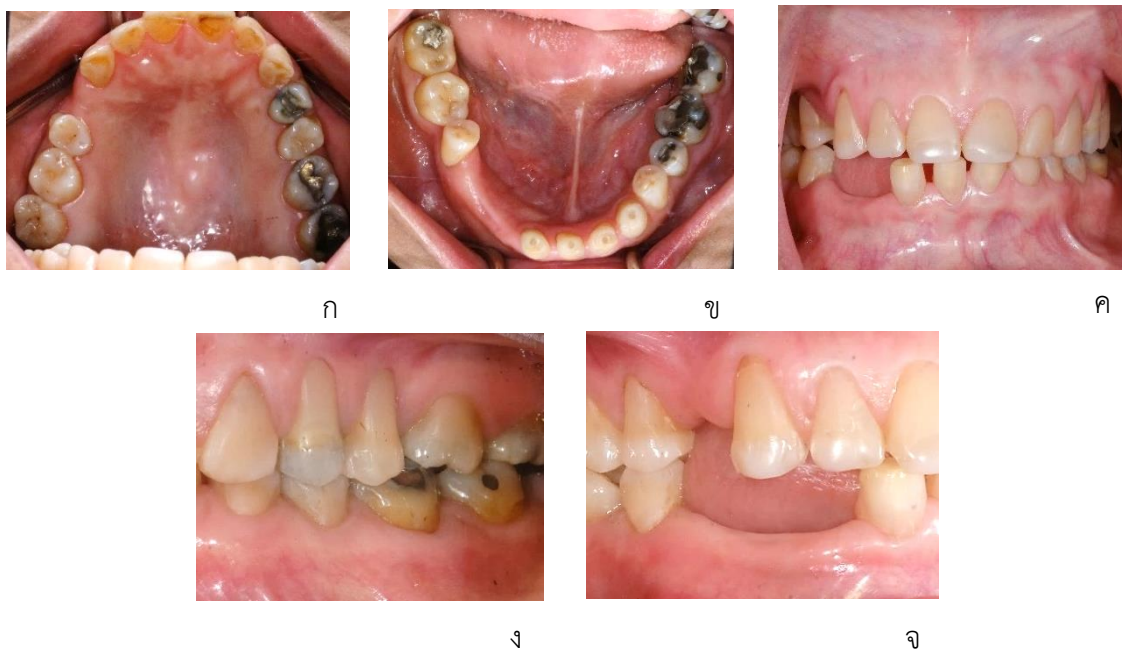
ประวัติการรักษาทางทันตกรรม: เคยได้รับการบูรณะฟันหน้าเรซินคอมโพสิตหลายซี่ และได้รับการบูรณะในซี่เดิมกับผู้เขียนด้วยปัญหาวัสดุเสื่อมสภาพและมีรูปร่างไม่สวยงาม และมีการรักษาอื่น ๆ ได้แก่ ชุดหินน้ำลายถอนฟัน อุดฟัน รักษาคลองรากฟันและทำเดือยฟันโดยทันตแพทย์หลายท่าน ในสถานบริการหลายแห่ง การตรวจภายนอกช่องปาก: บริเวณศีรษะ ใบหน้าและลำคออยู่ในลักษณะปกติ ผู้ป่วยไม่มีความผิดปกติของกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและข้อต่อขากรรไกร



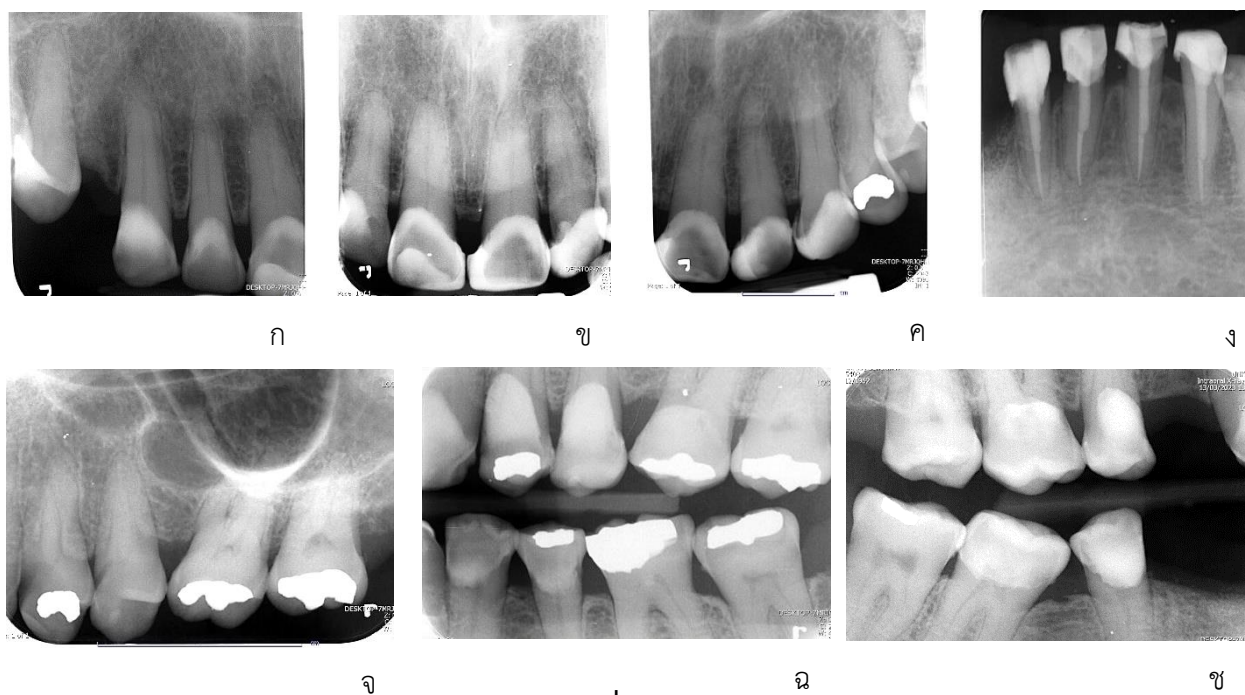
รูปที่ 1 ก ภาพถ่ายด้านหน้าของผู้ป่วยขณะพัก เส้นอ้างอิงในแนวระนาบ (สีแดง) ใช้ประเมินสัดส่วนใบหน้า แสดงให้เห็นว่ามีใบหน้าส่วนบน ส่วนกลาง และส่วนล่างสัดส่วนเท่ากัน เส้นอ้างอิงแนวตั้ง (สีฟ้า) ใช้เพื่อประเมินความกลมกลืนในแนวดิ่งและความสมมาตรของใบหน้า พบว่าผู้ป่วยมีใบหน้าด้านซ้ายและขวาสมมาตรกัน

ข ภาพถ่ายด้านหน้าของผู้ป่วยขณะยิ้ม พบว่าเส้นสมมติในแนวระดับตา (Interpupillary line; เส้นสีแดง) ขนานกับเส้นสมมติแนวราบระดับมุมปาก (เส้นสีเหลือง) ทั้งสองเส้นไม่ตั้งฉากกับเส้นกึ่งกลางใบหน้า และแนวระนาบการสบฟัน (เส้นสีฟ้า) ตั้งฉากกับเส้นกึ่งกลางใบหน้าแต่ไม่ขนานกับเส้นสมมติแนวราบระดับมุมปาก แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยรายนี้ไม่มีความกลมกลืนในแนวระนาบ ส่วนการประเมินในแนวดิ่งพบเส้นกึ่งกลางใบหน้าตรงกับเส้นกึ่งกลางฟันหน้าบน นั่นคือ ผู้ป่วยรายนี้มีความกลมกลืนในแนวดิ่งของขากรรไกรบน และพบว่าผู้ป่วยมีเส้นรอยยิ้มแบบต่ำ คือ ยิ้มแล้วไม่เห็นคอฟันบน ความสัมพันธ์ปลายฟันหน้าบน ริมฝีปากล่างและฟันล่าง ของผู้ป่วยในขณะยิ้ม พบว่าโค้งปลายฟันหน้าบนไม่สัมพันธ์กับริมฝีปากล่าง มองเห็นฟันล่าง และความกว้างรอยยิ้มปกติ

ค ภาพถ่ายด้านข้าง ผู้ป่วยมีใบหน้าด้านข้างปกติ กล่าวคือ ริมฝีปากบนห่างจากเส้นสมมติ 2-3 มิลลิเมตร และริมฝีปากล่างจะห่างมากกว่า มุมนาโซ-เลเบียลปกติ
การตรวจภายในช่องปาก: วัสดุบูรณะเสื่อมสภาพหลายซี่ มีการสูญเสียฟันไปหลายซี่ มีสภาวะช่องปากแห้ง ทำความสะอาดช่องปากได้ดี



รูปที่ 2 ภาพถ่ายในช่องปาก ขากรรไกรบน ขากรรไกรล่าง การสบฟันด้านหน้า ด้านซ้ายและด้านขวา



รูปที่ 3

ก-จ ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากฟัน แสดงลักษณะปกติของเนื้อเยื่อรอบรากฟัน

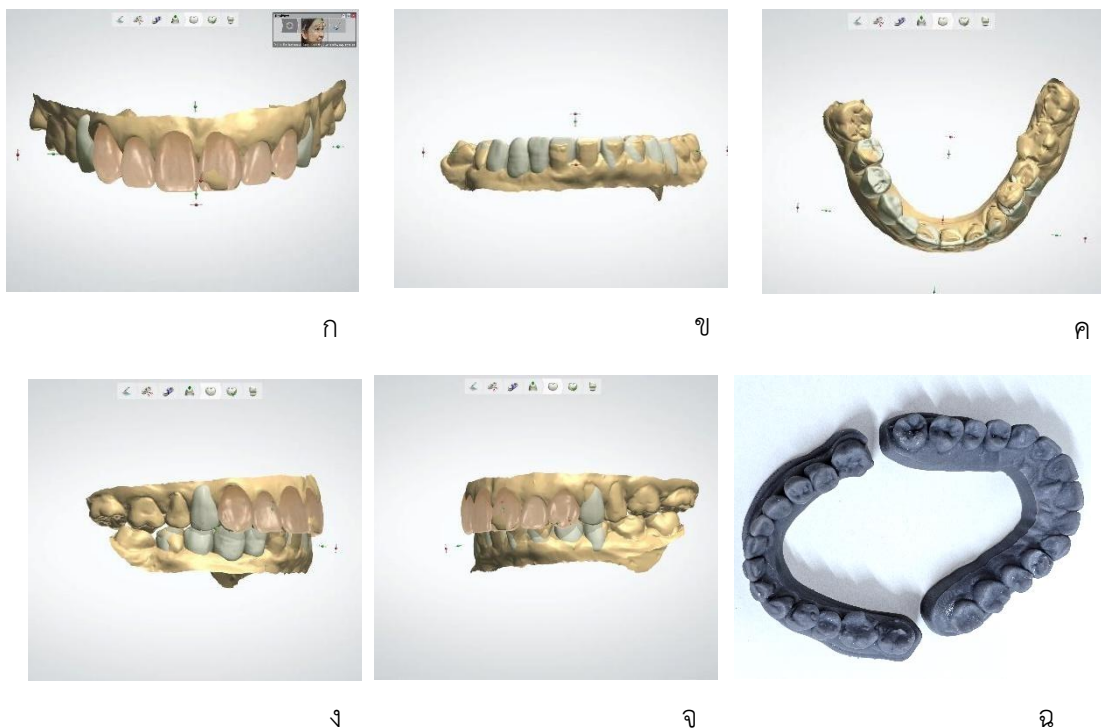
ฉ-ช ภาพถ่ายรังสี Bitewing ไม่พบฟันผุด้านประชิด ฟันซี่ 36 มีวัสดุบูรณะที่บริเวณรูปลอกโพรงประสาทฟัน และพบเงาดำบริเวณแยกรากฟัน (Furcation)

การวางแผนการรักษา

พิมพ์ปากด้วยอัลจิเนท (Kromopan®) เพื่อสร้างแบบจำลองฟันเพื่อการศึกษาและวางแผนการรักษาดังนี้

1. ระยะของโรคทางระบบ (Systemic Phase): ไม่มี
2. ระยะเร่งด่วน (Urgent phase): ไม่มี
3. ระยะควบคุมโรค (Disease control phase): ขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันซี่ 36 การบูรณะชั่วคราวซี่ 36 และ 37 ร่วมกับฝึกทักษะการแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟัน
4. การประเมินสภาพซ้ำ (Re-evaluation): ไม่มีสภาวะปริทันต์อักเสบ อนามัยช่องปากดี ฟันซี่ 36 และ 37 ไม่มีอาการใด ๆ
5. ระยะฟื้นฟูบูรณะ (Corrective phase):
 - อุดฟันซี่ 36B และ 37B
 - เปลี่ยนวัสดุบูรณะซี่ 24OM 25B 35OD
 - บูรณะฟันซี่ 36 และ 37 ด้วยวัสดุบูรณะเซรามิกด้วยวิธีทางอ้อม
 - วีเนียร์ซี่ 13-24
 - ครอบฟันซี่ 33-41
 - ใส่ฟันทดแทนซี่ 14 และ 42-44
6. ระยะคงสภาพ (Maintenance phase): ขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันซี่ 36 ร่วมกับการประเมินความเสี่ยงฟันผุและทาฟลูออไรด์วานิชทุก 6 เดือน

หลังจากได้ให้การรักษาผู้ป่วยรายนี้ตามแผนการรักษาจนถึงระยะฟื้นฟูบูรณะแล้ว ในส่วนที่เป็นอาการสำคัญของผู้ป่วยคือ ฟันหน้าไม่สวย ไม่มีความมั่นใจในการพูด ยิ้ม ต้องการปรับปรุงฟันหน้าให้มีรอยยิ้มที่สวยงามขึ้น หลังจากได้เก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ทราบความต้องการและความคาดหวังผลการรักษาในด้านความสวยงามที่ค่อนข้างสูง ลักษณะฟันที่ผู้ป่วยชอบแล้ว ผู้เขียนได้เลือกออกแบบรอยยิ้มใหม่โดยใช้บริการเทคโนโลยีดิจิทัลทางทันตกรรมของ Tomorrowsmile® เพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารแผนการรักษากับผู้ป่วยแทนกระบวนการแบบดั้งเดิมคือการแต่งซี่ผึ้งในแบบจำลองฟันเพื่อการศึกษา (Wax-up model) กระบวนการนี้ทำโดยการสมัครสมาชิกของเว็บไซต์แล้วนำเข้าไฟล์ภาพถ่ายใบหน้าและฟัน และส่งแบบจำลองฟันเพื่อการศึกษาทางไปรษณีย์ไปให้บริษัทใช้ประกอบในการออกแบบวีเนียร์ 7 ซี่ (13-24) และครอบฟัน 4 ซี่ (33-41) โดยสร้างขนาดฟันของครอบฟันซี่ 33-41 ให้เหลือช่องว่างที่เหมาะสมสำหรับการใส่ฟันทดแทน (14 และ 42-44) ในอนาคต โดยบริษัทได้ออกแบบวัสดุบูรณะทั้งหมดและจำลองผลการรักษาด้วยซอฟต์แวร์สร้างเป็นไฟล์ภาพดิจิทัล 3 มิติ ส่งกลับมาให้ผู้เขียนได้ตรวจสอบผ่านช่องทางเว็บไซต์ของบริษัท และผู้เขียนได้ทำการปรับแก้ไขรูปร่าง ขนาด การเรียงตัวในซอฟต์แวร์ร่วมกับทันตแพทย์ผู้ให้บริการของบริษัทออกแบบโดยใช้ข้อมูลของผู้ป่วย ผ่านวิดีโอคอล 2 ครั้งจนเป็นที่พอใจ ผู้เขียนจึงได้ใช้ซอฟต์แวร์นี้ในการสื่อสารแผนการรักษาผลที่คาดว่าจะได้รับ ข้อจำกัด ค่าใช้จ่าย ให้ผู้ป่วยตัดสินใจร่วมกัน หลังจากนั้นจึงให้บริษัทผลิตแบบจำลองฟันขึ้นรูปด้วยเรซินโดยการพิมพ์ 3 มิติ ซึ่งเป็นแบบจำลองฟันที่จำลองผลการรักษาที่จะได้ตามการออกแบบเพื่อนำมาใช้ทำแบบจำลองแม่พิมพ์ซิลิโคน (Silicone index) แบบจำลองฟันนี้ทำจากเรซิน สามารถใช้งานได้หลายครั้งโดยไม่เกิดความเสียหายเมื่อเทียบกับแบบจำลองฟันขึ้นรูปแบบเดิมที่ทำจากซี่ผึ้ง



รูปที่ 4

ก-จ ภาพการออกแบบรอยยิ้มใหม่ของผู้ป่วยในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล 3 มิติ ที่เกิดจากการใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการนำข้อมูลของผู้ป่วยมาออกแบบวัสดุบูรณะให้เกิดรอยยิ้มที่สวยงาม ใช้งานได้ปกติ ผู้เขียนได้นำแบบจำลองผลการรักษาด้วยไฟล์ภาพดิจิทัล 3 มิตินี้ ในการสื่อสารกับผู้ป่วยและทันตแพทย์ผู้ให้คำปรึกษาผ่านวิดีโอคอล และได้มีการปรับแก้ไฟล์ทั้งหมด รูปร่าง การเรียงตัวของฟัน จนเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย

ฉ แบบจำลองฟันขึ้นรูปด้วยเรซินที่ได้จากการออกแบบในโปรแกรม ผลิตโดยการพิมพ์ 3 มิติ

การรักษาครั้งที่ 1

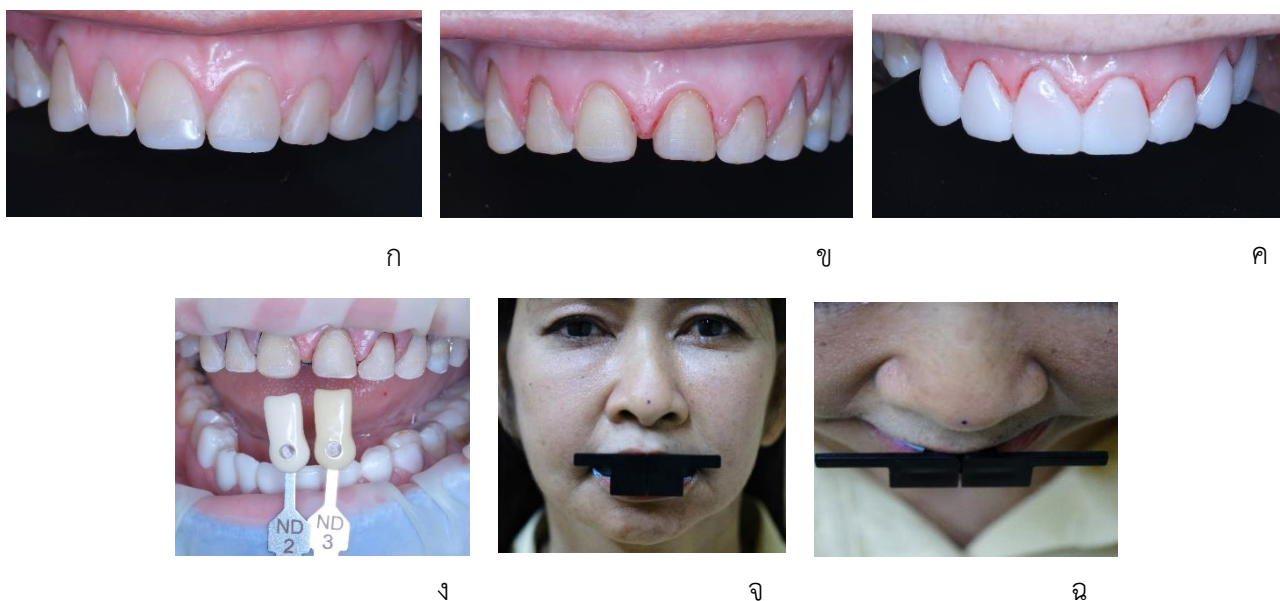
การครอบฟันเบื้องต้น 4 ซี่ (33-41) สำหรับทำครอบฟันเซรามิกถาวรและใช้แบบจำลองแม่พิมพ์ซิลิโคน ที่สร้างจากแบบจำลองฟันขึ้นรูปด้วยเรซินในการช่วยทำครอบฟันและสะพานฟันชั่วคราวของฟันในขากรรไกรล่างตั้งแต่ 33-44 เพื่อใช้เป็นขากรรไกรคู่สับในการใช้งานวัสดุบูรณะในขากรรไกรบนครั้งต่อไป



รูปที่ 5 ครอบฟันชั่วคราวของฟันในขากรรไกรล่างตั้งแต่ซี่ 33-44 ทำจากเรซินคอมโพสิตชนิดฉีดยาสำหรับทำวัสดุบูรณะชั่วคราว (Protemp4® สี A1)

การรักษาครั้งที่ 2 ขากรรไกรบน

1. จำลองการออกแบบวีเนียร์ในฟันซี่ 13-24 โดยใช้แบบแม่พิมพ์ซิลิโคนร่วมกับเรซินคอมโพสิตชนิดฉีดยาสำหรับทำวัสดุบูรณะชั่วคราว (Luxatemp® สี A1) เพื่อใช้เป็นสิ่งอ้างอิงในการกรอฟันให้ได้ความหนาของเซรามิกได้เหมาะสม โดยใช้แบบจำลองแม่พิมพ์ซิลิโคนที่สร้างจากแบบจำลองขึ้นรูปด้วยเรซิน
2. การกรอเตรียมฟันซี่ 13-24 สำหรับการบูรณะด้วยเซรามิกวีเนียร์ โดยการกรอผ่านเรซินคอมโพสิตที่ขึ้นรูปจำลองผลการรักษาไว้
3. พิมพ์ปากขากรรไกรบนด้วยซิลิโคน (Elite HD®) และพิมพ์ปากขากรรไกรล่างสำหรับทำแบบจำลองฟันคู่สบด้วยอัลจิเนท (Kromopan®)
4. บันทึกการกัดสบของฟันด้วยวัสดุบันทึกการกัดสบ (Occlufast®) ร่วมกับเครื่องมือบันทึกการกัดสบ Bite rise® และเลือกสีฟันด้วย Vitashade 3D®
5. บูรณะชั่วคราวในฟันซี่ 13-24 โดยใช้แบบจำลองแม่พิมพ์ซิลิโคนร่วมกับเรซินคอมโพสิตชนิดฉีดยาสำหรับทำวัสดุบูรณะชั่วคราว (Luxatemp® สี A1)



รูปที่ 6

ก ฟันซี่ 13-24 ก่อนการรักษา

ข ฟันซี่ 13-24 หลังจากการกรอเตรียมฟันลึก 1 มิลลิเมตร ผ่านเรซินคอมโพสิตที่ขึ้นรูปจำลองผลการรักษา

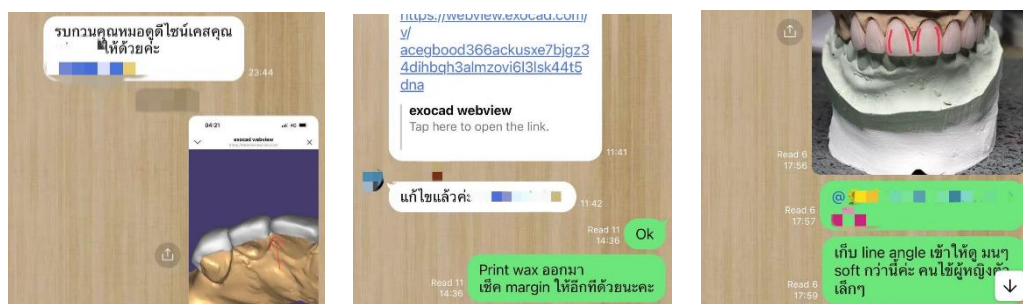
ค ฟันซี่ 13-24 หลังการบูรณะชั่วคราวด้วยเรซินคอมโพสิตชนิดฉีดยาสำหรับทำวัสดุบูรณะชั่วคราว (Luxatemp® สี A1)

ง เทียบสีฟัน ND2 โดยการทำให้ฟันซี่ 13-24 เสร็จแล้ว

จ และ ฉ บันทึกการกัดสบเพื่อสร้างระนาบการกัดสบของวัสดุบูรณะให้ถูกต้อง โดยการกำหนดตำแหน่งอ้างอิงกึ่งกลางไบแนบบริเวณปลายจมูก เมื่อมองจากด้านหน้า (จ) ให้ระนาบของเครื่องมือบันทึกการกัดสบ ขนานกับ

เส้นกึ่งกลางตาซ้ายและขวา เมื่อมองจากด้านบน (ฉ) ให้รอยบากของเครื่องมือซึ่งจะเป็นตำแหน่งกึ่งกลางฟันหน้าบนตรงกับจุดอ้างอิงสีดาบริเวณปลายจมูก

6. การสื่อสารกับห้องปฏิบัติการ ผู้เขียนส่งงานโดยส่งรอยพิมพ์ฟันขากรรไกรบน แบบจำลองฟันคู่สบแบบบันทึกการกัดสบ แบบจำลองฟันขึ้นรูปด้วยเรซินของขากรรไกรบน ใบสั่งงาน ไปยังห้องปฏิบัติการทางไปรษณีย์เพื่อให้ช่างทันตกรรมสแกนแบบจำลองฟันขึ้นรูปด้วยเรซินของขากรรไกรบนสำหรับผลิตชิ้นงานให้ตรงตามที่คุณเขียนออกแบบ โดยห้องปฏิบัติการได้ส่งลิงก์การผลิตชิ้นงานที่สามารถตรวจสอบชิ้นงานได้ทั้ง 3 มิติ และการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ มาให้ผู้เขียนตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนและมีการปรับแก้จนได้ผลลัพธ์ตามที่ได้วางแผนไว้ โดยใช้การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ทำให้สามารถลดระยะเวลาในการส่งงานกลับไปมาระหว่างผู้เขียนและห้องปฏิบัติการในกรณีที่มีการแก้ไข และช่วยให้การผลิตชิ้นงานมีความแม่นยำ ตรงตามความต้องการของทันตแพทย์มากขึ้น ทำให้การทำงานในขั้นตอนการยี่ดวีเนียร์เป็นไปตามที่วางแผนไว้ทั้งรูปร่าง ความหนาของเซรามิก ส่งผลให้ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจต่อทั้งทันตแพทย์และผู้ป่วย



ก

ข

ค



รูปที่ 7 ก-ฉ แสดงตัวอย่างการสื่อสารกับห้องปฏิบัติการผ่านดิจิทัลทางทันตกรรมทั้งเว็บไซต์การสร้างชิ้นงานและการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์

การรักษาครั้งที่ 4 ขากรรไกรบน: การยี่ดวีเนียร์ซี่ 13-24 ด้วยเรซินซีเมนต์ Variolink® Esthetic สี Light+



ก

ข

ค

รูปที่ 8 ก-ค แสดงภาพฟันซี่ 13-24 หลังการยี่ดวีเนียร์

การรักษาครั้งที่ 5 ขากรรไกรบน: การติดตามผลการรักษาหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในรอยยิ้มของตนเองที่สวยงามและดูอ่อนเยาว์ สังเกตได้จากผู้ป่วยสามารถยิ้มได้กว้างมากขึ้น ลดการแต่งภาพรอยยิ้มด้วยปัญญาประดิษฐ์ สามารถใช้งานได้ดี ทำความสะอาดได้ดี

ขากรรไกรล่าง

1. การกรอเตรียมฟัน 4 ซี่ (33-41) สำหรับทำครอบฟันเซรามิกล้วน
2. พิมพ์ปากขากรรไกรล่างด้วยซิลิโคน (Elite HD®) และพิมพ์ปากขากรรไกรบนสำหรับทำแบบจำลองฟันคู่สบด้วยอัลจิเนท (Kromopan®) บันทึกการกัดสบด้วยวัสดุบันทึกการกัดสบ (Occlufast®) และเลือกสีฟันโดยใช้สีเดียวกับวีเนียร์ฟันบน
3. บำรุงชั่วคราวในฟันซี่ 33-45 โดยใช้แบบจำลองแม่พิมพ์ซิลิโคนที่สร้างจากแบบจำลองขึ้นรูปด้วยเรซินร่วมกับเรซินคอมโพสิตชนิดฉีดสำหรับทำวัสดุบูรณะชั่วคราว (Protemp4® สี A1)
4. การสื่อสารกับห้องปฏิบัติการ ผู้เขียนส่งงานโดยส่งรอยพิมพ์ฟันขากรรไกรล่าง แบบจำลองฟันคู่สบแบบบันทึกการกัดสบ แบบจำลองฟันขึ้นรูปด้วยเรซินของขากรรไกรล่าง และใบส่งงานไปยังห้องปฏิบัติการเพื่อให้ช่างทันตกรรมผลิตชิ้นงานตรงตามที่คุณเขียนออกแบบ โดยห้องปฏิบัติการได้ส่งลิงก์การผลิตชิ้นงานในขั้นตอนต่าง ๆ มาให้ผู้เขียนตรวจสอบความเรียบร้อยก่อน และมีการปรับแก้จนได้ผลลัพธ์ตามที่ได้วางแผนไว้ ห้องปฏิบัติการจึงผลิตชิ้นงานและส่งมอบให้ผู้เขียน

การรักษาครั้งที่ 6 ขากรรไกรล่าง: การยึดครอบฟันซี่ 33-41 ด้วยเรซินซีเมนต์ Panavia F®



ก



ข



ค

ภาพที่ 9 ก และ ข แสดงวัสดุบูรณะวีเนียร์ซี่ 13-24 ครอบฟันเซรามิกซี่ 33-41 และสะพานฟันชั่วคราวซี่ 42-44

ค แสดงรอยยิ้มของผู้ป่วยหลังการบูรณะวีเนียร์ซี่ 13-24 ครอบฟันเซรามิกซี่ 33-41 และสะพานฟันชั่วคราวซี่ 42-44 ผู้ป่วยมีเส้นรอยยิ้มต่ำจึงทำให้ไม่เห็นคอฟันขณะยิ้มและปลายฟันหน้าบนไม่ได้โค้งขนานไปตามความโค้งริมฝีปากล่าง

การรักษาครั้งที่ 7 การติดตามผลการรักษา หลังผ่านไป 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในรอยยิ้มของตนเองมากขึ้น สามารถใช้งานได้ดี ทำความสะอาดได้ดี ไม่มีปัญหาใด ๆ และรอเตรียมความพร้อมในการใส่ฟันทดแทนในฟันซี่ 14 และ 42-44

อภิปรายผลการศึกษา

การบูรณะฟันหน้าเพื่อสร้างรอยยิ้มที่สวยงามนั้น ทันตแพทย์ต้องใช้ทั้งศาสตร์ตามหลักสาขาวิชาและศิลป์ในการปรับรอยยิ้มให้มีความเหมาะสมกับแต่ละบุคคล ในการวางแผนการรักษาและให้การรักษาผู้ป่วย สร้างฟัน เหงือก และกระดูกรองรับที่แข็งแรง เสริมสร้างองค์ประกอบของรอยยิ้มที่สมบูรณ์ สวยงาม แต่เรื่องความสวยงามในการรับรู้ของแต่ละบุคคลนั้น มีความแตกต่างกันไป ก่อนการรักษาทันตแพทย์จะต้อง

ประเมินความคาดหวังของผู้ป่วยให้ละเอียด ในความคิดของผู้ป่วยบางครั้งมีความคาดหวังว่าการทำฟันนั้นจะสามารถปรับเปลี่ยนให้ฟันดูดีขึ้นได้มากเกินจริง หรืออาจคาดหวังผลที่ไม่เหมาะสมกับธรรมชาติของตนเอง⁽⁹⁻¹⁰⁾ เช่น ในผู้ป่วยรายนี้มีกายวิภาคชนิดริมฝีปากบนยาว มีลักษณะรอยยิ้มต่ำ ร่วมกับมีโรคประจำคือ กลุ่มอาการไซเกร็น ที่ทำให้กล้ามเนื้อยึดหยุ่นน้อย มีฟันหน้าที่ไม่สวยงามก่อน ทำให้ยิ้มได้ไม่กว้าง รู้สึกว่ายิ้มไม่สวย มีความต้องการทำฟันหน้าให้ยาวขึ้นจนยิ้มเห็นปลายฟัน ซึ่งการทำฟันหน้ายาวในระดับนั้นจะส่งผลให้กระบวนการสบฟันและแนวเคลื่อนฟันหน้าขัดขวางการสบฟันได้⁽²²⁾ ผู้ป่วยมีภาพถ่ายของตนที่มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ปรับรอยยิ้มมาใช้ในการอ้างอิง ซึ่งภาพดังกล่าวคือภาพรอยยิ้มในอุดมคติ ที่มีการรอยยิ้มกว้างและระดับมุมปากที่ยกเชิดขึ้น ซึ่งต่างจากลักษณะปกติของผู้ป่วย เพราะฉะนั้นผู้ป่วยรายนี้การปรับปรุงรอยยิ้มด้วยการบูรณะฟันเพียงอย่างเดียว จะไม่สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้ป่วยได้ทั้งหมด ต้องอาศัยการศัลยกรรมพลาสติกร่วมด้วย

เป้าหมายของการสร้างรอยยิ้มใหม่ในผู้ป่วยรายนี้ คือ ต้องการมีรอยยิ้มที่ดูอ่อนเยาว์ขึ้น มีสีฟันขาวขึ้น ฟันทุกซี่ในรอยยิ้มสวยงามและกลมกลืนกัน ความยาวพอเหมาะทั้งในขณะพักริมฝีปากและขณะใช้งาน มีระนาบการสบฟันแนวราบที่ดี ถึงแม้ในผู้ป่วยรายนี้จะมีโค้งริมฝีปากล่างที่ไม่สมมาตร แต่ผู้เขียนยังคงสร้างปลายตัดฟันหน้าบนให้โค้งสวยงาม ไม่ได้เป็นไปตามรอยโค้งของริมฝีปากล่าง ส่วนรอยยิ้มโค้งริมฝีปากล่างที่ไม่สมมาตร ทำให้เห็นปริมาณฟันล่างไม่เท่ากันโดยจะเห็นฟันล่างด้านซ้ายมากกว่าด้านขวา (รูปที่ 9ค) สามารถแก้ไขได้ด้วยการเติมสารเติมเต็มทางการแพทย์ (Fillers) ในส่วนของความกลมกลืนในแนวตั้งนั้น ผู้เขียนสร้างเส้นกึ่งกลางฟันบนอยู่ตรงกับเส้นกึ่งกลางใบหน้า ส่วนเส้นกึ่งกลางฟันล่างไม่ตรงกับเส้นกึ่งกลางฟันบน เพราะฟันซี่ 31 และ 41 มีการเคลื่อนตัวจากตำแหน่งเดิม จึงเน้นการสร้างขนาดฟันซี่ 33-41 ให้กลมกลืนกับขนาดฟันหน้าบน โดยยังมีพื้นที่เหลือเหมาะสมสำหรับการทดแทนฟันซี่ 42-44 ให้มีขนาดเหมาะสม สวยงาม มีความกลมกลืนกันและรอยยิ้มมีมุมมีรอยยิ้มที่พอเหมาะ ในผู้ป่วยรายนี้มีแนวโน้มที่จะเลือกใช้รากฟันเทียมในการทดแทนฟันซี่ 14 และ 42-44 แต่ผู้ป่วยยังไม่พร้อมรับการรักษาคือ เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลาในการนัดหมายรับการรักษา

ในการกรอเตรียมฟันสำหรับบูรณะฟันด้วยวีเนียร์ จะใช้แนวคิดทำฟันแบบอนุรักษ์ กล่าวคือมีการกรอแต่งฟันน้อยและจัดการกับส่วนต่าง ๆ ในช่องปากเท่าที่จำเป็น คำนึงถึงความคุ้มค่าและประหยัดค่าใช้จ่าย แต่เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด⁽²³⁻²⁶⁾ การกรอเตรียมฟันจึงเป็นกระบวนการปรับตำแหน่งฟันที่อยู่เกินจากโค้งที่เหมาะสมเพื่อให้มีเคลือบฟันเหลือเพียงพอต่อการยึดติดที่ดี ทันตแพทย์จะสามารถทำการตัดฟันที่เกินออกมาให้สูญเสียฟันน้อยที่สุดได้ด้วยการกรอตัดฟันจากวัสดุเรซินคอมโพสิตที่ขึ้นรูปตามที่วางแผนไว้ ทันตแพทย์สามารถใช้วัสดุเรซินคอมโพสิตที่ขึ้นรูปเป็นเครื่องมือกำหนดความลึกในการเตรียมฟันและใช้ยืนยันผลลัพธ์ความรู้สึกและการใช้งานของผู้ป่วยได้ ช่วยลดความเสี่ยงของการสูญเสียเคลือบฟันโดยไม่จำเป็น และช่วยให้ผลการรักษาในระยะยาวดีกว่าการกรอเตรียมฟันโดยไม่ผ่านวัสดุเรซินคอมโพสิตขึ้นรูป ในผู้ป่วยรายนี้การออกแบบวีเนียร์เป็นลักษณะการเติมฟัน (Additive) มีการกรอชั้นเคลือบฟันน้อยมาก ทันตแพทย์จึงกรอเรซินคอมโพสิตที่จำลองผลการรักษาความลึก 1 มิลลิเมตรในทุกตำแหน่งเพื่อให้มั่นใจว่าวีเนียร์ที่มีสีขาวและค่อนข้างใสจะสามารถปิดสีฟันเดิมได้ทั้งหมด ในส่วนของการบูรณะด้วยครอบฟันในขากรรไกรล่างซึ่งต้องมีการกรอเตรียมฟันแบบตัดฟันมากกว่าปกติเพื่อสร้างแนวการเรียงตัวของฟันใหม่ จำเป็นต้องมีการตัดแต่งแบบจำลองฟันขึ้นรูปด้วยเรซินก่อนการสร้างแบบแม่พิมพ์ซิลิโคน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกรอเตรียมฟันให้เหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป

เมื่อเปรียบเทียบการให้การรักษแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล พบว่าในการสร้างแบบจำลองฟันทั้งด้วยวิธีการใช้ดิจิทัลทันตกรรมและวิธีดั้งเดิม มีความแม่นยำสูง น่าเชื่อถือ แต่ก็สามารถเกิดความคลาดเคลื่อนได้ โดยในการใช้ดิจิทัลทันตกรรมอาจเกิดจากเทคนิคการสแกนในช่องปาก ประสิทธิภาพในการประมวลผลของเครื่องสแกนในช่องปาก ส่วนความคลาดเคลื่อนในการรักษแบบดั้งเดิม อาจมีตั้งแต่คุณสมบัติของวัสดุพิมพ์ปาก เทคนิคการพิมพ์ปาก การเทแบบหล่อ แต่มีหลายการศึกษา⁽²⁷⁻²⁹⁾ ที่พบว่าถึงแม้แบบจำลองฟันดิจิทัลและแบบจำลองฟันปูนจะมีขนาดที่แตกต่างกัน แต่ความแตกต่างนี้อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ทางคลินิกและไม่ส่งผลเสียแต่อย่างใด หากนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวางแผนการรักษาทางทันตกรรม จากประสบการณ์ของผู้เขียน ในส่วนของผลลัพธ์ในการผลิตชิ้นงานพบว่า ไม่ว่าจะใช้วิธีการรักษาด้วยวิธีใด ทันตแพทย์ยังคงต้องตรวจสอบรายละเอียดการผลิตชิ้นงานกับช่างทันตกรรมอย่างใกล้ชิด จึงจะได้คุณภาพของชิ้นงานเป็นที่พอใจ แต่วิธีดิจิทัลจะมีข้อได้เปรียบคือใช้เวลาในการตรวจสอบน้อยกว่าเพราะมีเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารได้รวดเร็วขึ้น ส่วนในขั้นตอนการวางแผนการรักษาผู้ป่วยรายนี้พบว่า วิธีดิจิทัลโดยการใช้บริการบริษัทออกแบบและผลิตแบบจำลองขึ้นรูปด้วยเรซิน มีค่าใช้จ่าย และใช้เวลาในการส่งมอบงานน้อยกว่าวิธีแบบดั้งเดิมในการใช้บริการทำแบบจำลองขึ้นรูปด้วยซีฟิ่ง

หากมองดิจิทัลทางทันตกรรมทั้งระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการรักษา จะเห็นว่าต้องอาศัยเครื่องมือทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์หลายอย่าง แต่หากมองแยกกระบวนการทำงาน พบว่าสามารถแยกการทำงานสลับระหว่างการรักษแบบดั้งเดิมและแบบใช้ดิจิทัลทางทันตกรรมได้ ทันตแพทย์สามารถพิมพ์ปากตามปกติ แล้วส่งแบบจำลองฟันปูนให้ห้องปฏิบัติการหรือบริษัทที่ให้บริการออกแบบทำการสแกนและสร้างแผนการรักษาบนโปรแกรม ทันตแพทย์สามารถเข้าไปดูแผนการรักษาผ่านทางสื่อดิจิทัลที่ทางบริษัทส่งกลับมา การประยุกต์ตามนี้อาจจะเป็นแนวทางเริ่มต้นแบบง่ายที่ให้ทันตแพทย์ในโรงพยาบาลรัฐที่มีข้อจำกัดทั้งด้านงบประมาณในการจัดซื้อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หรือยังไม่มีมีความคุ้นเคยชำนาญกับเทคโนโลยีดังกล่าว อยู่ในพื้นที่ห่างไกลสามารถใช้งานได้ ทำให้ลดเวลาการทำงานระหว่างการวางแผนการรักษา ลดเวลาการขนส่งไปมาระหว่างโรงพยาบาลและห้องปฏิบัติการ ทำให้การทำงานถูกต้อง แม่นยำ ส่งผลให้ผลการรักษามีโอกาสสำเร็จมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการรักษาจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้และประสบการณ์ของทั้งทันตแพทย์และช่างทันตกรรม ควบคู่กับการเรียนรู้ทักษะทางดิจิทัลเพื่อนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและพัฒนาแนวทางการรักษาผู้ป่วยให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

สรุปผลการศึกษา

ในยุคที่มีการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีสู่ดิจิทัล ทันตแพทย์และทันตบุคลากรในภาครัฐควรเริ่มประยุกต์ใช้ดิจิทัลทางทันตกรรมได้ในการรักษาหลายสาขาวิชาทางทันตกรรม เพื่อสร้างความคุ้นเคยและส่งเสริมความชำนาญในการปฏิบัติงานของทั้งทันตแพทย์ ผู้ช่วยทันตแพทย์และช่างทันตกรรม รายงานนี้ได้แสดงผลสำเร็จในการนำดิจิทัลทางทันตกรรมมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลของรัฐในการบูรณะฟันหน้าด้วยครอบฟันและวีเนียร์ โดยเริ่มต้นจากการผสมผสานการรักษาแบบดั้งเดิมและแบบใช้ดิจิทัลทางทันตกรรม ในระยะเริ่มต้นนี้จะเป็นการใช้บริการการออกแบบโดยห้องปฏิบัติการหรือบริษัทเอกชน เมื่อมีความคุ้นเคยและความชำนาญมากขึ้นจะสามารถใช้ประโยชน์จากดิจิทัลทางทันตกรรมได้อย่างเต็มรูปแบบ ในการรักษาผู้ป่วยรายนี้ หากมีการใช้เครื่องสแกนในช่องปาก 3 มิติ จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สะดวก รวดเร็ว ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและทราบแผนการรักษาและจำลองผลการรักษาที่ควรจะเป็น ส่งผลให้การรักษาประสบความสำเร็จมากขึ้น สร้างความพึงพอใจในการรักษาทั้งต่อทันตแพทย์และผู้ป่วย อย่างไรก็ตามยังมีข้อพิจารณาในเรื่องของความคุ้มค่าในการใช้งาน เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีราคาสูง ราคาปัจจุบันอยู่ที่ 1,800,000-2,250,000

(อ้างอิงจากบัญชีรายการครุภัณฑ์มาตรฐานระดับสากล สป.สธ. 2566 รายการที่ 70) ควรใช้งานให้ครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเช่น ทันตกรรมจัดฟัน ทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตกรรมรากฟันเทียม ทันตกรรมบูรณะ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. เฉลิมพล ลีไวโรจน์. DR.C's Smile Design: The systematic approach to aesthetic dental treatment. สมุทรสาคร: ไชเบอร์ปรีนทร์กรุ๊ป; 2566.
2. Grososky A, Adkins S, Bastholm R, MeyerL, Krueger L, Meyer J, Et al. Tooth color: effects on judgement of attractive and age. Percept Mat Skills 2003;96(1):43-8.
3. Almedlej R, Aldosary R, Barakah R, Alkhalifah A, Adlan A Alsaffan AD, et al. Dental esthetic and the likelihood of finding a job in Saudi Arabia. A cross-sectional study. J Family Med Prim Care 2020;9(1):276-81.
4. Fradeani M. Esthetics Analysis: A systematic approach to prosthetic treatment. Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics: v 1. Chicago: Quintessence; 2004.
5. Goldstein RE. Esthetics in Dentistry. Vol 1: Principles, communication, treatment methods, 2nd ed. Ontario: BC Decker; 1998.
6. Chiche GJ, Pinault A. Esthetics of Anterior Fixed Prosthodontics. Chicago: Quintessence; 1996.
7. Douglas CW, Sheets CG. Patient's expectations for oral healthcare in the 21st century. J Am Dent Assoc 2000;131(suppl 1): 3-7.
8. Doglio P, Rovera GG. Psychological considerations. In: Preti G (ed). Prosthetic rehabilitation. Chicago: Quintessence; 2008: 35-42.
9. Davis LG, Ashworth PD, Spriggs LS. Psychological effects of aesthetic dental treatment. J Dent 1998;26:547-54.
10. Van Der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM. Smile attractiveness. Self-perception and influence on personality. Angle Orthod 2007;77:759-65.
11. Nanda RS, Meng H, Kapila S, Goorhuis J. Growth change s of the soft tissue profile. Angle Orthos 1990;60:170-90.
12. Aboucaya WA. A Classification of smiles. Quintessence Int 1975;10:1-2.
13. Passia N, Blatz M, Strub JR. Is the smile line a valid parameter for esthetic evaluation? A systematic literature review. Eur J Esthet Dent 1999;11(6):311-24.
14. Kattadilyil M, Goodacre CJ, Naylor WP, Maveli TC. Esthetic smile preferences and the orientation of the maxillary occlusal plane. J Prosthet Dent 2012;108(6):354-61.
15. Gong JK, Jin TH, Cho HW, Oh SC. The esthetic of the smile: A review of some recent studies. Int J Prosthodont 1999;12(1):9-19.
16. Donitza A. Creating a perfect smile: prosthetic consideration and procedures for optimal dentofacial esthetics. L Calif Dent Assoc 2008;36(5): 335-42.

17. Moskowitz ME, Nayyar A. Determinations of dental esthetics: A rational for smile analysis and treatment. *Compend Contin Educ Dent* 1995;16(12):1164-66.
18. Bhuvaneswaran M. Principles of smile design. *J conserv Dent* 2010;13:225-32.
19. Owens EG, Goodacre CJ, Loh PL, et al. A multicenter interracial study of facial appearance. Part 1: A comparison of extraoral parameters. *Int J Prosthodont* 2002;15:273-82.
20. Rufenacht CR. *Fundamental of Esthetics*. Chicago. Quintessence;1990:33-58.
21. Revilla-Leon M, Meyer MJ, Barrington JJ, Stones A, Umorin MP, Taleghani M, et al. Perception of occlusal plane that is nonparallel to interpupillary and commissural lines but with the maxillary dental midline ideally positioned. *J Prosthet Dent* 2019;122(5):482-90.
22. Strub JR, Turp JC. *Esthetics and Prosthetics: An interdisciplinary consideration of the state of the art*. Chicago: Quintessence;1999:1-30.
23. Ittipuriphat I, Leevairoj C. Anterior space management: Interdisciplinary concepts. *J Esthet Restor Dent* 2013;25:16-30.
24. Levinson N. Psychological facets of esthetic dentistry: A developmental perspective. *J Prosthet Dent* 1990;64:486-91.
25. Raj V. Esthetic paradigms in the interdisciplinary management of maxillary anterior dentition-a review. *J Esthet Dent Restor* 2013;25(5):295-304.
26. Blatz MB, Chiche G, Bahat O, Roblee R, Coachman C, Heymann HO. Evolution of Aesthetic Dentistry. *J Dent Res* 2019;98(12):1294-1304.
27. Rossini G, Parrini S, Castroflorio T, Deregibus A, Debernardi CL. Diagnostic accuracy and measurement sensitivity of digital models for orthodontic purposes: A systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2016;149(2):161-70.
28. Fleming PS, Marinho V, Johal A. Orthodontic measurements on digital study models compared with plaster models: a systematic review. *Orthod Craniofac Res* 2011;14(1):1-16.
29. De Luca Canto G, Pacheco-Pereira C, Lagravere MO, Flores-Mir C, Major PW. Intra-arch dimensional measurement validity of laser-scanned digital dental models compared with the original plaster models: a systematic review. *Orthod Craniofac Res* 2015;18(2):65-76.

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง: กรณีศึกษา
Roles of Nurses in Caring for Patients with End-Stage Renal Disease Undergoing
Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: A Case Study

เกตุรินทร์ บุญคล้าย¹, พิชญาณัฐ แก้วอำไพ^{2*}, สุกิจ ทองพิลา¹, กนกวรรณ เวทศิลป์¹
วรรณชาติ ตาเลิศ³, อนุสร การเกษ⁴

Ketnarin Bunklai¹, Pitchayanat kaewampai^{2*}, Sukit thongpila¹
Kanokwan wetsasin¹, Wannachart Talead³, Anusorn Karaket⁴

¹อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม จังหวัดนครพนม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10230

^{2*}อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดนครราชสีมา
30000

³อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดสุรินทร์ 32000

⁴พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ 33160

¹Instructor, Boromarajonani college of nursing Nopparat Vajira, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok
Institute Bangkok Province, 10230

^{2*}Instructor, Boromarajonani college of nursing Nakhon Ratchasima, Faculty of Nursing,
Praboromarajchanok Institute Nakhon Ratchasima Province, 30000

³Instructor nurses, Boromarajonani college of nursing Surin, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok
Institute Surin Province, 32000

⁴Registered nurse, Rasisalai hospital, Sisaket Province, 33160
Corresponding author : E-mail: pitchayanat@knc.ac.th

Received: 7 May 2024 Revised: 7 August 2024 Accepted: 14 August 2024

บทคัดย่อ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease; CKD) มีอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงขึ้นและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทั่วโลกและประเทศไทย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เมื่อเข้าสู่ไตวายระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease; ESRD) จำเป็นต้องรับการบำบัดทดแทนไต และเนื่องจากปัญหาขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้

บทความนี้นำเสนอบทบาทพยาบาลผู้จัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis; CAPD) และมีการติดตามของเยื่อช่องท้อง พยาบาลซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ ทั้งการดำเนินโรค วิธีการรักษา ภาวะแทรกซ้อน สามารถจัดการกับอาการแสดงที่เปลี่ยนแปลงได้ รวมถึงพยาบาลต้องมีทักษะใน

การประยุกต์ใช้การพยาบาลในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและเผชิญกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง, การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง, บทบาทพยาบาลผู้จัดการดูแล, โรคไตวายระยะสุดท้าย

ABSTRACT

The frequency of chronic kidney disease (CKD) is a public health problem that has continued to increase in Thailand and abroad. Most patients with End-Stage Renal Disease (ESRD) require renal replacement therapy. Some patients lack the knowledge and understanding needed to take care of themselves, leading to complications.

This article aims to present the role of the nurse case manager in caring for patients with end-stage renal disease undergoing Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD), specifically those who develop peritonitis. Nurses play an important role in caring for these patients. They need to have knowledge and awareness of disease progression, treatment, complications, and symptom management. Additionally, they must have the skills to apply nursing interventions to solve problems for patients, enabling them to maintain a good quality of life and face challenges effectively.

Keywords : Peritonitis, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis, Nurse Case Manager, End-Stage Renal Disease

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease; CKD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทั่วโลกและประเทศไทย ในประเทศที่พัฒนาแล้วพบว่าโรคไตเรื้อรังเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยที่อาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ โดยในปี 2560 มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากไตวายเรื้อรัง 1.2 ล้านคน⁽¹⁾ เมื่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเข้าสู่ระยะสุดท้าย (End-stage renal disease; ESRD) ไตจะสูญเสียหน้าที่รุนแรง ซึ่งมีอัตราการกรองของไต (Estimated glomerular filtration rate; eGFR) ต่ำกว่า 15 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต ซึ่งปัจจุบันมี 3 วิธี ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis; CAPD) และการปลูกถ่ายไต (Renal transplantation)⁽²⁾ การบำบัดทดแทนไตทั้ง 3 วิธีนี้ ผู้ป่วยสามารถเลือกวิธีการฟอกไตที่เหมาะสมโดยตัดสินใจร่วมกับแพทย์ได้ (Patient choice policy) เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายสามารถเข้าถึงการรักษาได้มากขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาจเลือกวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่ยังมีผู้ป่วยบางส่วนที่ยังคงรับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง ซึ่งเป็นการรักษาที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพดีและมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการฟอกไตทางหลอดเลือด⁽³⁾

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องประมาณ 34,467 ราย⁽⁴⁾ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คือ การติดเชื้อในช่องท้อง (Peritonitis) โดยมีโอกาสเกิดร้อยละ 38⁽⁵⁾ จำแนกเป็น 1) การติดเชื้อในช่องท้องที่สัมพันธ์กับการล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis related) 2) เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ติดเชื้อผ่านทางลำไส้ หรือเชื้อก่อโรคกระจายมาจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต การอักเสบทางช่องท้องที่สัมพันธ์กับการล้างไตทางช่องท้องส่วนใหญ่สัมพันธ์กับการสัมผัสปนเปื้อนเชื้อทางผิวหนัง (Touch contamination) หรือการติดเชื้อที่สายล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis catheter-related infection)⁽⁶⁾ อาการของการติดเชื้อในช่องท้องในผู้ป่วยแต่ละรายแตกต่างกัน เช่น ผู้ป่วยบางรายอาจมาด้วยน้ำยาล้างไตขุ่นโดยที่ไม่มีอาการปวดท้อง ขณะที่ผู้ป่วยบางรายไม่มีไข้ มีเพียงน้ำยาล้างไตขุ่นเพียงอย่างเดียว ผลเสียของการติดเชื้อคือ ผู้ป่วยอาจไม่สามารถล้างไตผ่านทางหน้าท้องได้อีก และหากมีการติดเชื้อรุนแรงไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว อาจทำให้เกิดการติดเชื้อลุกลามไปในกระแสเลือดได้⁽⁷⁾ ดังนั้นพยาบาลจึงควรมีความรู้และทักษะในการประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยและประเมินสุขภาพของผู้ป่วยอย่างครอบคลุม

ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง พยาบาลควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของการล้างไตทางช่องท้อง นิยามของการติดเชื้อในช่องท้อง แนวทางการประเมินการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง และทราบแนวทางรักษาภาวะติดเชื้อในช่องท้อง ดังนี้

1. ชนิดของการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย

การล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis) เป็นการทำงานแทนไต โดยหลักการใส่น้ำยาเข้าสู่ช่องท้องและใช้เวลาเพื่อเกิดการแลกเปลี่ยนของเสียที่มีปริมาณสูงในเลือดผ่านผนังหลอดเลือดฝอยที่มาเลี้ยงบริเวณเยื่อช่องท้องออกมาในน้ำยา พร้อมทั้งน้ำส่วนเกินจะถูกจำกัดมาทางผนังหลอดเลือด โดยอาศัยแรงดูดของน้ำยาออสโมติกเป็นส่วนประกอบหลักของน้ำยาล้างไตวิธีการรักษานี้ได้ผลดีทั้งผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันและไตวายเรื้อรัง การกำจัดของเสียจะใช้เวลามากกว่าวิธี Hemodialysis และไม่ซับซ้อนสามารถทำเองที่บ้านได้มีอยู่ 4 ชนิด ดังนี้⁽⁸⁾

1.1 Acute peritoneal dialysis (APD) เป็นการขจัดของเสียผ่านเยื่อช่องท้องชนิดชั่วคราว โดยใช้ผนังเยื่อช่องท้องทำในผู้ป่วยไตล้มเหลวเฉียบพลันที่ไม่สามารถรักษาแบบประคับประคองได้ โดยการใส่ท่อ

โทรแคธ แล้วใส่น้ำยา Dialysate เข้าไปในช่องท้อง โดยใส่น้ำยาไว้เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนของเสียในระยะหนึ่ง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนของเสียและน้ำ จากนั้นปล่อยน้ำยาออก ทำหมุนเวียนจนได้พื้นผิวและทำหน้าที่ได้ดีขึ้น

1.2 Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) วิธีจัดของเสียชนิดต่อเนื่อง เป็นวิธีเหมาะกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเป็นวิธีการขับของเสียออกอย่างช้า ๆ ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในร่างกาย จะใส่น้ำยาในช่องท้อง และทิ้งไว้ 6-8 ชั่วโมง แล้วปล่อยน้ำยาออกโดยอาศัยความโน้มถ่วงและเปลี่ยนน้ำยาถุงใหม่ปล่อยเข้าสู่ช่องท้อง ปกติจะทำประมาณวันละ 4 รอบ และขวดสุดท้ายจะปล่อยน้ำยาเข้าสู่ช่องท้องตอนกลางคืนและทิ้งไว้ 8 ชั่วโมง

1.3 Intermittent peritoneal dialysis (IPD) มักทำในผู้ป่วยไตล้มเหลวเรื้อรัง โดยจัดของเสียออกจากช่องท้องสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง ครั้งละ 8-12 รอบ ใช้เวลาประมาณ 10 ชั่วโมง ทำโดยใช้เครื่องอัตโนมัติในการใส่น้ำยาเข้าและเอาน้ำยาออกไม่มีการคั่งน้ำยาไว้ในช่องท้อง

1.4 Continuous cycle peritoneal dialysis (CCPD) วิธีการจัดของเสียเป็นจังหวะต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องควบคุม เป็นวิธีคล้าย CAPD แต่วิธีนี้ทำเฉพาะกลางคืนประมาณ 3 รอบ เวลาใส่น้ำยาจะอยู่ในช่องท้องตลอดวันและปล่อยออกในเวลากลางคืน

2. นิยามของการติดเชื้อในช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง มีดังนี้⁽⁶⁾

2.1 Recurrent peritonitis หมายถึง การติดเชื้อในช่องท้องซ้ำภายใน 4 สัปดาห์หลังการรักษาการติดเชื้อครบ โดยเชื้อก่อโรคต้องเป็นเชื้อตัวใหม่

2.2 Relapsing peritonitis หมายถึง การติดเชื้อในช่องท้องซ้ำภายใน 4 สัปดาห์หลังรักษาการติดเชื้อครบ โดยเชื้อก่อโรคเป็นเชื้อตัวเดิมหรือไม่ทราบเชื้อจากผลการเพาะเชื้อ

2.3 Repeat peritonitis หมายถึง การติดเชื้อในช่องท้องซ้ำหลังจากรักษาการติดเชื้อครบ 4 สัปดาห์แล้วโดยเชื้อก่อโรคเป็นเชื้อตัวเดิม

2.4 Refractory peritonitis หมายถึง การติดเชื้อในช่องท้องที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาโดยมีเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำยาล้างไตมากกว่า 100 เซลล์ต่อลบ.มม. หลังการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นเวลา 5 วัน

2.5 Catheter-related peritonitis หมายถึง การติดเชื้อในช่องท้องร่วมกับการติดเชื้อช่องทางออกและหรืออุโมงค์ของสายน้ำยาล้างไต (Exit site infection/Tunnel infection) โดยเชื้อเป็นเชื้อชนิดเดียวกันหรือเพาะเชื้อไม่ขึ้นจากตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง

2.6 Peritonitis-related death หมายถึง การเสียชีวิตในระหว่างที่มีหรือภายใน 2 สัปดาห์หลังเกิดการติดเชื้อในช่องท้อง หรือในระหว่างเข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาลด้วยการติดเชื้อในช่องท้อง

3. แนวทางการประเมินการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วยได้รับการล้างไตทางช่องท้อง จะต้องมียุทธศาสตร์ 2 ใน 3 ประการดังนี้⁽⁶⁾

3.1 การซักประวัติผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการแสดงของการอักเสบของเยื่อช่องท้องเช่น ไข้ ปวดท้องกดเจ็บ อึดแน่นท้อง สังเกตว่าน้ำยาล้างไตขุ่น และการตรวจร่างกายกดเจ็บบริเวณท้อง การตรวจพบ Rebound tenderness

3.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยส่งตรวจน้ำยาล้างไตอาจพบจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวมากกว่า 100 เซลล์ต่อลบ.มม. และเป็น Neutrophil ในสัดส่วนที่มากกว่าร้อยละ 50 โดยเกณฑ์นี้หากเป็นผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องด้วยเครื่อง Automate peritoneal dialysis จะให้ความสำคัญกับสัดส่วนของ Neutrophil

มากกว่าร้อยละ 50 เป็นสำคัญ เพราะมีการแช่น้ำยาล้างไตในช่องท้องเพียง 1-2 ชั่วโมงอาจพบจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 100 เซลล์ต่อลบ.มม.ได้

3.3 การตรวจด้วยการย้อมสีแกรมหรือเพาะเชื้อจะพบเชื้อโรคจากน้ำยาล้างไต

4. การรักษาภาวะติดเชื้อในช่องท้อง มีแนวทางการรักษาดังนี้⁽⁶⁾

4.1 การให้ยาปฏิชีวนะในเบื้องต้นต้องครอบคลุมทั้งแบคทีเรียแกรมบวกและแกรมลบ แนะนำให้ยาปฏิชีวนะทางช่องท้อง (Intraperitoneal; IP) ได้แก่ Cefazolin 1 g IP OD ร่วมกับ Ceftazidime 1 g IP OD โดยแนะนำให้ปล่อยน้ำยาล้างไตที่ผสมกับยาปฏิชีวนะค้างในช่องท้องอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการ Sepsis รุนแรง ควรให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ

4.2 ในกรณีที่น้ำยาล้างไตขุ่นมากหรือมีไฟบรินปน ให้ผสม Heparin 500 ยูนิต์ต่อลิตร จนกว่าน้ำยาล้างไตจะใส

4.3 ในกรณีที่ผู้ป่วยปวดท้องมาก พิจารณาปล่อยน้ำยาล้างไต เข้า-ออก 3 รอบติดต่อกัน (Multiple rapid exchange)

4.4 ส่งน้ำยาล้างไตเพื่อตรวจนับจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวทุกวัน หากพบว่า ยังมีเซลล์เม็ดเลือดขาวมากกว่า 100 เซลล์ต่อลบ.มม. หลังจากให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมนานเกิน 5 วัน (Refractory peritonitis) หรือผู้ป่วยมี Peritonitis ภายใน 4 สัปดาห์หลังจากที่เคยรักษาครบ โดยเชื่อก่อโรคเป็นเชื้อตัวเดิม (Relapsing peritonitis) หรือผลการเพาะเชื้อขึ้นเป็นเชื้อรา (Fungal peritonitis) หรือผู้ป่วยมี Exit-site infection/Tunnel infection จากเชื้อเดียวกันร่วมด้วย (Catheter-related peritonitis) ให้พิจารณาถอดสาย PD catheter ออก และเปลี่ยนเป็นฟอกเลือดชั่วคราว

4.5 ในกรณีที่ตอบสนองต่อยาดี พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะในระยะเวลาที่เหมาะสมจนครบ ซึ่งขึ้นกับชนิดของเชื่อก่อโรคโดยทั่วไป ให้ยานาน 21 วัน ยกเว้น Coagulase-negative staphylococci และ *Streptococcus* spp. ให้ยานาน 14 วันสำหรับ *Stenotrophomonas* spp. ให้ยานาน 21-28 วัน

4.6 ในกรณีที่ทราบผลการเพาะเชื้อ แนะนำให้ยาปฏิชีวนะร่วมกัน 2 ชนิด (Combination therapy) หากผลการเพาะเชื้อขึ้นเป็น *Pseudomonas* spp. *Stenotrophomonas* spp. และ *Enterococcus* spp.

4.7 ในกรณีที่ผลการเพาะเชื้อให้ผลลบ ถ้าอาการและจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวกลับมาเป็นปกติสามารถให้การรักษาต่อโดยให้ยาเดิมจนครบ 14 วัน

4.8 ในสถาบันที่มีอุบัติการณ์ของการเกิด Fungal peritonitis สูง พิจารณาให้ยา Oral nystatin หรือ Fluconazole ร่วมด้วยในระหว่างที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อราตามมา

กรณีศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 54 ปี เชื้อชาติไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพสมรสคู่ อาชีพ รับจ้าง

อาการสำคัญ

มีไข้ ปวดท้อง น้ำยาล้างไตขุ่น 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน

6 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล รักษาโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรมาตลอด

1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการไข้ ปวดท้อง น้ำยาล้างไตทางช่องท้องขุ่นตรวจพบเชื้อ *Escherichia coli* รักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะในน้ำยาล้างไตทางช่องท้องแต่ยังไม่ครบ 14 วัน

1 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ปวดท้องมากขึ้น มีน้ำยาล้างไตพุ่งจึงมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

8 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง รับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง

การวินิจฉัยโรคปัจจุบัน: โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายร่วมกับมีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง (End stage renal disease with Infected continuous ambulatory peritoneal dialysis: ESRD with Infected CAPD)

อาการแรกเริ่ม: มีไข้ หายใจหอบเหนื่อย ปวดท้อง ระดับความเจ็บปวด (Pain scale) 7 คะแนน คลื่นไส้ อาเจียน 1 ครั้ง น้ำยาล้างไตทางหน้าท้องพุ่ง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ Hematocrit ร้อยละ 21 Potassium 3.48 mEq/L Fasting blood sugar 128 mg% White blood cell count 11,300 cells/mm³ Neutrophil ร้อยละ 88.7 ไม่มีปัสสาวะออก

สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 39.8 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 28 ครั้งต่อนาที ชีพจร 102 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 144/78 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดร้อยละ 98

คำสั่งการรักษาโดยแพทย์

- Ceftazidime 1 กรัม สลับกับ Cefazolin 1 กรัม ใน Peritoneal dialysis fluid (PDF) 1.5% 2,000 cc. 5 ครั้ง/วัน

- PDF 4.25% 2,000 cc. 1 ครั้งสลับกับ PDF 1.5% 2,000 cc. × 2 ครั้ง

- Heparin 1,000 units ในน้ำล้างไตทุกรอบ×3 วัน

- จำกัดน้ำน้อยกว่า 800 มิลลิลิตร/วัน

รายการปัญหาที่พบในกรณีศึกษา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีไข้เนื่องจากการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data: รู้สึกมีไข้

Objective data: อุณหภูมิ 39.8 องศาเซลเซียส น้ำยาล้างไตพุ่ง WBC 11,300 cells/mm³ Neutrophil ร้อยละ 88.7

วัตถุประสงค์ เพื่อลดไข้และลดการติดเชื้อในช่องท้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1.1 ประเมินสัญญาณชีพและอาการแสดงการติดเชื้อ เช่น ไข้ ปวดท้อง และกดเจ็บบริเวณท้อง สังเกตและบันทึกลักษณะ สี ปริมาณน้ำยาที่ไหลออกทุกครั้ง

1.2 ดูแลให้การพยาบาลใช้เทคนิคปราศจากเชื้อทุกขั้นตอนของการล้างไตทางช่องท้อง

1.3 ดูแลทำแผลอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งและดูแลให้สะอาดเสมอ พร้อมทั้งสังเกตอาการติดเชื้อของแผล บวม แดงหรือมีหนอง

1.4 ดูแลให้ยาปฏิชีวนะ Ceftazidime 1 กรัม สลับกับ Cefazolin 1 กรัม ตามแผนการรักษา และสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ของยา เช่น ผื่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ไข้ ผื่นคัน เป็นต้น

การวิจารณ์ ผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง มีไข้ น้ำยาล้างไตพุ่งเป็นเวลา 1 วัน ผู้ป่วยสามารถประเมินอาการผิดปกติของตนเองสอดคล้องกับแนวทางการประเมินการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วย

ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องได้⁽⁶⁾ จึงมารับการรักษาได้ทันที่ส่งผลให้ลดการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและไม่เกิดพังผืดในช่องท้อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 ไม่สุขสบายจากการปวดท้องเนื่องจากการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง
ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data: ผู้ป่วยบอกว่า “ปวดท้องมาก”

Objective data: ประเมินระดับความเจ็บปวด 7 คะแนน

วัตถุประสงค์ เพื่อลดอาการปวดท้อง

กิจกรรมการพยาบาล

2.1 ประเมินลักษณะ บริเวณ ระยะเวลา และความรุนแรงของการปวด โดยใช้เครื่องมือ Numeric rating scale

2.2 ดูแลจัดทำให้ผู้ป่วยสุขสบายหรือศีรษะสูง เพื่อลดการดึงดั่งกล้ามเนื้อหน้าท้อง

2.3 ดูแลน้ำยา Dialysis ให้มีอุณหภูมิเท่ากับร่างกายให้ป้อนน้ำยาช้า ๆ แต่ละครั้ง 20-40 นาทีวันละ 4 รอบ

2.4 ดูแลใช้เทคนิคการผ่อนคลายเพื่อลดปวด เช่น การกำหนดลมหายใจเข้า ออก การเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง ถ้าคะแนน Pain score มากกว่า 4 คะแนน ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น

2.5 ดูแลให้ยาปฏิชีวนะ Ceftazidime 1 กรัม สลับกับ Cefazolin 1 กรัม ตามแผนการรักษา และสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ของยา เช่น ผื่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน เป็นต้น

การวิจารณ์ ผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง มีการอักเสบในช่องท้อง กระตุ้นปลายประสาทรับความเจ็บปวดของใยประสาทภายใน ทำให้มีการปวดท้องมากขึ้น กดเจ็บ อึดแน่นท้อง สังเกตว่าน้ำยาล้างไตสอดคล้องกับการซักประวัติอาการที่นำมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยและแนวทางการประเมินการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วยได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง⁽⁶⁾

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะไม่สมดุลสารน้ำในร่างกายเนื่องจากการดื่มน้ำออกจากร่างกายมากหรือน้อยเกินไป

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data: ผู้ป่วยบอกว่า “รู้สึกเหนื่อย ไม่ค่อยมีแรง” อาเจียน 1 ครั้ง

Objective data: Potassium 3.48 mEq/L

วัตถุประสงค์ เพื่อไม่ให้เกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ

กิจกรรมการพยาบาล

3.1 ประเมินอาการผิวแห้งแห้ง ปากแห้ง กระหายน้ำ ในกรณีที่มีการดื่มน้ำออกจากช่องท้องมากเกินไป เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำ

3.2 ประเมินอาการ เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ น้ำหนักขึ้น ในกรณีที่มีการดื่มน้ำออกจากร่างกายน้อยเกินไป ประเมินอาการบวมตามร่างกายและใบหน้า ติดตามผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ฟังเสียงปอด เพื่อประเมินภาวะน้ำเกิน

3.3 ประเมินอาการโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน เพลีย ท้องผูก กล้ามเนื้อกระตุก กล้ามเนื้ออ่อนแรง และหัวใจเต้นผิดปกติ

3.4 ประเมินน้ำหนักตัวและสัญญาณชีพของผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนการล้างไตทางช่องท้อง

3.5 ประเมินการไหลเข้าและออกของน้ำยา หากพบว่าไหลไม่สะดวกควรค้นหาสาเหตุ อาจให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่านอน ไชเตียงให้ศีรษะสูงขึ้น และกดเบา ๆ บริเวณหน้าท้อง หรือรีด (Milking) สายยางบ่อย ๆ เพื่อส่งเสริมการไหลของน้ำยา

3.6 ตรวจสอบสาย Tenckhoff catheter ไม่ให้หัก พับ อุดตัน เพื่อส่งเสริมการไหลเข้าและออกของสารน้ำ

3.7 สังเกตสีและลักษณะของน้ำยาล้างไตที่ออกจากตัวผู้ป่วย ถ้ามีลักษณะขุ่นเป็นตะกอนควรรายงานแพทย์ เพื่อป้องกันการอุดตันของสายสวน เนื่องจากตะกอนอาจทำให้เกิดการอุดตันของน้ำยาได้

3.8 บันทึกการแลกเปลี่ยนของสารน้ำลงในใบบันทึกการล้างไตทางช่องท้อง เพื่อประเมินความสมดุลของน้ำยาล้างไตที่เข้าและออกจากช่องท้อง ในกรณีที่น้ำยาเข้าและออกในแต่ละรอบแตกต่างกันมากกว่า 500 มิลลิลิตร หรือมีการดื่มน้ำออกมากเกินไป หรือมีการคั่งของน้ำมากเกินไปควรรายงานแพทย์

3.9 ติดตามและบันทึกสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายอย่างละเอียด เพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำในร่างกาย

การวิจารณ์ การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยหลักการแพร่ และออสโมซิส โดยการใส่น้ำยาล้างไตเข้าไปในช่องท้องเป็นระยะเวลาหนึ่งตามที่กำหนด เพื่อให้ของเสียและน้ำส่วนเกินในเลือดเข้ามาอยู่ในน้ำยาที่เข้าไป แต่มีข้อเสียที่ไม่สามารถลดปริมาณน้ำส่วนเกินและไม่สามารถปรับสมดุลเกลือแร่ และกรดต่างได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ เช่น ภาวะขาดน้ำหรือน้ำเกิน เนื่องจากการดื่มน้ำออกจากร่างกายมากหรือน้อยเกินไปได้⁽⁶⁾

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อในร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากกระบังลมถูกกดขณะใส่น้ำยาเข้าช่องท้องและมีภาวะช็อค

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data: ผู้ป่วยบอกว่า “แน่นอึดอัดท้อง หายใจไม่ค่อยสะดวก”

Objective data: ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย หายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 28 ครั้งต่อนาที Hematocrit ร้อยละ 21

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

กิจกรรมการพยาบาล

4.1 ประเมินสัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทุก 2-4 ชั่วโมง สังเกตอาการและอาการแสดงของระบบการระบายอากาศไม่เพียงพอ การหายใจตื้น อัตราการหายใจไม่สม่ำเสมอ หายใจลำบาก ซึ่งมักสัมพันธ์กับการแน่นอึดอัดท้องขณะใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องเต็มที่อย่างน้อย 2-4 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจน

4.2 จัดผู้ป่วยอยู่ในท่านอนหงายศีรษะสูง (Semi-Fowler's Position) เพื่อช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น แนะนำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่าอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง และหายใจเข้าออกลึก ๆ ขณะระบายน้ำยาล้างไตออก เพื่อส่งเสริมการหายใจให้มีประสิทธิภาพ

4.3 กระตุ้นให้หายใจเข้าและออกลึก ๆ อย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อช่วยในการหายใจให้มีประสิทธิภาพ

4.4 จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ และดูแลให้ได้รับการพักผ่อน เพื่อลดความต้องการของออกซิเจนในร่างกาย

การวิจารณ์ การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยการใส่น้ำยาล้างไตเข้าไปในช่องท้องเป็นระยะเวลาหนึ่ง เมื่อใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่เกิดการแน่นอึดอัดและกระบังลมถูกกดจึงส่งผลให้เกิดการหายใจไม่มีประสิทธิภาพได้⁽⁶⁾

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 มีภาวะเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการ: ได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย เนื่องจากการสูญเสียโปรตีนจำนวนมากในช่วงการดื่มน้ำออก และเบื่ออาหารจากการแน่นท้อง

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data: ผู้ป่วยบอกว่า “รู้สึกแน่นท้อง คลื่นไส้ ไม่ค่อยอยากกินอะไร”

Objective data: รับประทานอาหารได้น้อย

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการให้เหมาะสม

กิจกรรมการพยาบาล

5.1 ประเมินน้ำหนักตัวผู้ป่วยทุกวัน พร้อมทั้งประเมินปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยได้รับในแต่ละวัน เพื่อประเมินภาวะโภชนาการและความเสี่ยงต่อการได้รับโปรตีนไม่เพียงพอ

5.2 ประเมินความเสี่ยงของการล้างไตทางช่องท้องภายใน 4 สัปดาห์ หลังจากเริ่มล้างไตทางช่องท้องและตรวจซ้ำอย่างน้อยทุก 12 เดือนเพื่อประเมินภาวะโภชนาการ

5.3 ดูแลให้ได้รับอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น ไข่ นม เนื้อสัตว์ เพื่อส่งเสริมให้ได้รับสารอาหารโปรตีนรวมทั้งให้คำแนะนำหรือจัดหาเอกสารให้ความรู้ในเรื่องอาหารแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้และสามารถจัดหาอาหารที่ถูกต้องให้ผู้ป่วยรับประทาน

5.4 ปรึกษานักโภชนาการ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเบื่ออาหาร เพื่อดัดแปลงอาหารให้เหมาะสม

5.5 วางแผนในการล้างไตทางช่องท้อง โดยให้ผู้ป่วยมีช่วงเวลาพักหลังการรับประทานอาหารประมาณ 1-2 ชั่วโมง ก่อนใส่น้ำยาเข้าช่องท้อง เพื่อลดอาการแน่นท้องและเพื่อช่วยให้ลำไส้มีการดูดซึมอาหารได้ดีขึ้น

5.6 ติดตามและประเมินผลอัลบูมินในเลือดเพื่อประเมินภาวะโภชนาการและความเสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ

การวิจารณ์ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย มีการสูญเสียโปรตีนจำนวนมากในช่วงการดื่มน้ำออก และเบื่ออาหารจากการแน่นท้องร่วมกับการเกิดภาวะยูรีเมียส่งผลให้ปากอักเสบ มีแผลในช่องปาก ซึ่งเกิดจากการที่เอนไซม์ยูรีเอสเปลี่ยนยูเรียในน้ำลายให้เป็นแอมโมเนีย การรับรู้อาหารไม่ดี ทำให้มีการเบื่ออาหารคลื่นไส้ อาเจียนส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงโภชนาการให้เกิดการทุพโภชนาการได้⁽⁶⁾

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 วิตกกังวลเกี่ยวกับการดูแลตนเองในการติดเชื้อซ้ำ

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data: ผู้ป่วยถามว่า “จะหายไหม กลัวกลับไปบ้านแล้วจะเป็นอีก”

Objective data: ผู้ป่วยใบหน้าอิดโรย สีหน้าวิตกกังวล

วัตถุประสงค์ เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย และสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

6.1 ประเมินปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่เกี่ยวข้องที่ทำให้เกิดภาวะวิตกกังวล ระยะหรือระดับของภาวะวิตกกังวลเกี่ยวกับการดูแลตนเองการติดเชื้อในช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

6.2 สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย พุดคุยให้เกิดความไว้วางใจ

6.3 ให้การดูแลอย่างเอาใจใส่และสม่ำเสมอ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจในการระบายน้ําและระบายความคับข้องใจต่าง ๆ

6.4 ก่อนให้การพยาบาลแต่ละครั้งต้องอธิบายให้ทราบถึงเหตุผล วิธีให้การพยาบาลเพื่อความเข้าใจ และร่วมมือในการพยาบาล

6.5 อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงการดำเนินของโรค แผนการรักษา และการพยาบาลซึ่งผู้ป่วยจะสามารถดูแลตนเองและร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนการรักษา

6.6 ให้คำแนะนำที่ผู้ป่วยที่ป้องกันการติดเชื้อในช่องท้องซ้ำ ดังนี้

6.6.1 ดูแลแผลไม่ให้สกปรกเปื้อกขึ้น ทำแผล Exit site อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

6.6.2 เปลี่ยนถ่ายน้ําล้างไตด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง ดูแลความสะอาดตนเองขั้นตอนการล้างมือ และสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย

6.6.3 ควรหลีกเลี่ยงการเกิดท้องผูก กิจกรรมที่เพิ่มแรงดันในช่องท้อง เช่น ยกน้ำหนัก การว่ายน้ำ น้ำหรือแช่น้ำ

6.6.4 หลีกเลี่ยงการโดนสัตว์เลี้ยงกัดหรือข่วนสาย การรื้อแย่งบริเวณช่องทางออกสาย

6.7 ทบทวนและซักถามความรู้ความเข้าใจผู้ป่วยเป็นระยะต่อเนื่องเพื่อติดตามประเมินผล

การวิจารณ์ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีการติดเชื้อซ้ำ ส่งผลให้ผนังช่องท้องมีพังผืดไม่สามารถทำการล้างไตทาง หน้าท้องต่อไปได้ต้องเปลี่ยนวิธีการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งกระทบต่อค่าใช้จ่ายของครอบครัวและคุณภาพชีวิต รวมทั้งการรักษาภาวะติดเชื้อจากการล้างไต ส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลในภาวะการเจ็บป่วยของตนเอง⁽⁶⁾

5. บทบาทของพยาบาลผู้จัดการดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

บทบาทของพยาบาลผู้จัดการดูแล เพื่อเพิ่มคุณภาพในการดูแลซึ่งเน้นให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีในการรักษาและทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและสนับสนุนผู้ป่วยในการดูแลตนเอง ในรายที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ควรแนะนำผู้ดูแลให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง พยาบาลต้องสามารถประเมินและคัดกรองผู้ป่วยให้เหมาะสมกับการรักษา ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วย ให้การดูแลผู้ป่วยเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนการประเมินความเพียงพอในการรับการรักษาโดยการล้างไต (Peritoneal Dialysis Adequacy) การติดตามผลการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องดังนี้⁽⁹⁻¹⁰⁾

1. บทบาทพยาบาลในการให้ความรู้และคำแนะนำในการเตรียมความพร้อม ผู้ป่วยและครอบครัว ควรได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ประเมินสภาพจิตใจว่าพร้อมที่จะรับสภาพและภาระที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่เกิดขึ้นและคาดหวังถึงปัญหาที่อาจจะเกิดเมื่อได้รับการรักษา ในบางรายต้องได้รับการประเมินสภาพจิตใจจากจิตแพทย์หรือนักจิตวิทยา พยาบาลจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำจากแพทย์และสร้างเสริมกำลังใจให้ผู้ป่วยและครอบครัวก่อนให้การรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยปรับตัวปรับใจให้พร้อมเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

2. บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง โดยการสอนผู้ป่วยเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนถ่ายน้ํายา ช่วงเวลาในการทำ ระยะเวลาในการเปลี่ยนถ่ายน้ํายาแต่ละครั้ง การเก็บรักษาและการกำจัดถุงน้ํายาใช้แล้ว การทำความสะอาดข้อต่อ อุปกรณ์และการดูแลสาย Tenckhoff catheter ซึ่งเป็นสิ่ง

สำคัญเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของแบคทีเรียบริเวณแผลผ่าตัดและแผลหน้าท้อง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในระยะยาว

3. บทบาทพยาบาลในการให้ความรู้และคำแนะนำเมื่อจำหน่าย ควรแนะนำผู้ป่วยตามหลักการ D-METHOD ดังนี้⁽¹¹⁻¹³⁾

D-DIAGNOSIS คือ การให้ความรู้เรื่องโรค สาเหตุการติดเชื้อจากการล้างไตทางหน้าท้อง การจะฝึกหัดการล้างไตทางช่องท้อง และวิธีการขั้นตอนของเทคนิคการปลอดเชื้อ

M-MEDICINE คือ การแนะนำการใช้ยา ข้อควรระวังในการใช้ยา สังเกตภาวะแทรกซ้อน และข้อห้ามในการใช้ยาแต่ละชนิด

E-ENVIRONMENT คือ การจัดการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องอย่างต่อเนื่อง และจัดการปัญหาด้านเศรษฐกิจ

T-TREATMENT คือ ทักษะที่เป็นตามแผนการรักษา สังเกตอาการผิดปกติ เช่น ภายหลังการใส่สาย Tenckhoff catheter และแผลแห้งสนิทแล้ว (ประมาณ 4-6 สัปดาห์) ควรทำความสะอาดแผลอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หรือหลังการอาบน้ำทุกครั้ง และเมื่อผิวหนังบริเวณตำแหน่งที่ใส่สายสวนเปียกชื้นควรเช็ดด้วยน้ำเกลือล้างแผล (0.9% NSS) ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำยาฆ่าเชื้อเพราะจะระคายเคืองเนื้อเยื่อรอบแผล ไม่ควรบิดหรือหมุนสายสวนขณะทำแผล ปิดแผลด้วยพลาสติก ยึดสายให้ติดแน่นกับผนัง หน้าท้อง และทุกครั้งที่เข้าห้องน้ำควรทำความสะอาดสายด้านนอก และบันทึกปริมาณปัสสาวะและน้ำที่ออกจากช่องท้อง

H-HEALTH คือ การส่งเสริม ฟันฟูสุขภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น แนะนำป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ ในการป้องกันไม่ควรอาบน้ำในระยะแรกของการล้างไตทางช่องท้อง ควรทำความสะอาดหน้าท้องด้วยน้ำสบู่ โดยห้ามนำสบู่ฟอกบริเวณปากแผลโดยตรง และเมื่ออนุญาตให้อาบน้ำได้แล้ว ก่อนอาบน้ำควรแกะผ้าก๊อชที่ปิดแผลบริเวณสายยางออกก่อน ไม่ต้องกลัวน้ำจะเข้าแผล และควรแขวนถุงน้ำยาไว้ในที่สูง ไม่ควรวางไว้บนพื้นห้องน้ำ

O-OUT PATIENT คือ การมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือสถานพยาบาลใกล้บ้าน ภาวะฉุกเฉินการส่งต่อให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง เช่น การสังเกตภาวะฉุกเฉิน ถ้าสายต่อระหว่างสายที่ออกจากตัวผู้ป่วยและถุงน้ำยาหลุด ให้ใช้กรรไกรสำหรับหนีบหนีบสายที่ติดตัวโดยหนีบให้ใกล้ตัวมากที่สุด แล้วใช้น้ำยาฆ่าเชื้อพ่นที่ปลายสาย ห่อปลายสายด้วยผ้าก๊อชสะอาด และติดพลาสติกให้แน่น ห้ามต่อสายเก่ากลับเข้าไป หลังจากนั้นให้มาพบพยาบาลทันที กรณีมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น เช่น เจ็บ บริเวณแผลมีน้ำเหลือง มีเลือดซึมออกจากแผล หรือสะเก็ดแผล หรือพบว่าน้ำยาที่ออกจากช่องท้องมีสีผิดปกติ เช่น น้ำยาขุ่น หรือแดงมีเลือดปน ให้รีบมาโรงพยาบาล และนำน้ำยามาให้พยาบาลที่หน่วยไตตรวจสอบด้วย ถ้ามีอาการคันตามผิวหนัง ปากแห้ง กระหายน้ำ เนื่องจากดื่มน้ำออกได้ดีจากการล้างไตควรดื่มน้ำประมาณวันละ 750 มิลลิลิตร ร่วมกับปริมาณปัสสาวะและส่วนที่เป็นกำเริบจากการล้างไตทางช่องท้อง หากมีอาการบวมควรรีบมาพบแพทย์

D-DIET คือ การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค งดอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพควรบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าสู่ร่างกายและน้ำที่ออกจากร่างกายเป็นประจำ โดยบันทึกน้ำทุกชนิดที่ดื่มเข้าไปรวมถึงอาหารชนิดน้ำ เช่น แกงจืด เครื่องดื่ม เป็นต้น

สรุปผลการศึกษา

การล้างไตทางช่องท้องเป็นการบำบัดทดแทนไตที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ปฏิบัติด้วยตนเอง ดังนั้นสิ่งสำคัญคือ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวตลอดช่วงเวลาที่ต้องล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประเมินขั้นตอนและเทคนิคในการล้างไตด้วยตนเองของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ การติดตามประเมิน

ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างเหมาะสม เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทุกด้านของชีวิตทั้งเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และมีชีวิตที่ยืนยาว การมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยจากบุคลากรทีมสุขภาพ จะช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวกับแผนการรักษาได้ บทบาทของพยาบาลผู้จัดการดูแลผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะ มีความเชี่ยวชาญ และช่วยจัดการปัญหาอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย รวมถึงการฝึกทักษะการล้างไตที่บ้านของผู้ป่วยให้สามารถทำได้ตามมาตรฐาน จะช่วยส่งเสริมความเข้มแข็งของผู้ป่วยให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ลดอัตราการติดเชื้อและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2020. Lancet, 395(709-733), 32061315.
2. กันตพร ยอดไชย. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง: การพยาบาลและการจัดการอาการ. สงขลา: พี ซี โปรสเปค; 2562.
3. Li PK., Kwong VW. Current challenges and opportunities in PD. Seminars in nephrology. 2017;37(1):2-9.
4. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. ข้อมูลการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทยพ.ศ.2563. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf>
5. Luo Q, Xia X, Lin Z, Lin J, Yang Y, Huang F, Yu X. Very early withdrawal from treatment in patients starting peritoneal dialysis. Ren Fail. 2018;40(1):8-14.
6. บัญชา สิริระพจน์, อำนาง ชัยประเสริฐ, เนาวนิตย์ นาทา, อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. Manual of Nephrology. กรุงเทพฯ: โครงการตำราวิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระมงกุฎเกล้า; 2559.
7. เยาวลักษณ์ พวงจิตร. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง: กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2563;17(3):148-65.
8. เกลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์. แนวปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้อง พ.ศ. 2560, Clinical Practice Guideline (CPG) for Peritoneal Dialysis 2017. กรุงเทพฯ: เฮลท์นิวส์คพลัส; 2560.
9. พันทิวา เวชกามา. การพัฒนารูปแบบดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร. 2566;25(1):38-53.
10. อินทริรา สุขรุ่งเรือง. การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ภายใต้นโยบายล้างไตทางช่องท้องเป็นทางเลือกแรก: จากนโยบายสู่การปฏิบัติการพยาบาล. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา. 2563;21(1):4-6.
10. ประทุม สร้อยวงศ์. การพยาบาลอายุรศาสตร์. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564.
11. ปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์, ฉัตรสุดา เอื้อมมานะพงษ์, บรรณาธิการ. ข้อเสนอแนะการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดและผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร; 2558.
13. วันดี ไตสุขศรี. การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม 2 ฉบับปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2561.

การบริหารจัดการยา วัสดุทางการแพทย์ และวัคซีนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19: กรณีศึกษา
จังหวัดมหาสารคาม

Management of medicines medical supplies, and vaccines during the COVID-19
pandemic: A case study from Maha Sarakham, Thailand

กาญจนาภรณ์ ตาราทไ^{1*}, ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ², พีรยา ศรีผ่อง², รัตนาพร เสนาลาด³
ชุตินา อรรถสิทธิ์⁴, ชาญเกียรติ เพียรชนะ⁵

Kanajanaporn Taratai^{1*}, Pattarin Kittiboonyakun², Peeraya Sripong²,
Ratnaporn Senalad³, Chutima Akaleephon⁴, Chankiat Pianchana⁵

^{1*}เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หน่วยวิจัยระบบบริการสุขภาพ เภสัชกรรมการปฏิบัติและนวัตกรรม คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม 44000

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี 11000

³เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานแพทย์แผนไทย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

⁴ดร. เภสัชกรชำนาญการพิเศษ หัวหน้าศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กองบริหารการสาธารณสุข

⁵อาจารย์เภสัชกร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

^{1*}Pharmacist Professional Level Pharmacy Department Mahasarakham Hospital Muang District
Mahasarakham 44000

²Assistant Professor, Ph.D., Health Services and Pharmacy Practice Research and Innovation, Faculty of
Pharmacy Mahasarakham University Kantharawichai District Mahasarakham 44150

³Pharmacist Professional Level Thai Traditional and Alternative Medicine Mahasarakham Provincial Health
Office District Mahasarakham 44000

⁴PhD Head of Drug and Medical Supply Information Center, Ministry of Public Health
Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary, MOPH District Nontaburi 11000

⁵Health Services and Pharmacy Practice Research and Innovation, Faculty of Pharmacy Mahasarakham
University Kantharawichai District Mahasarakham 44150

Corresponding Author: *E-mail: taratai555@gmail.com

Received: 30 May 2024 Revised: 14 August 2024 Accepted: 19 August 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อถอดบทเรียนระบบการบริหารจัดการยา วัสดุทางการแพทย์ และวัคซีนภายในจังหวัด
มหาสารคาม รวมทั้งศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโค
โรนา 2019

รูปแบบและวิธีการวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบ Face-to-face และ In-depth
interview ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร บุคลากรทางการแพทย์ ประชาชนที่มารับบริการวัคซีน และ
ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่หายแล้ว และผู้ป่วยโรคติดต่อไม่เรื้อรัง โดยใช้กรอบของ WHO Health

System Framework ในการออกแบบแนวทางการสัมภาษณ์และเป็นกรอบในการวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยโดยใช้ Content analysis

ผลการศึกษา : พบประเด็นหลักที่สำคัญ 3 ข้อ ได้แก่ 1. นโยบายและการจัดการควบคุมการระบาดในช่วงสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2. ระบบการบริหารจัดการยาและวัสดุทางการแพทย์และวัคซีน 3. ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขในแต่ละช่วงของการระบาด ซึ่งพบว่าการขาดแคลนยาและเวชภัณฑ์ รวมทั้งวัคซีนในช่วงที่มีการระบาดมาก ปัญหาความไม่เท่าเทียมในการกระจายวัคซีน และปัญหาการเก็บรักษาวัคซีนตามระบบ Cold chain สำหรับการให้บริการเภสัชกรรม คลินิกเฉพาะโรค มีความจำเป็นต้องงดหรือลดการให้บริการลง ทำให้เกิดระบบบริการสุขภาพทางไกล และการส่งยาให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทางไปรษณีย์ และข้อจำกัดด้านงบประมาณจากส่วนกลาง ทางโรงพยาบาลจำเป็นต้องใช้เงินบำรุงของโรงพยาบาลและระดมเงินบริจาคในการปรับปรุงสถานที่ จัดหาเครื่องมือแพทย์ ยา และเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อผู้ป่วยและประชาชน อัตรากำลังของบุคลากรทางการแพทย์ทั้งเชิงรับและเชิงรุกไม่เพียงพอ แต่มีจิตอาสาเกิดขึ้นทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกโรงพยาบาลรวมทั้งประชาชนจิตอาสา และผู้ป่วยจิตอาสาในโรงพยาบาลสนาม

สรุปผลการศึกษา : การศึกษานี้ทำให้เข้าใจปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการบริหารยาและวัสดุทางการแพทย์ รวมทั้งวัคซีน นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปรับปรุงระบบการทำงานให้ดีขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้ เพื่อให้สามารถรองรับสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้อีกในอนาคต

คำสำคัญ : ระบบการบริหารจัดการยา, วัสดุทางการแพทย์, วัคซีน, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ABSTRACT

Objective : This study aimed to (1) investigate the lessons learned regarding the management of medicines medical supplies, and vaccines in Maha Sarakham, and (2) identify the problems encountered and solutions implemented during the pandemic.

Methods : This study employed face-to-face and in-depth interviews with stakeholders involved in the healthcare system and medical management during the pandemic. Stakeholders included health administrators, medical personnel, vaccine recipients, recovered COVID-19 patients, and patients with non-communicable diseases (NCDs). The study utilized the WHO Health System Building Blocks framework to design interview guides and conducted a content analysis of the qualitative interview data.

Results : The study identified three main themes: (1) policy and system management for controlling the COVID-19 outbreak, (2) the management of medical supplies, medicines, and vaccines, and (3) obstacles and solutions at each stage of the outbreak. Key issues included medication and vaccine shortages during peak periods, unequal vaccine distribution, and challenges in maintaining vaccine cold chain systems. Additionally, pharmaceutical care services were closed, leading to the implementation of telehealth and postal services for the delivery of medications for chronic NCDs. Due to the hospital's insufficient budget, financial support was obtained from external sources, private sectors, and donations to improve facilities and purchase necessary medical products and equipment. Despite challenges with inadequate medical staff, volunteers, including those from non-healthcare sectors and the public, provided support within hospitals and the community.

Conclusion : This study highlighted the challenges and facts surrounding the management and procurement of medical and non-medical supplies, as well as vaccines, during the pandemic. Recommendations for policymakers were proposed to improve resilience and preparedness for future global pandemics.

Keywords : Management of medicines, medical supplies, COVID-19 vaccines, COVID-19 patients, Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)

บทนำ

จังหวัดมหาสารคามเป็นจังหวัดที่อยู่ตอนกลางของอีสาน และอยู่ในพื้นที่ของ เขตสุขภาพที่ 7 เริ่มมีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครั้งแรกในเดือนมกราคม 2563 จำนวน 1 ราย และเสียชีวิต 1 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยเดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยงสูงและมีโรคประจำตัวหลายโรค รวมจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อทั้งหมดตั้งแต่ระลอกที่ 1-4 (กรกฎาคม-สิงหาคม 2564) มีผู้ป่วยสะสมทั้งสิ้น 9,281 ราย เฉลี่ยมีผู้ป่วยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 45 คนต่อวัน ซึ่งจังหวัดมหาสารคามออกมาตรการการควบคุมการแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างรัดกุมเช่นเดียวกับจังหวัดอื่น ๆ⁽¹⁾

อย่างไรก็ตาม การจัดการระบบยาในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นความท้าทายอย่างมากสำหรับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในการวางแผนด้านนโยบาย งบประมาณ กำลังคน และทรัพยากร และการบริหารเวชภัณฑ์นับตั้งแต่ในการคัดเลือก จัดหา เก็บรักษา กระจายยา รวมถึงการให้บริการด้านเภสัชกรรมของโรงพยาบาล โรงพยาบาลสนาม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการทันเวลาและมีประสิทธิภาพสูงสุด ในขณะเดียวกันยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของทั้งผู้ให้บริการและผู้ป่วยที่มารับบริการอีกด้วย ซึ่งบริบทการทำงานของแต่ละจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออาจมีความแตกต่างกัน จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้ ซึ่งมุ่งหวังถอดบทเรียนการจัดการระบบยาและวัคซีน ตั้งแต่หน่วยงานต้นทางจนถึงปลายทางที่เกี่ยวข้องทั้งหมดภายในจังหวัด ในสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงได้ออกแบบการวิจัยในรูปแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งผู้ป่วยและประชาชนเพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงของระบบการทำงานที่เกิดขึ้น รวมทั้งปัญหาอุปสรรคในการจัดการของจังหวัด เพื่อเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและวางแผนปรับปรุงพัฒนาระบบยาและวัคซีนเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบยาของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระบบการบริหารจัดการยา วัสดุทางการแพทย์ และวัคซีนและการให้บริการเภสัชกรรมภายในจังหวัดมหาสารคามในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ระลอกที่ 1-4)
2. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการยา วัสดุทางการแพทย์ และวัคซีน รวมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

รูปแบบและวิธีวิจัย

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ⁽²⁻³⁾ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบ Face-to-face และ In-depth interview ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ของระบบการบริหารเวชภัณฑ์ในช่วงสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกที่ 1-4 (key stakeholders and informants) รวมถึงประชาชนผู้ได้ผลลัพธ์จากระบบการบริหารเวชภัณฑ์ และการบริการเภสัชกรรม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพแบบ Content analysis⁽²⁻³⁾

ระยะเวลาศึกษา

ระยะเวลาศึกษาทั้งหมด 4 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึง มกราคม 2565 โดยกำหนดขอบเขตเวลาของสถานการณ์นับตั้งแต่เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกที่ 1-4 (มกราคม 2563-สิงหาคม 2564)

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

กลุ่มที่ 1 ระดับผู้บริหาร คัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแบบ Purposive sampling ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ รองผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ด้านเวชกรรมสังคม โรงพยาบาล

มหาสารคาม คือผู้อำนวยการโรงพยาบาล รองผู้อำนวยการด้านการแพทย์ อายุรแพทย์โรคทรวงอก อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ หัวหน้างานกลุ่มงานเภสัชกรรม หัวหน้างานบริหารเวชภัณฑ์ หัวหน้าเภสัชงานผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน หัวหน้างาน วิชาการและเภสัชสนเทศ (DIS) โรงพยาบาลชุมชน (2 แห่ง) ได้แก่ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลด้านเวชกรรมสังคม หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม และหัวหน้างานคลังยา รวมทั้งโรงพยาบาลสนาม คือ พยาบาลหัวหน้างาน

กลุ่มที่ 2 ระดับปฏิบัติการ คัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแบบ Purposive sampling ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ เภสัชกรที่รับผิดชอบงานหลักในการบริหารเวชภัณฑ์ โรงพยาบาลมหาสารคาม รวมโรงพยาบาลชุมชน (2 แห่ง) คือเภสัชกรที่รับผิดชอบงานผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และงาน DIS รวมทั้งโรงพยาบาลสนาม ได้แก่ เภสัชกรที่ดูแลการจ่ายยารักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19

กลุ่มที่ 3 ระดับผู้รับบริการ โดยแบ่งกลุ่มสัมภาษณ์เป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

3.1 กลุ่มผู้ป่วยระดับสีเหลืองและสีส้มที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ที่หายจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยคัดเลือกแบบ Simple random sampling จำนวน 10 คน

3.2 กลุ่มประชาชนที่เข้ารับบริการฉีดวัคซีน คัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เข้ามาใช้บริการในวันที่ ผู้สัมภาษณ์สะดวกลงเก็บข้อมูล ณ ศูนย์ฉีดวัคซีนในเขตอำเภอเมือง โดยเลือกตัวอย่างแบบ Convenient sampling ภายในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 10 คน

3.3 คัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable diseases; NCD) ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม แบบ Simple random sampling จำนวน 10 คน จากฐานข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลมหาสารคาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยและทีมวิจัยได้ร่วมกันพัฒนาแบบสัมภาษณ์ (Interview guides) สำหรับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม (กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มปฏิบัติการ และกลุ่มผู้รับบริการ) โดยประยุกต์ใช้สาระสำคัญของหลักการ WHO Health System Building Blocks ทั้ง 6 ด้าน ในการออกแบบแนวทางการสัมภาษณ์เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญของ Input Process และ Output ดังตารางที่ 1 โดยได้มีการทดสอบแบบสัมภาษณ์ (Pilot interview) กับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและสามารถนำไปใช้สัมภาษณ์ได้จริง ซึ่งผู้วิจัยมีการปรับแนวคำถามบางข้อจากผลของ Pilot interview ก่อนนำไปใช้ในการสัมภาษณ์จริง

WHO Health System Framework⁽¹⁰⁾ ประกอบด้วย

1. Leadership and governance การออกนโยบายและแนวปฏิบัติหรือมาตรการในรูปแบบใหม่ เพื่อให้เกิดบริหารจัดการองค์กรและหน่วยงานย่อยที่ทำงานร่วมกันแบบสหวิทยาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. Health system financing การจัดการงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ
3. Health workforce การบริหารจัดการบุคลากรทางการแพทย์ให้เหมาะสมกับงานในระบบการป้องกัน ควบคุม และการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการออกแบบกระบวนการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์
4. Service delivery การออกแบบระบบบริการของหน่วยงานในระบบสาธารณสุข รวมทั้งการทำงานร่วมกับหน่วยงานในสังกัดต่างกระทรวง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งการการควบคุมการระบาด การคัดกรองโรค และการรักษาทั้งในระดับชุมชนและในโรงพยาบาล รวมทั้งการให้บริการเภสัชกรรม

5. Medical products, vaccines and technologies การบริหารจัดการเวชภัณฑ์ ประกอบด้วย กลุ่มยาแผนปัจจุบันและยาสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ยาต้านไวรัส Steroids Benzodiazepines Opioids ฟ้าทะลายโจร วัคซีนที่ใช้ในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และยาสำหรับรักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) และรวมถึงอุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์อื่น ๆ ที่มีใช้ยา

6. Health information system การบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารรวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการดูแล ติดตามผลการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อผู้ให้สัมภาษณ์ล่วงหน้าเพื่อนัดหมายและชี้แจงถึงโครงการวิจัยโดยจัดทำเอกสารชี้แจง ผู้เข้าร่วมการวิจัยและหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ ให้แก่ ผู้เข้าร่วมวิจัยรับทราบและขออนุญาตก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้บริหาร ระดับปฏิบัติการ และผู้รับบริการ ตามแนวทางการสัมภาษณ์ของทั้ง 3 กลุ่ม

3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้หลักการของการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)⁽²⁻³⁾ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 อ่านบทสนทนาบทสัมภาษณ์ (Scripts) เพื่อทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ แล้ว บ่งชี้ประเด็นสำคัญ (Identifying themes) ที่ได้จากแนวทางการสัมภาษณ์แต่ละข้อ (Interview guides)

3.2 วิเคราะห์และเชื่อมโยงประเด็นสำคัญ (Major themes and sub-themes) ที่ได้จากข้อ 3.1 ให้สอดคล้องกับสาระสำคัญภายใต้กรอบ WHO Health System Building Blocks ทั้ง 6 ด้าน และสอดคล้องกับกระบวนการบริหารเวชภัณฑ์ และการบริการเภสัชกรรม (Input Process และ Output)

3.3 สรุปจุดแข็งและปัญหาอุปสรรคที่พบรวมทั้งข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ MSKH_REC 64-02-041

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติการทางด้านสาธารณสุข

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับระบบและกระบวนการจัดการด้าน ยาและวัคซีนจากจังหวัดมหาสารคาม ทั้งหมด 22 ท่าน มีอายุระหว่าง 30 ปี ถึง 57 ปี และมีอายุงานหรือ ระยะเวลาอยู่ในตำแหน่ง ตั้งแต่ 2 ปี ถึง 36 ปี แบ่งเป็นบุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 3 ท่าน บุคลากรจากโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 10 ท่าน และจากโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง จำนวน 9 ท่าน

2. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติการทางด้านสาธารณสุข

การศึกษานี้ได้กรอบแนวคิดหลัก (Thematic framework) 3 ด้าน คือ

1) นโยบายและการจัดการควบคุมการระบาดในช่วงสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการวิจัยสำหรับประเด็นหลักนี้ สะท้อนการประสานการทำงานร่วมกันระหว่างสำนักสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลจังหวัดและระดับอำเภอ รวมทั้งความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม งบประมาณเป็นปัญหาอุปสรรคที่สำคัญในการระบาดช่วงแรก

2) ระบบการบริหารจัดการเวชภัณฑ์ยาและวัสดุทางการแพทย์และวัคซีน

ประเด็นสำคัญของประเด็นหลักในข้อนี้ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนยา กลุ่ม Opioids Muscle relaxants และวัคซีนมากที่สุด

3) ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขในแต่ละช่วงของการระบาด

จากการใช้กรอบการวิเคราะห์ของ WHO Health System Building Blocks ทั้ง 6 ด้าน สามารถสรุปผลการศึกษาด้านนี้ได้ดังนี้

2.1 Leadership and governance

จังหวัดมหาสารคามมีการบริหารจัดการโดยคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการเตรียมพร้อมและโต้ตอบภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขและการสาธารณสุข (Emergency Operation Center; EOC) ทำให้การดำเนินการด้านการควบคุมโรค รักษาโรค การบริหารจัดการทรัพยากรที่มี หน่วยงานนี้ได้การทำงานประสานร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่ายหน่วยงานราชการอื่น ๆ เช่น องค์กรปกครองท้องถิ่น และภาคเอกชน มีการสั่งการให้โรงพยาบาลอำเภอเป็นสถานที่รักษามี Cohort ward Community isolation โรงพยาบาลสนาม และจัดหาสถานที่ฉีดวัคซีน

เมื่อมีการระบาดหนักขึ้น หน่วยงานนี้ได้มีการประสานงานกับหน่วยงานสังกัดกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงสาธารณสุข ในการตั้งด่านตรวจคัดกรอง มีการ Lockdown ปิดสถานที่บางประเภท หากมีการฝ่าฝืนจะมีมาตรการจัดการ ให้หน่วยงานต่างๆ รายงานพื้นที่ที่มีการระบาดและติดเชื้อ และรีบค้นหากลุ่มเสี่ยงให้เร็ว ใช้หลักการ Bubble and seal ดำเนินการเร่งฉีดวัคซีนให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยมีประสานงานกับภาคีเครือข่ายระหว่างหน่วยงานระดับอำเภอ สาธารณสุขอำเภอ ในการรณรงค์ให้ประชาชนมาฉีดทั้งเชิงรับตามสถานที่จัดตั้ง และเชิงรุกใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสถานที่ที่ชุมชนกำหนดขึ้น

ผู้อำนวยการมีการสั่งการตามนโยบาย ให้การสนับสนุนทั้งสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ พร้อมติดตามผลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิดทุกวัน

การติดตามการทำงานโดยศูนย์ EOC ผ่าน Dashboard และการรายงานข้อมูลจากพื้นที่ในแต่ละอำเภอ

2.2 Health system financing

ในการระบาดระลอกแรกโรงพยาบาลใช้เงินบำรุง เนื่องจากงบประมาณในการจัดหา ปรับปรุงสถานที่ และจัดหาเครื่องมือแพทย์ เพื่อนำมาบริหารจัดการในการควบคุมและรักษาโรค ไม่เพียงพอการจัดสรรรวมถึงต้องจัดสรรงบประมาณเป็นค่าตอบแทนให้กับเจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการแพทย์

ต่อมาโรงพยาบาลได้รับงบประมาณในการดูแลรักษาผู้ป่วยจาก สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ซึ่งได้เพียงพอต่อการนำไปบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ภาคเอกชน และภาคประชาชน บริจาคเงิน สิ่งของ เครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นต้องใช้ทั้งในการควบคุมและรักษาโรคให้แก่โรงพยาบาล

โรงพยาบาลจังหวัด ได้มีแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณที่ได้จากการบริจาคตามวัตถุประสงค์ของผู้บริจาค ส่วนใหญ่เป็นการบริจาคอุปกรณ์ และเครื่องมือแพทย์

2.3 Health workforce

จังหวัดมีอายุรแพทย์ด้านโรคติดเชื้อ และแพทย์ระบบทางเดินหายใจ เป็นพี่เลี้ยงในการให้คำปรึกษากับแพทย์ประจำโรงพยาบาลอำเภอ มี Mr. Vaccine ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ การบริหารจัดการด้านวัคซีน ในช่วงระบาดหนัก อัตรากำลังของบุคลากรทางการแพทย์ทั้งเชิงรับและเชิงรุกไม่เพียงพอ

แต่มีจิตอาสาเกิดขึ้นทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกโรงพยาบาล เช่น อาจารย์พยาบาลจากมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยพยาบาลมาช่วยปฏิบัติงาน

ภายหลังการระบาดหนัก ทางกระทรวงสาธารณสุข มีการให้ขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรทางการแพทย์ด้วยการเปิดกรอบอัตรากำลังใจให้บรรจุเป็นข้าราชการหลายอัตรา

2.4 Service delivery

การให้บริการด้านสาธารณสุข ได้แก่ การควบคุมการระบาด การคัดกรองโรค และการรักษาทั้งในระดับชุมชนและในโรงพยาบาล รวมทั้งการให้บริการเภสัชกรรม

2.4.1 ในระดับจังหวัดมีนโยบายให้โรงพยาบาล จัดตั้ง Cohort ward โรงพยาบาลสนาม ศูนย์พักคอยในพื้นที่อำเภอ ในส่วนโรงพยาบาลจังหวัด และโรงพยาบาลสุทธาเวช มีห้อง Isolation ห้อง Negative pressure ห้อง Airborne infection isolation room (AIIR) รองรับผู้ป่วยที่มีอาการหนัก

2.4.2 มีโรงพยาบาลสนาม 4 แห่ง ในเขตอำเภอเมือง และ 1 แห่งในเขตอำเภอใกล้เคียง

2.4.3 มีมาตรการคัดกรองคนเข้าออกในพื้นที่ คัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อ กลุ่มเสี่ยงตามหมู่บ้าน โดยความร่วมมือของภาคการปกครอง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และภาคสาธารณสุข โดย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (ศสม) และโรงพยาบาลอำเภอ

2.4.4 ในช่วงระลอกที่ 4 ซึ่งทางส่วนกลางไม่สามารถรองรับการรักษาผู้ป่วยโควิดในกรุงเทพฯ ได้ จึงมีเหตุจำเป็นให้มีการส่งผู้ป่วยติดเชื้อกลับภูมิลำเนาในภูมิภาค ส่งผลให้โรงพยาบาลในภูมิภาคบางแห่งต้องปฏิเสธการตรวจ RT-PCR เนื่องจากไม่สามารถรองรับการรักษาผู้ป่วยหลังทราบผล RT-PCR เป็นบวกได้ทันที

2.4.5 การให้บริการเภสัชกรรมดูแลการเบิกจ่ายและทำรายงานการใช้ยาฟิราเวียร์ การดูแลคลินิกทางเดินหายใจ การจัดยาและเช็ดยาไปยังกลุ่มผู้ป่วย Home isolation และ Community isolation โรงพยาบาลสนาม การจัดยาและเช็ดยาให้กับผู้ป่วย NCD ทางไปรษณีย์ และผ่านทาง รพ.สต.

2.4.6 การให้บริการในศูนย์ฉีดวัคซีน การประเมินความเสี่ยงก่อนประชาชนเข้ารับการฉีด การช่วยพยาบาลเตรียมยาฉีด การติดตามเฝ้าระวังการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค หรือ Adverse Events Following Immunization (AEFI) เภสัชกรปฐมภูมิมีการลงพื้นที่เชิงรุกร่วมกับทีม รพ.สต. เพื่อให้คนในท้องถิ่นได้รับการฉีดวัคซีนตามเป้าหมาย

2.4.7 การให้บริการทางการแพทย์แบบ New normal มีการกระจายยาให้ไปรับยาที่ รพ.สต. และร้านยาอบอุ่นที่เข้าร่วมโครงการ มีการจัดบุคลากรทางการแพทย์ให้อยู่เฝ้า ณ รพ.สนาม และศูนย์ฉีดวัคซีน คลินิก ARI การรับและส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อ หน่วยคัดกรองโรค และการฉีดวัคซีนเชิงรุกในพื้นที่

2.5 Medical products, vaccines and technologies

ส่วนกลางสนับสนุนยาและเวชภัณฑ์มิใช่ยาและวัคซีนให้กับโรงพยาบาลต่าง ๆ โดยให้โรงพยาบาลจังหวัดเป็นแม่ข่ายในการกระจายลงสู่โรงพยาบาลชุมชน

- ด้านยารักษาโรค คือ ยาฟิราเวียร์ โรงพยาบาลจังหวัดที่เป็นแม่ข่ายต้องกระจายยาไปยังโรงพยาบาลอำเภอ ช่วงที่ระบาดหนักระลอกที่ 3-4 มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ปริมาณยาไม่เพียงพอ ทำให้โรงพยาบาลชุมชนต้องเดินทางมารับยาบ่อย เพราะไม่มีพื้นที่สำรองยา มีการยืมยักันระหว่างโรงพยาบาล ช่วงหลังปริมาณยามากขึ้น โรงพยาบาลชุมชนสามารถสำรองยาไว้ได้ ไม่ต้องคอยส่งรถไปรับยาที่โรงพยาบาลจังหวัด

- สำหรับยารักษาผู้ป่วยหนัก พบว่ายา Remdesivir ยาคลายกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ยาต้านการอักเสบของปอด Monoclonal antibody ไม่เพียงพอ ทีมแพทย์ต้องประชุมร่วมกับเภสัชกรและบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ เพื่อวางแผนการใช้ยาทางเลือกตัวอื่น ๆ ซึ่งส่งผลต่อการดูแลผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดหัวใจ

- ด้านวัคซีน คือ โรงพยาบาลจังหวัดที่เป็นแม่ข่ายต้องกระจายวัคซีนไปยังโรงพยาบาลอำเภอ ส่งผลเพิ่มภาระงานโดยต้องแบ่งเภสัชกรมาดูแลเฉพาะวัคซีนโดยตรงทั้งการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์ม ส่วนกลาง จัดทำเอกสาร และการเลือกชนิดวัคซีนของส่วนกลางในช่วงแรกอาจจะมีข้อจำกัด ทำให้ได้วัคซีนมาไม่ทันชนิด และจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่ลงทะเบียนฉีดในช่วงแรก ชุดตรวจโควิด-19 หรือ Antigen Test Kit (ATK) ราคาแพง ประชาชนการเข้าถึงยาก จึงต้องมาตรวจในโรงพยาบาล เกิดความแออัดในการให้บริการ

- ยาสำหรับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) จะได้รับผลกระทบเนื่องจากการไม่สามารถขนส่งยา NCD บางตัวจากทางกรุงเทพฯ ได้ และมีการขาดแคลนเวชภัณฑ์ที่มีใช้ในการระบอบช่วงแรกโดยเฉพาะชุด PPE และ N95

2.6 Health information system

ช่วงแรกของการระบาด แพทย์ให้ความเห็นเกี่ยวกับข้อจำกัดขององค์ความรู้และประสบการณ์ในการจัดการดูแลรักษาผู้ป่วยใน ส่วนใหญ่ได้เรียนรู้จากแนวทางของกรมควบคุมโรคและงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ และประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้จากการจัดการในช่วงแรก ทำให้เกิดการวางแผนและแก้ไขปรับปรุงระบบการทำงานในการระบาดระลอกถัดไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

มีโปรแกรม CoLab สำหรับรายงานการตรวจ RT-PCR ส่วนการฉีดวัคซีนต้องลงข้อมูลผ่านโปรแกรม MOPH IC รวมทั้ง Application หมอพร้อม และ Line@MSKH (Line official ของโรงพยาบาลมหาสารคาม)

3. ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขในแต่ละช่วงของการระบาด

จังหวัดมหาสารคามมีจำนวนผู้ป่วยน้อยในระลอกที่ 2 จึงไม่ค่อยพบปัญหา จะเริ่มพบปัญหาในระลอกที่ 3-4 ซึ่งแต่ละปัญหาจะได้รับการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง เพราะโรงพยาบาลมีเงินบำรุงเพียงพอ ในการจัดหาและจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การแพทย์ที่สำคัญ และมีจุดแข็งในด้านของความร่วมมือในการฉีดวัคซีนของประชาชนและความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่ยังคงพบในระลอกที่ 3-4 ได้แก่

1. ด้านงบประมาณ
2. ด้านยา เวชภัณฑ์ และวัคซีน
3. ด้านกำลังคนและสถานที่

4. ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ประชาชนที่มารับบริการวัคซีน รวมทั้งผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD)

4.1 ประชาชนที่มารับบริการวัคซีน

จากการสัมภาษณ์ประชาชนที่ได้รับวัคซีนจำนวน 21 คน เป็นเพศหญิง 16 คน เพศชาย 5 คน มีอายุระหว่าง 17 ปี ถึง 72 ปี พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (15/21 คน) ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนผ่านทาง Facebook มากที่สุด รองลงมาคือการพูดคุยผ่าน Line กลุ่ม และ Website ของทางหน่วยราชการ สำหรับความรู้สึกก่อนฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 นั้น ประชาชนส่วนใหญ่ในทุกช่วงอายุ มีความรู้สึกกังวลเกี่ยวกับกลัว

อาการแพ้ อาการข้างเคียงที่รุนแรงในผู้ฉีดบางราย สำหรับความรู้สึกในการฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 หรือ 3 นั้นพบว่าประชาชนส่วนมากมีความกังวลน้อยกว่าฉีดเข็มแรก มีความสบายใจมากขึ้นเนื่องจากเข็มแรกไม่มีอาการข้างเคียงที่รุนแรง แต่บางรายยังมีความกังวลเนื่องจากได้รับวัคซีนสูตรไขว้แล้วอาจจะมีอาการข้างเคียงที่รุนแรงกว่าสูตรวัคซีนชนิดเดียวกัน แต่ประชาชนส่วนมากไม่มีปัญหาในการเข้าระบบการฉีดวัคซีน ประชาชนบางรายแจ้งเรื่องปัญหาการลัดคิวฉีดวัคซีน และกลัวติดภาระงาน ไม่สามารถมาในวันนัดหมายได้ สำหรับการได้รับข้อมูลข่าวสารในการเข้ารับการฉีดวัคซีน ภายในเขตนั้นถือว่าเพียงพอ ประชาชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการให้บริการจากศูนย์ฉีดวัคซีนในระดับดี ถึงดีมาก โดยต้องการให้แนะนำผู้ป่วยบางรายที่สูงอายุ ให้ไปรับบริการให้ตรงจุด เป็นต้น

4.2 ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และได้รับการรักษาหายแล้ว จำนวน 8 คน เป็นเพศหญิง 2 คน เพศชาย 6 คน ในช่วงอายุ 32 ปี ถึง 77 ปี พบว่าก่อนทราบว่าตนเองติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้รับวัคซีนใดๆ จำนวน 6 คน (เป็นผู้ป่วยติดเชื้อ 1 คน) ได้รับวัคซีนครบ 2 เข็ม (Sinovac และ Astrazeneca) จำนวน 1 คน และได้รับวัคซีน 1 เข็ม (Sinopharm) จำนวน 1 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับเชื้อจากการทำงานในพื้นที่เสี่ยง จำนวน 5 คน รองลงมาคือติดเชื้อจากญาติผู้ใกล้ชิดและเพื่อนบ้านที่ไปมาหาสู่กันเป็นประจำ จำนวน 3 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลโดยทางโรงพยาบาลมารับไปรักษา และบางคนมีโรงพยาบาลที่กรุงเทพมหานคร ส่งตัวกลับมารักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านได้รับบริการที่ดี ไม่พบปัญหาอุปสรรคใด ๆ ผู้ป่วยทุกคน มีความพึงพอใจในการรับบริการเภสัชกรรมในขณะนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล ตลอดจนการติดตามหลังออกจากโรงพยาบาล จะมีการนัดติดตามการรักษา และมี อสม. ไปเยี่ยมที่บ้าน สำหรับอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นในระหว่างการรักษาที่ไม่รุนแรง ส่วนมากเป็นอาการที่เกิดจากภาวะโรค เช่น อาการเหนื่อย เพลีย บางคนมีภาวะลิ้มเลือดอุดตันที่ขา ต้องได้รับยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วยมีความรู้พื้นฐานในการจัดการอาการข้างเคียง เช่น แจ้งพยาบาล เพื่อรับยาแก้แพ้ เป็นต้น ผู้ป่วยส่วนมากไม่มีความกังวลต่อการรักษา บางคนมีความกังวลเนื่องจากทราบว่าติดเชื้อลงปอด

4.3 ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD)

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCDs ทั้งหมด 10 คน เป็นเพศชาย 3 คน และเพศหญิง 7 คน (เป็นญาติผู้ดูแลผู้ป่วย 2 คน) มีอายุระหว่าง 40 ปี ถึง 65 ปี สำหรับในช่วงการระบาดโควิด ผู้ป่วยส่วนใหญ่คิดว่าไม่มีผลกระทบต่อการไปพบแพทย์ตามนัด (6/10 คน) เนื่องจากบางคนได้รับยาทางไปรษณีย์ ซึ่งไม่มีข้อกังวลเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ส่วนผู้ป่วยที่เหลือได้รับผลกระทบเรื่องการเดินทาง ตลอดจนมีความวิตกกังวลมากขึ้นในการไปรับบริการที่โรงพยาบาล บางคนขาดยาเนื่องจากไม่ได้ไปรับยาตามนัด ผู้ป่วย 5 ใน 10 คน ได้พบแพทย์ประจำตัวและรับยาสำหรับรักษาโรคประจำตัวตามปกติ บางคนได้พบหมอตานอื่นแทน ได้รับยาทางไปรษณีย์ มีบางคนไม่ไปตามนัดเนื่องจากชนกับวันนัดฉีดวัคซีน และบางคนไปรับยาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนต่อ ความพึงพอใจต่อการให้บริการของโรงพยาบาลในช่วงโควิด พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดี และยอมรับและเข้าใจว่าเป็นช่วงของสถานการณ์โควิด มีความพึงพอใจในการได้รับยาทางไปรษณีย์ทำให้ไม่ต้องเดินทางไปรับยาด้วยตัวเอง แต่ในญาติผู้ป่วยบางคนมีความไม่พึงพอใจเนื่องจากทาง โรงพยาบาลไม่ให้เข้าเยี่ยมกลัวญาตินำเชื้อขึ้นไปติดผู้ป่วย ทำให้ญาติไม่สามารถขึ้นไปดูแลผู้ป่วยได้

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ถอดบทเรียนการจัดการสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า งบประมาณ และอัตรากำลังมีปัญหาในช่วงของการระบาดระลอก 3-4 ส่งผลกระทบต่อกระบวนการรักษาและการบริหารจัดการจัดการระบบยา วัสดุทางการแพทย์และวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ อย่างไรก็ตาม ปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไข และคลี่คลายขึ้นจากความร่วมมือ และการทำงานประสานกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และความช่วยเหลือจากภาคเอกชน การได้รับเงินบริจาคจากภาคธุรกิจเอกชน คหบดีของจังหวัด งบประมาณจาก สปสช และเงินบำรุงของโรงพยาบาล สำหรับการปรับปรุงสถานที่เพื่อรองรับการรักษาผู้ป่วย ณ จุดต่าง ๆ ทั้งภายในโรงพยาบาล, โรงพยาบาลสนาม และ Community isolation จุดแข็งที่พบในการทำงาน ได้แก่ การประสานความร่วมมือในการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐทั้งจากกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงมหาดไทย ภาคเอกชน และการเป็นจิตอาสาทั้งบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนทั่วไป ทำให้ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ สามารถแก้ไขผ่านไปได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ทางจังหวัดมหาสารคามมีประกาศและความเข้มของมาตรการระดับจังหวัดในการควบคุมการระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านระบบยา พบว่ามีการขาดแคลนยาต้านไวรัส Steroids ยาคลายกล้ามเนื้อและ Fentanyl ซึ่งใช้สำหรับการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่อยู่ในภาวะวิกฤต (สีส้มหรือสีแดง) ต้องขอความช่วยเหลือจากทางส่วนกลาง การขอยืมกันระหว่างโรงพยาบาลภายในเขตสุขภาพที่ 7 และโรงพยาบาลพยายามจัดหาจัดซื้อเองได้ในภายหลัง สำหรับการบริหารจัดการด้านวัคซีน นับว่าเป็นจุดแข็งของจังหวัดเช่นกัน โดยเฉพาะการจัดโครงสร้างด้านสถานที่และกำลังคนจากหน่วยงานหลายภาคส่วนในการช่วยควบคุมดูแลในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่จุดแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย อย่างไรก็ตามประเด็นสำคัญของวัคซีน ในช่วงแรกปริมาณวัคซีนที่มายน้อยกว่าจำนวนประชาชนที่ลงทะเบียน ความไม่เสมอภาคของการกระจายวัคซีน ข้อมูลข่าวสารด้านวัคซีนที่หลากหลายทำให้ประชาชนเลือกผิด และไม่ให้ความร่วมมือในการฉีดช่วงแรก อย่างไรก็ตาม ในบางพื้นที่ ที่ระบบการจัดเก็บ และ logistic ของการนำส่งวัคซีนอาจมีปัญหาที่ส่งผลต่อการควบคุมอุณหภูมิของวัคซีน ไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ การศึกษาของ Isik EE และ Yildiz ST⁽⁴⁾ และ Valizadeh J และคณะ⁽⁵⁾ ได้เสนอ Bi-level optimization model สำหรับปรับปรุงระบบการกระจาย การขนส่งวัคซีน และการจัดเก็บวัคซีน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับวัคซีนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและได้รับในช่วงเวลาที่เหมาะสมทันเวลา โดยโมเดลนี้พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาความไม่แน่นอนของปริมาณวัคซีนที่มีอยู่ (Supply) ความต้องการวัคซีน (Demand) วิธีการเก็บรักษาวัคซีน (ความคงที่ของอุณหภูมิ) และอัตราการเสื่อมสภาพของวัคซีน

ด้านการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าจังหวัดมหาสารคาม มีแพทย์อายุรกรรมด้านโรคติดเชื้อและระบบทางเดินหายใจ เป็นแกนนำในการจัดการดูแลรักษาผู้ป่วยในทุกระดับสีของโรงพยาบาล จังหวัดรวมทั้งการสนับสนุนช่วยเหลือแพทย์ที่ต้องดูแลรักษาผู้ป่วยในระดับอำเภอ นอกจากนี้หน่วยงานสารสนเทศ (IT) ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้มีการจัดทำ Dashboard เพื่อช่วยในกระบวนการดูแลรักษาติดตาม และส่งต่อผู้ป่วยทั้งภายในโรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน Cohort ward และโรงพยาบาลสนามรวมทั้ง CI ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาของประเทศอังกฤษ⁽⁶⁻⁷⁾ ประเทศอินเดีย⁽⁸⁾ และประเทศเกาหลี⁽⁹⁾ ซึ่งทำการสัมภาษณ์บุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับทัศนคติและประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ยอมรับว่ามีปัญหาในการประสานงานทั้งภายในโรงพยาบาล ขาดการเตรียมการรองรับภาวะฉุกเฉินต่างๆที่เกิดขึ้น และมีปัญหาในการประสานงาน

ร่วมกับทางชุมชน ประกอบกับบุคลากรทางการแพทย์มีภาวะเครียด อ่อนล้า มีภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล และเหนื่อยล้า^(7,9) ที่เกิดจากการทำงานหนักมากกว่าปกติในช่วงของการระบาด ส่งผลกระทบต่อการควบคุมการระบาดและคุณภาพของการให้บริการดูแลและรักษาผู้ป่วยทั้งโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น ที่อาจไม่ครอบคลุมและไม่ทั่วถึง ซึ่งต่างกับบริบทของประเทศไทย ที่มีอาสาสมัครและจิตอาสาภาคประชาชน รวมทั้งการช่วยเหลือสนับสนุนจากภาคเอกชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทำให้การควบคุมการระบาดดำเนินไปได้ราบรื่นมากกว่าประเทศอื่น

ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Borghi J และ Brown GW.⁽¹⁰⁾ ซึ่งใช้กรอบ WHO Building Blocks ทั้ง 6 ด้าน ในการทบทวนวรรณกรรมแบบ Scoping reviews เพื่อประเมินงานวิจัยด้านการบริหารจัดการระบบสุขภาพในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งตีพิมพ์ในช่วงปี 2020-2021 พบจุดอ่อนสำคัญของการบริหารจัดการระบบสุขภาพที่เหมือนกัน ได้แก่ การจัดการและข้อจำกัดด้านการเงินและงบประมาณ และความไม่เท่าเทียมของการจัดหาและกระจายยา วัคซีน และวัสดุทางการแพทย์ ส่วนที่ผลการวิจัยต่างกัน ได้แก่ การศึกษาของ Denham F และคณะ⁽⁷⁾ พบจุดอ่อนทางด้านความไม่โปร่งใสของการสั่งซื้อและบริหารยา และเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ คุณภาพของมาตรฐานการให้บริการที่อยู่ในระดับควรปรับปรุง และจุดอ่อนด้านภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล การศึกษาของฉวีวรรณ และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่าในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อสม. ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7-10 มีความเข้มแข็งและมีบทบาทสำคัญมากในการประสานงานระหว่างชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมตำบล และโรงพยาบาลจังหวัด ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันเวลาที่ และช่วยในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดในชุมชนได้เป็นอย่างดี สำหรับ อสม. จังหวัดมหาสารคามมีบทบาทเด่นในด้านการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และการเคาะประตูเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามสังเกตอาการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ครบ 14 วัน สำหรับการจัดซื้อยาและวัสดุทางการแพทย์พบว่าผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า⁽¹²⁾ ที่เสนอแนะให้มีการปรับปรุงระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการ ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงยาได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา และได้เสนอแนะให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวัคซีน ทำงานประสานร่วมกัน เพื่อให้มีการขึ้นทะเบียนวัคซีนจากต่างประเทศและกระจายวัคซีนได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัด ได้แก่ 1. ควรมีการสัมภาษณ์ อสม. ในชุมชนร่วมด้วย 2. กระบวนการวิเคราะห์ควรใช้วิธี Triangulation ร่วมด้วย 3. จำนวนกลุ่มตัวอย่างของประชาชนที่มารับบริการวัคซีนมีจำนวนมากกว่าที่กำหนดไว้เนื่องจากผู้ให้สัมภาษณ์บางท่านให้คำตอบสั้น ๆ สำหรับหลาย ๆ คำถาม ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ จึงต้องเพิ่มจำนวนการสัมภาษณ์ ส่วนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่หายแล้ว มีจำนวนกลุ่มผู้ป่วยที่ให้สัมภาษณ์น้อยกว่าที่กำหนดไว้ เนื่องจากปฏิเสธและไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์

จากผลการศึกษาทำให้สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาระบบ Logistics การบริหารจัดการและสำรองยาในภาวะฉุกเฉิน โดยเฉพาะยากลุ่ม Opioids Benzodiazepines และ Muscle relaxants
2. การสนับสนุนงบประมาณสำหรับโรงพยาบาลชุมชนระดับ M1 และ M2 เพื่อรองรับระบบ Cold chain system รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ Logistic ของวัคซีน
3. การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารทางวิชาการของวัคซีนที่ให้ข้อมูลไปในทิศทางเดียวกัน สร้างความเชื่อมั่นให้ประชาชน รวมทั้งการควบคุมสื่อที่ให้ข้อมูลด้านลบจากการฉีดวัคซีน

4. การพัฒนาระบบ IT และ Digital Health เพื่อช่วยลดภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์ และช่วยให้งานด้านบริหารเภสัชกรรมและงานเภสัชกรรมคลินิกที่มีข้อจำกัดในช่วงของสถานการณ์ระบาดยังคงดำเนินต่อไปได้เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วย

5. การพัฒนาระบบ IT, Digital Health และ AI เข้ามาใช้ในการกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยในรูปแบบการทำงานของสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลของการรักษาผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพทั้งในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และระดับเขต

6. การจัดอบรมบุคลากรทางการแพทย์เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จาก โรงพยาบาลที่เป็น Best practice การบริหารจัดการด้านยา วัคซีน และเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาในสถานการณ์โรคระบาด และหรือภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ

7. การจัดอบรมบุคลากรทางการแพทย์และจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการทำงานประสานร่วมกันในการจัดการสถานการณ์โรคระบาด โรคอุบัติใหม่ หรือภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ทำให้เข้าใจปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการบริหารยาและวัสดุทางการแพทย์ รวมทั้งวัคซีน นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปรับปรุงระบบการทำงานให้ดีขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้ เพื่อให้สามารถรองรับสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้อีกในอนาคต งานวิจัยนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาวิจัย การปฏิรูประบบยาของประเทศไทยหลังโควิด 19 โดย สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจาก กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

เอกสารอ้างอิง

1. ข้อมูลสถิติในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019. กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม (ข้อมูล ณ กันยายน 2564). มหาสารคาม: โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2564.
2. ศิริพร จิรวัฒน์กุล. การวิจัยเชิงคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์ จำกัด; 2553.
3. วรณวดี สุทธิธนากร. การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: สยามปริทัศน์สำนักพิมพ์สยามปริทัศน์; 2561.
4. Işık EE, Yildiz ST. Optimizing the COVID-19 cold chain vaccine distribution network with medical waste management: A robust optimization approach. Expert Systems with Applications. 2023 Nov 1; 229.
5. Valizadeh J, Boloukifar S, Soltani S, Hookerd EJ, Fouladi F, Rushchtc AA, Du B, Shen J. Designing an optimization model for the vaccine supply chain during the COVID-19 pandemic. Expert Systems with Applications. 2023 Mar 15; 214.
6. Liberati E, Richards N, Willars J, Scott D, Boydell N, Parker J, et al. A qualitative study of experiences of NHS mental healthcare workers during the Covid-19 pandemic. BMC Psychiatry 2021; 21(1).
7. Denham F, Varese F, Hurley M, Allsopp K. Exploring experiences of moral injury and distress among health care workers during the Covid-19 pandemic. Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice. 2023 Dec;96(4):833-48.

8. Kwon S, Kang BA, You M, et al. Perceived barriers to the process of COVID-19 control among frontline healthcare workers in South Korea: a qualitative study. *BMJ Open* 2022; 12:e063899. doi:10.1136/ bmjopen-2022-063899
9. Govindan R, Gandhi S, Nattala P, Rajeswari B. Lived-in experiences of health care professionals affected with COVID-19. *Indian Journal of Psychiatry*. 2023 Jul 1;65(7): 729-35.
10. Borghi J, Brown GW. Taking systems thinking to the global level: using the WHO building blocks to describe and appraise the global health system in relation to COVID-19. *Global Policy*. 2022 May;13(2):193-207.
11. ฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง, จิราพร วรวงศ์, เพ็ญภา ศรีหิรัญ, รัตน์ดาวรรณ คลังกลาง, จุฬารัตน์ ห้าวหาญ, ดิษฐพล ใจซื่อ และคณะ. การถอดบทเรียนรูปแบบการดำเนินงาน เฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุข ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤษภาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5427>
12. รัตพงษ์ สอนสุภาพ, สิตานนท์ เจษฎาพิพัฒน์, อิศริย์ ภักดีศรีแพง. การบริหารจัดการเวชภัณฑ์กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 : ปัญหา อุปสรรคในการจัดซื้อของภาครัฐ ภาคเอกชน และแนวทางทางการแก้ไข [อินเทอร์เน็ต] สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤษภาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5556>

การประเมินผลโครงการป้องกันและควบคุมโรคไข้เด็งกีแบบบูรณาการในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค
 จังหวัดเชียงราย

An Evaluation of Integrated Dengue Prevention and Control Project in Disease
 Outbreak Areas, Chiang Rai Province

พัชรพร เดชบุรีรัมย์^{1*}, ภาณุพงศ์ ตันติรัตน์², ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์³

Patcharaporn Dejburi^{1*}, Panupong Tantirat², Rapeepong Suphanchaimat³

^{1*}นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

²นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสระบุรี จังหวัดสระบุรี 18000

³นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ จังหวัดนนทบุรี 11000

^{1*}Medical Doctor (Professional Level), Department of Social Medicine, Mahasarakham Hospital,
 Mahasarakham Province, 44000

²Medical Doctor (Professional Level), Department of Social Medicine, Saraburi Hospital, Saraburi Province,
 18000

³Medical Doctor (Senior Professional Level), International Health Policy Program, Nonthaburi Province,
 11000

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

(Received: 31 July 2024 Revised: 20 August 2024 Accepted: 23 August 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินโครงการป้องกันควบคุมโรคไข้เด็งกีในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแบบบูรณาการ

วิธีการศึกษา : รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาแบบ multiple cross-sectional design โดยทบทวนเวช
 ระเบียนผู้ป่วยจำนวน 517 ข้อมูล ในช่วงก่อนโครงการ (1 มิถุนายน 2561–31 ธันวาคม 2561) และระหว่าง
 โครงการ (1 มิถุนายน 2563–31 ธันวาคม 2563) ศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง
 กับโครงการจำนวน 53 คน เพื่อหาผลกระทบจากโครงการวิจัยเรื่องการป้องกันควบคุมโรคไข้เด็งกีใน
 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงรายของ โรงพยาบาลเวียงเชียงราย และโรงพยาบาลป่า
 แดด จังหวัดเชียงราย ทำการวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและพหุตัวแปร (Univariable and multivariable
 analyses) เพื่อประเมินผลกระทบของโครงการต่อการวินิจฉัยโรคไข้เด็งกี สัดส่วนการนอนโรงพยาบาล
 สัดส่วนการเกิดผลการรักษาที่ไม่พึงประสงค์ ระยะเวลาจากวันเริ่มมีอาการจนถึงวันที่ได้รับการวินิจฉัย
 และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ในผู้ป่วยโรคไข้เด็งกีและผู้ป่วยไข้เฉียบพลันที่ตรวจไม่พบสาเหตุชัดเจนจาก
 การตรวจร่างกาย (Acute Fever without localizing signs; AFWLS)

ผลการศึกษา : ในส่วนของการศึกษาเชิงปริมาณพบว่า การคงอยู่ของโครงการมีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยโรคไข้ Dengue ในผู้ป่วย AFWLS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adjusted OR=0.2, 95%CI 0.1-0.4) แต่ไม่มีหลักฐานว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสัดส่วนการนอนโรงพยาบาล และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล สำหรับผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่าเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ยอมรับโครงการนี้และพบว่ามีประโยชน์ อย่างไรก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญจากกองโรคติดต่อแนะนำโดยแมลงมีความกังวลว่าโครงการนี้อาจก่อให้เกิดการใช้ชุดตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างไม่เหมาะสม

สรุปผลการศึกษา : ผลของโครงการวิจัยเรื่องการป้องกันควบคุมโรคไข้ Dengue ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแบบบูรณาการด้วยชุดตรวจ SD BIOLINE Dengue Duo พบว่าการคงอยู่ของโครงการมีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยโรคไข้ Dengue ในผู้ป่วย AFWLS ลดลง ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล และลดภาระงานจากการสอบสวนการระบาดที่ไม่จำเป็น อย่างไรก็ตามโครงการนี้อาจจะเพิ่มโอกาสการวินิจฉัยผิดพลาดของแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่เหมาะสมอีกด้วย

คำสำคัญ : การประเมินโครงการ, โรคไข้ Dengue, ใช้เตียงป่วย, ใช้เตียงป่วยที่ไม่พบสาเหตุชัดเจนจากการตรวจร่างกาย, เชียงราย

ABSTRACT

Objective : The objectives of this study were to evaluate the usefulness of the project in both qualitative and quantitative aspects.

Methods : We performed a multiple cross-sectional design by reviewing the medical records of patients (n=517) between 1st June 2018 and 31st December 2018 (Control period), and 1st June 2020 and 31st December 2020 (Intervention period). We interviewed program stakeholders (n=53) from three hospitals (Wiang Chiang Rung Hospital, Padad Hospital, and ChiangKhong Crown Prince Hospital). Univariable and multivariable analyses were conducted to assess the impact of the policy on changes in dengue diagnosis, treatment outcomes, hospitalization rate, and duration of hospitalization among dengue patients and patients with acute fever without localizing signs (AFWLS).

Results : We found that the presence of the test kits was significantly associated with a decrease in dengue diagnosis in AFWLS patients (adjusted OR=0.2, 95% CI 0.1-0.4). However, there was no significant relationship between the test kit and hospitalization rate or admission days. For the qualitative aspects, most hospital staff found the project useful. However, an interviewee who was an expert in the Division of Vector-Borne Diseases expressed concern that the project might induce inappropriate laboratory utilization.

Conclusion : The SD BIOLINE Dengue Duo test kit project was associated with dengue diagnosis. The project also helped increase the confidence of healthcare workers and reduced their workload due to unnecessary outbreak investigations. However, concerns about doctors' misdiagnosis due to over-reliance on the test and inappropriate laboratory utilization were significant.

Keywords : Program evaluation, Dengue, Fever without localizing signs, Chiang Rai

บทนำ

ไข้เฉียบพลันที่ตรวจไม่พบสาเหตุชัดเจนจากการตรวจร่างกาย (Acute Fever without localizing signs; AFWLS) หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Fever of unknown origin; FUO) เป็นอาการของโรคที่แพทย์ไม่สามารถระบุคำวินิจฉัยที่ชัดเจน ส่งผลให้แพทย์ไม่สามารถให้การรักษาลำพังแก่ผู้ป่วยได้^(1, 2) ทำให้เกิดความล่าช้าในการรักษาและผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง จากข้อมูลเฝ้าระวังโรคกรมควบคุมโรค พบว่าระหว่างปี 2560 ถึง 2562 อัตราป่วยด้วย AFWLS มีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะปี 2562 พบผู้ป่วย AFWLS จำนวน 599,156 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 902.2 ต่อแสนประชากร และเสียชีวิต 3 ราย⁽³⁾ นับเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ สาเหตุของไข้เฉียบพลันที่ตรวจไม่พบสาเหตุชัดเจนจากการตรวจร่างกายที่สำคัญ ได้แก่ การอักเสบในส่วนต่างๆ โรคติดเชื้อไวรัสหรือแบคทีเรีย และเนื้องอก⁽⁴⁾

โรคไข้เด็งกีเป็นหนึ่งในสาเหตุของ AFWLS เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเด็งกี มีุงกลายเป็นพาหะนำโรค อาการของโรค คือ ไข้สูงลอย 2-7 วัน อาจมีเลือดออก ตับโตกดเจ็บ มีภาวะไหลเวียนโลหิตล้มเหลว อาจไม่แสดงอาการหรือมีอาการที่คล้ายโรคอื่น วินิจฉัยโดยอาศัยประวัติและการตรวจร่างกายเป็นหลัก ร่วมกับการตรวจความสมบูรณ์ของเลือด⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตามการตรวจเบื้องต้นไม่สามารถยืนยันการวินิจฉัยได้ชัดเจนทำให้แพทย์อาจวินิจฉัยโรคอื่นซึ่งนำไปสู่การรักษาที่อาจเป็นอันตราย เช่น การจ่ายยาต้านอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์⁽⁶⁾ เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะเลือดออกในอวัยวะสำคัญ สาเหตุของการเกิดอาการรุนแรงในผู้ป่วยไข้เลือดออกได้มีการศึกษาอย่างกว้างขวาง⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยบ่งชี้ว่าระยะเวลาจากวันที่เริ่มมีอาการจนถึงวินิจัยที่มากขึ้นส่งผลให้ความรุนแรงของโรคมักเพิ่มขึ้นทั้งยังเพิ่มอัตราการเสียชีวิตด้วย⁽⁸⁻⁹⁾

โรคไข้เด็งกีเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศเขตร้อนทั่วโลก มักพบการระบาดสูงในช่วงฤดูฝน จากรายงานโรคตั้งแต่ปี 2501 ถึงปัจจุบัน พบผู้ป่วยโรคไข้เด็งกีเฉลี่ยราว 50,000 รายต่อปี ในปี 2562 พบผู้ป่วยรวมจำนวนทั้งสิ้น 128,964 รายและเสียชีวิต 133 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.2 ต่อแสนประชากร และจากข้อมูลสถิติ 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2557 ถึง 2562 แนวโน้มของอัตราการเสียชีวิตจากโรคไข้เด็งกีเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁰⁻¹¹⁾

ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบัน นอกจากการตรวจเลือดทั่วไปดังกล่าวข้างต้น ยังมีการตรวจเลือดจำเพาะเพื่อใช้ยืนยันการโรคไข้เด็งกี⁽⁵⁾ ได้แก่ การตรวจด้วยชุดตรวจแบบรวดเร็ว (Rapid test) เป็นการตรวจหาสารแอนติเจนชนิด NS1 ควบคู่กับตรวจหาสารแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสด้วยวิธี ELISA พบว่าหากตรวจด้วยทั้งสองวิธีในระยะเริ่มต้นเช่นผู้ป่วยมีไข้มาไม่เกิน 6 วัน (Acute phase) จะมีความแม่นยำสูง ในขณะที่ช่วงหลังการมีไข้ 7-14 วัน (Convalescence phase)⁽¹²⁻¹³⁾ การตรวจหาสารแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสทั้งชนิด IgM และ IgG ให้ผลการตรวจที่แม่นยำสูงกว่า แต่ไม่เหมาะกับการให้การรักษาวินิจฉัยเบื้องต้น เนื่องจากใช้เวลามากกว่าจะให้การวินิจฉัยได้

ในปัจจุบันมีการพัฒนาการตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสเด็งกีโดยใช้ชุดตรวจ SD BIOLINE Dengue Duo kit เป็นวิธีการตรวจที่ออกแบบมาเพื่อวิเคราะห์หาแอนติเจน (Dengue NS1 antigens) และแอนติบอดีต่อไวรัสเด็งกี (Dengue IgG และ IgM) ในซีรัม พลาสมา หรือเลือดทั้งหมด โดยผลตรวจแอนติเจนมี

ความไว 92.4% และความจำเพาะ 98.4% ส่วนแอนติบอดีมีความไวและความจำเพาะ 94.2% และ 96.4% ตามลำดับ⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

จากข้อมูลข้างต้น จึงเกิดโครงการป้องกันควบคุมโรคไข้เด็งกีในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแบบบูรณาการ ระหว่างกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และกรมควบคุมโรค โดยสนับสนุนชุดตรวจ SD BIOLINE Dengue Duo จำนวน 1,000 ชุด ให้แก่โรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ในแหล่งระบาดของโรคไข้เด็งกี เป็นโรงพยาบาลนำร่อง ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเขียงของ (เขียงของ) โรงพยาบาลเวียงเขียงรุ่ง และโรงพยาบาลป่าแดด จังหวัดเชียงราย โดยคาดหวังว่าจะช่วยทำให้วินิจฉัยไข้เลือดออกในกลุ่มผู้ป่วย AFWLS ได้รวดเร็วขึ้น รวมถึงอาจช่วยมีประโยชน์ในการลดอัตราการนอนโรงพยาบาล และลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินโครงการป้องกันควบคุมโรคไข้เด็งกีในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแบบบูรณาการ โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วยโรคไข้เด็งกีและผู้ป่วย AFWLS ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล ช่วงก่อนและหลังการดำเนินโครงการ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยโรคไข้เด็งกี การได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาระหว่างวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่มาโรงพยาบาล ระยะเวลาระหว่างวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการป่วยจนถึงวันที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และการเกิดผลการรักษาที่ไม่พึงประสงค์ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไข้เด็งกีและผู้ป่วย AFWLS
3. เพื่อประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพของโครงการป้องกันควบคุมโรคไข้เด็งกีในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแบบบูรณาการ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นแบบผสมผสาน (mixed method study) ประกอบด้วยการศึกษาเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพใน 3 โรงพยาบาลนำร่อง ในจังหวัดเชียงราย ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเขียงของ โรงพยาบาลเวียงเขียงรุ่ง และโรงพยาบาลป่าแดด

การศึกษาเชิงปริมาณ

การวินิจฉัยในกลุ่มโรคไข้เลือดออก โดยวินิจฉัยตามรหัส ICD-10 ดังนี้ A900-A909 Dengue fever, A910-919 Dengue hemorrhagic fever และ A970-A979 Dengue⁽²⁾ ผู้ป่วย AFWLS คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัส ICD-10 ดังนี้ A900-A909 Dengue fever, A910-919 Dengue hemorrhagic fever, A970-A979 Dengue, A980-A989 Other viral hemorrhagic fever, A990-A999 Unspecified viral hemorrhagic fever, B349 Viral infection และ R509 Fever, unspecified

ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลที่ได้รับการวินิจฉัยตาม ICD 10 ที่กำหนด ในช่วงก่อนดำเนินโครงการ (1 มิถุนายน–31 ธันวาคม 2561) และหลังดำเนินโครงการ (1 มิถุนายน–31 ธันวาคม 2563) เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ อายุ เพศ สถานะภาพสมรส อาการป่วย การวินิจฉัยและวันที่วินิจฉัย วันเริ่มป่วย วันที่มารักษา การเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล และการเกิดผลการรักษาที่ไม่พึงประสงค์

วิเคราะห์ข้อมูลและแสดงผลสถิติเชิงพรรณนาด้วยค่ามัธยฐาน ควอไทล์ อัตราส่วน และสัดส่วน และเปรียบเทียบลักษณะของผู้ป่วยโรคไข้เด็งกีและผู้ป่วย AFWLS ที่มารับการรักษาในช่วงก่อนและหลังดำเนินโครงการด้วย Chi-square วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา โดยมีปัจจัยตาม 6 ปัจจัย คือ การ

วินิจฉัยโรคไข้เต็งก็ในกลุ่มผู้ป่วย AFWLS และการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาระหว่างวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่มาโรงพยาบาล ระยะเวลาระหว่างวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการป่วยจนถึงวันที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และการเกิดผลการรักษาที่ไม่พึงประสงค์ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไข้เต็งก็และผู้ป่วย AFWLS

ผู้ศึกษาใช้วิธีการวิเคราะห์แบบถดถอยโลจิสติก (logistic regression) แสดงผลด้วย crude odds ratio (crude OR) และ adjusted odds ratio (adjusted OR) ร่วมกับ 95% Confidence interval (95%CI) หากตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) และวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงเส้น (linear regression) แสดงผลด้วยค่าสัมประสิทธิ์ coefficient และ adjusted coefficient กับ 95%CI หากตัวแปรตามเป็นข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) ตัวแปรที่ p-value < 0.2 จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและการทบทวนวรรณกรรมจะถูกนำเข้าในการวิเคราะห์หลายตัวแปร

การศึกษาเชิงคุณภาพ

สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลและกรมควบคุมโรคที่เกี่ยวข้องกับโครงการป้องกันควบคุมโรคไข้เต็งก็ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแบบบูรณาการ รายบุคคลทางโทรศัพท์ โดยสุ่มเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) 53 คน ได้แก่ ผู้บริหารโรงพยาบาล 3 คน แพทย์ 6 คน พยาบาลผู้ป่วยนอก 11 คน พยาบาลผู้ป่วยใน 6 คน พยาบาลห้องฉุกเฉิน 11 คน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 8 คน เจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคม 7 คน และผู้เชี่ยวชาญจากกองแมลง 1 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structured questionnaire) เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการในแง่ของประโยชน์ (usefulness) การยอมรับ (acceptability) ความง่าย (simplicity) ความมั่นคง (stability) และความเชื่อมั่น (trustfulness) แล้วนำมาวิเคราะห์แก่นสาระ (thematic analysis)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หมายเลขรับรอง CRPPHO 34/2563 ข้อมูลจะถูกใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น และการแสดงผลจะไม่ระบุข้อมูลที่แสดงตัวตนของตัวอย่าง

ผลการศึกษา

การศึกษาเชิงปริมาณ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงรายของ โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง และโรงพยาบาลป่าแดด จังหวัดเชียงราย พบผู้ป่วยเข้านิยามประชากรศึกษา 517 ข้อมูล เป็นกลุ่มที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลก่อนการดำเนินโครงการ (1 มิถุนายน–31 ธันวาคม 2561) 298 ข้อมูล และกลุ่มเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลหลังการดำเนินโครงการ (1 มิถุนายน–31 ธันวาคม 2563) 219 ข้อมูล

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคไข้เต็งก็และผู้ป่วย AFWLS ในช่วงก่อนและหลังโครงการมีความแตกต่าง โดยกลุ่มผู้ป่วยโรคไข้เต็งก็มีคุณลักษณะที่แตกต่างระหว่างก่อนและหลังโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สถานภาพสมรส และการมีอาการในระบบอื่น ๆ สำหรับผู้ป่วย AFWLS พบว่า อายุ สถานภาพสมรส มีอาการในระบบอื่น ๆ และโรงพยาบาลที่รักษามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยโรคไข้เต็งกีและผู้ป่วย AFWLS ที่ได้รับการรักษาใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช เชียงของ โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง และโรงพยาบาลป่าแดด ช่วงก่อนโครงการ (1 มิถุนายน-31 ธันวาคม 2561) และระหว่างการดำเนินโครงการ (1 มิถุนายน-31 ธันวาคม 2563) (จำนวน 517 ข้อมูล)

คุณลักษณะ	ผู้ป่วยโรคไข้เต็งกี จำนวน (ร้อยละ), n=49			ผู้ป่วย AFWLS จำนวน (ร้อยละ), n=517		
	ก่อนโครงการ, n=42	ระหว่าง โครงการ, n=7	p- value	ก่อน โครงการ, n=298	ระหว่าง โครงการ, n=219	p-value
เพศ						
- ชาย	22 (52.4)	5 (71.4)	0.35	157 (52.7)	120 (54.8)	0.64
- หญิง	20 (47.6)	2 (28.6)		141 (47.3)	99 (45.2)	
อายุ, มัธยฐาน (Q1, Q3)	28.0 (23.4, 47.9)	38.8 (6.4, 28.1)	0.67	14.1 (4.7, 48.9)	36.1 (6.7, 63.0)	<0.01
- <15 ปี	4 (9.5)	0		152 (51.0)	83 (37.9)	
- 15-69 ปี	34 (81.0)	6 (85.7)		105 (35.2)	77 (35.2)	
- ≥70 years	4 (9.5)	1 (14.3)		41 (13.8)	59 (26.9)	
สถานภาพสมรส						
- โสด	23 (54.8)	0	0.01	185 (63.8)	117 (53.9)	0.03
- สมรส	19 (45.2)	7 (100)		105 (36.2)	100 (46.1)	
มีอาการอื่นนอกจากไข้						
- มี	4 (9.5)	4 (57.1)	<0.01	18 (6.4)	43 (19.6)	<0.01
- ไม่มี	38 (90.5)	3 (42.9)		280 (94.0)	176 (80.4)	
สถานะจำหน่าย						
- หายดี	35 (89.7)	6 (85.7)	0.75	35 (89.7)	46 (97.9)	0.93
- ส่งต่อหรือไม่ดีขึ้น	4 (10.3)	1 (14.3)		4 (10.3)	1 (2.1)	
โรงพยาบาล						
- ป่าแดด	2 (4.8)	0	0.77	18 (6.0)	31 (14.2)	<0.01
- เชียงของ	39 (92.9)	7 (100)		124 (41.6)	47 (21.5)	
- เวียงเชียงรุ้ง	1 (2.4)	0		156 (52.3)	141 (64.4)	

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการวินิจฉัยโรคไข้เต็งกีในผู้ป่วย AFWLS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ช่วงเวลา ระหว่างโครงการและกลุ่มอายุ โดย โอกาสการวินิจฉัยโรคไข้เต็งกีจากการรับการรักษาระหว่างการดำเนิน โครงการป้องกันควบคุมโรคไข้เต็งกีในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแบบบูรณาการ น้อยกว่า ก่อนโครงการ ร้อย ละ 80 กลุ่มอายุ <15 ปี และ 15-69 ปีมี odds การวินิจฉัยโรคไข้เต็งกีเมื่อเทียบกับกลุ่ม ≥70 ปี เท่ากับ 0.2 (95%CI 0.1-0.9) และ 1.1 (95%CI 1.6-11.9) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) พ.ศ. 2567

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 21 No. 2 (May – August) 2024

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการวินิจฉัยโรคไข้เต็งกีในกลุ่มผู้ป่วย AFWLS ใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเขียงของ โรงพยาบาลเวียงเขียงรุ่ง และโรงพยาบาลป่าแดด

ปัจจัย	จำนวนผู้ป่วยตามวินิจฉัย		Crude odds ratio	95% CI	Adjusted odds ratio	95% CI
	(ร้อยละ)					
	เต็งกี (n=49)	อื่น ๆ (n=468)				
ช่วงเวลา						
- ระหว่างโครงการ	7 (3.2)	212 (96.8)	0.2	0.1-0.5	0.2	0.1-0.4
- ก่อนโครงการ	42 (14.1)	256 (85.9)	-		-	-
เพศ						
- ชาย	27 (9.8)	250 (90.3)	1.1	0.6-1.9	0.9	0.6-2.1
- หญิง	22 (9.2)	218 (90.8)	-		-	
กลุ่มอายุ						
- <15 ปี	4 (1.7)	231 (98.3)	0.3	0.1-0.3	0.2	0.1-0.9
- 15-69 ปี	40 (22.0)	142 (78.0)	5.3	2-14.1	1.1	1.6-11.9
- ≥70 ปี	5 (5.0)	95 (95.0)	Ref.		Ref.	-
สถานะ						
- โสด	23 (7.6)	279 (92.4)	0.6	0.3-1.0	-	-
- สมรส	26 (12.7)	179 (87.3)	-		-	-
โรงพยาบาล						
- เขียงของ	46 (26.9)	125 (73.1)	Ref.	-	-	-
- ป่าแดด	2 (4.1)	47 (95.9)	0.1	0.0-0.5	-	-
- เวียงเขียงรุ่ง	1 (0.3)	296 (99.7)	0.0	0.0-0.1	-	-
มีอาการอื่นนอกจากไข้						
- มี	8 (13.1)	53 (86.9)	1.5	0.7-3.4	1.7	0.6-4.2
- ไม่มี	41 (9.0)	415 (91.0)			-	

ในด้านการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย AFWLS โอกาสการเข้ารับรักษาแบบผู้ป่วยในของผู้ป่วย มี odds การวินิจฉัยว่าเป็นโรคไข้ Dengue มากกว่าการไม่ได้เข้ารับรักษาเป็นผู้ป่วยใน เท่ากับ 510 (95%CI 47.9-5,426.7) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในในผู้ป่วย AFWLS ใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงใหม่ โรงพยาบาลเวียงเชียงใหม่ และโรงพยาบาลป่าแดด

ปัจจัย	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		Odds ratio	95% CI	Adjusted odds ratio	95% CI
	ผู้ป่วยใน	ผู้ป่วยนอก				
ช่วงเวลา						
- ก่อนโครงการ	19 (6.4)	279 (93.6)	0.3	0.1-0.9	1.8	0.3-9.8
- ระหว่างโครงการ	5 (2.3)	214 (97.7)	-		-	-
เพศ						
- ชาย	15 (5.4)	262 (94.6)	1.5	0.6-3.4	0.6	0.2-2.1
- หญิง	9 (3.8)	231 (96.2)	-		-	-
กลุ่มอายุ						
- <15 ปี	2 (0.9)	233 (99.1)	0.3	0.0-1.7	0.88	0.1-10.8
- 15-69 ปี	19 (10.4)	163 (89.6)	3.8	1.1-13.1	0.95	0.1-6.4
- ≥70 ปี	3 (3.0)	97 (97.0)	Ref.	-	Ref.	-
สถานะ						
- โสด	10 (3.3)	292 (96.7)	0.5	0.2-1.1	-	-
- สมรส	14 (6.8)	191 (93.2)	-		-	-
โรงพยาบาล						
- เชียงของ	24 (14.0)	147 (86.0)	-	-	-	-
- ป่าแดด	0	49 (100)	-	-	-	-
- เวียงเชียงรุ้ง	0	297 (100)	-	-	-	-
มีอาการในระบบอื่น ๆ						
- มี	5 (8.2)	56 (91.8)	2.1	0.7-5.7	1.2	0.2-7.2
- ไม่มี	19 (4.2)	437 (95.8)	-		-	-
วินิจฉัยว่าเป็น dengue						
- ใช่	23 (46.9)	26 (53.1)	413.1	53.7-3,179.3	510	47.9-5,426.7
- ไม่ใช่	1 (0.2)	467 (99.8)	-	-	-	-

ในด้านระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล พบว่าในกลุ่มผู้ป่วย AFWLS ที่ได้รับการการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไข้เด็งกีจะมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มวินิจฉัยอื่น ๆ 1.7 วัน (95%CI 1.1-2.3) และกลุ่มอายุ 15-69 ปี มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลต่ำที่สุด และรองลงมาเป็นกลุ่ม <15 ปี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วย AFWLS ใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงใหม่ของ โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง และโรงพยาบาลป่าแดด

ปัจจัย	มัธยฐานระยะเวลาการนอน โรงพยาบาล (Q1, Q3)	Coefficient	95% CI	Adjusted coefficient	95% CI
ช่วงเวลา					
- ระหว่าง	3 (3, 4)	0.8	-1- 2.7	-0.1	-0.6- 0.4
โครงการ					
- ก่อนโครงการ	3 (2, 4)	-		-	
เพศ					
- ชาย	3 (2, 5)	1	-0.4- 2.5	-0.2	-0.5- 0.2
- หญิง	3 (2, 3)	-		-	
กลุ่มอายุ					
- <15 ปี	3 (3, 3)	-2	-5.2- 1.2	-1.1	-2.1- 0.0
- 15-69 ปี	3 (2, 4)	-1.9	-4.1- 0.3	-1.2	-2.1- 0.2
- ≥70 ปี	5 (2, 8)	Ref.		Ref.	
สถานะ					
- โสด	3 (2, 4)	-0.4	-1.9- 1.1	-	-
- สมรส	3 (2, 5)	-		-	-
โรงพยาบาล					
- เชียงของ	3 (2,4)	-	-	-	-
- ป่าแดด	-	-	-	-	-
- เวียงเชียงรุ้ง	-	-	-	-	-
มีอาการใน ระบบอื่น ๆ					
- มี	4 (3, 7)	1.9	0.2- 3.5	0.5	-0.1- 1.1
- ไม่มี	3 (2, 4)	-			-
วินิจฉัยว่าเป็น เด็งกี					

ปัจจัย	มัธยฐานระยะเวลาการนอน โรงพยาบาล (Q1, Q3)	Coefficient	95% CI	Adjusted coefficient	95% CI
- ใช่	3 (2, 4)	0.3	-3.4- 4.1	1.7	1.1- 2.3
- ไม่ใช่	3 (2, 4)				

ส่วนในผู้ป่วยโรคไข้เด็งกีพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการในระบบอื่น ๆ มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น 2.6 วัน (95%CI 0.3-4.8) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยโรคไข้เด็งกีในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงใหม่ของ โรงพยาบาลเวียงเชียงใหม่ และโรงพยาบาลป่าแดด

ปัจจัย	มัธยฐานระยะเวลาการนอน โรงพยาบาล (Q1, Q3)	Coefficient	95% CI	Adjusted coefficient	95% CI
ช่วงเวลา					
- ระหว่าง	3.5 (2.5, 6)	1.1	-0.9- 3.1	-0.6	-2.6- 1.4
โครงการ					
- ก่อนโครงการ	3 (2, 4)	-		-	-
เพศ					
- ชาย	3.5 (2, 5)	1.1	-0.4- 2.7	-0.2	-1.5- 1.1
- หญิง	3 (2, 3)	-		-	-
กลุ่มอายุ					
- <15 ปี	3 (3, 3)	-2	-6.2- 2.2	-1.7	-4.8- 1.3
- 15-69 ปี	3 (2, 4)	-1.9	-4.1- 0.3	-1.2	-3.4- 1.1
- ≥70 ปี	5 (2, 8)	Ref.		Ref.	-
สถานะ					
- โสด	3 (2, 4)	-0.4	-2.0- 1.2	-	-
- สมรส	3 (2, 5)	-	-	-	-
โรงพยาบาล					
- เชียงของ	3 (2, 4)	-	-	-	-
- ป่าแดด	-	-	-	-	-
- เวียงเชียงใหม่	-	-	-	-	-
มีอาการใน ระบบอื่น ๆ					

ปัจจัย	มัธยฐานระยะเวลาการนอน โรงพยาบาล (Q1, Q3)	Coefficient	95% CI	Adjusted coefficient	95% CI
- มี	4 (3, 7)	1.9	0.1- 3.6	2.6	0.3- 4.8
- ไม่มี	3 (2, 4)				

ในด้านระยะเวลาระหว่างวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่มาโรงพยาบาล และสัดส่วนการเกิดผลการรักษาที่ไม่พึงประสงค์ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทั้งสอง ทั้งในผู้ป่วย AFWLS และผู้ป่วยเด็ก

การศึกษาเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 53 คน จัดแบ่งเป็นแก่นสาระ 3 กลุ่ม ดังนี้

ความมีประโยชน์ของโครงการ (usefulness) และการยอมรับ (acceptability) ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กลุ่มผู้บริหารให้ความเห็นว่า โครงการมีประโยชน์ในการช่วยประหยัดงบประมาณที่จะต้องซื้อชุดตรวจมาใช้เอง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยโดยตรง ให้ความเห็นว่าโครงการช่วยเพิ่มความมั่นใจของแพทย์ในการรักษาผู้ป่วย ทำให้การรักษาและการสรุปเวชระเบียนมีความถูกต้อง ช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคมในการสอบสวนผู้ป่วยที่ยังวินิจฉัยไม่แน่ชัด

ตัวอย่างคำตอบสัมภาษณ์

“ลดการเขียน rule out ทำให้สรุปชาร์ตได้อย่างมั่นใจ” ...แพทย์ รหัส 01

“ตอนนี้ใช้ชุดตรวจนี้เป็นตัวคัดกรองเลย พอมีไข้ไม่ทราบสาเหตุมา ก็จะลองส่งดูเดี๋ยวก่อน ถ้าผลบวกก็เอาเป็นไข้เลือดออก ถ้าเป็นลบค่อยหาอย่างอื่น” ...แพทย์ รหัส 03

อย่างไรก็ตามผู้บริหารหนึ่งท่านเห็นว่ายังไม่จำเป็นเพราะเดิมแพทย์ก็สามารถวินิจฉัยได้โดยไม่ต้องมีชุดตรวจนี้ และทำให้เกิดการใช้ชุดตรวจที่เกินจำเป็น นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญจากกองโรคติดต่อฯ โดยแมลงมีความกังวลว่าชุดตรวจอาจก่อให้เกิดให้เกิดความผิดพลาดในการวินิจฉัย โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการวินิจฉัยเป็นลบ ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในชุดตรวจแต่ไม่คิดจะนำชุดตรวจมาแทนที่การวินิจฉัยโดยแพทย์

ตัวอย่างคำตอบสัมภาษณ์

“การใช้งบประมาณในการตรวจแบบนี้ ทำให้แพทย์อาจมีการสั่งจ่ายที่ค่อนข้างสิ้นเปลืองเนื่องจากไม่ได้ซื้อเอง” ...ผู้บริหาร รหัส 02

“อาจทำให้หมอ jump to diagnosis และพลาดวินิจฉัยที่แท้จริง เพราะมีการใช้ชุดตรวจนี้เป็นเหมือนตัวคัดกรองใช้ ซึ่งจริง ๆ แล้ว ถ้าตรวจแล้วเป็นลบ ก็ไม่ rule out” ...ผู้เชี่ยวชาญจากกองโรคติดต่อฯ โดยแมลง รหัส 01

“จริง ๆ ก็ไม่จำเป็นต้องมีชุดตรวจก็ได้ สามารถวินิจฉัยตาม Criteria ได้ จะได้เอางบประมาณไปสนับสนุนด้านอื่นรวมทั้งการลงพื้นที่” ...เจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคม รหัส 06

ผลกระทบต่อความยากง่าย (simplicity) ของภาระงานเดิม

ผู้บริหารระบุว่าโครงการนี้ช่วยให้เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายทำงานง่ายขึ้น สอดคล้องกับผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ที่ให้ความเห็นว่า ชุดตรวจนี้ทำให้ประหยัดทรัพยากร เพราะสามารถตรวจได้หลายการวินิจฉัยพร้อม ๆ กัน ทำให้ทำงานควบคุมโรคได้ง่ายขึ้น และช่วยสื่อสารกับประชาชนได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามมีผู้ให้สัมภาษณ์ท่านหนึ่งระบุว่าชุดตรวจใช้ค่อนข้างยาก

ตัวอย่างคำตอบสัมภาษณ์

“เคยใช้ตัวชุดทดสอบที่มันแยกกัน พอมาใช้ตัวนี้ก็ไม่ต้องคิดมาก ส่งไปแล้วรู้ทุกตัว ลดการเจ็บตัวของผู้ป่วยเนื่องจากแต่ก่อนถ้าเจาะตัวใดตัวหนึ่งแล้วไม่ขึ้น ก็ต้องส่งเจาะอีกครั้ง คนไข้เจ็บหลายรอบ และเปลืองอุปกรณ์” ...แพทย์ รหัส 03

“ลดภาระงานในการต้องเจาะเลือดหลายครั้ง เพราะมันรวมกันมาอยู่แล้ว” ...เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ รหัส 01

“Dropper ที่มากับชุดตรวจมันกะปริมาณยาก” ...เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ รหัส 05

“ลดภาระงานที่ต้องออกสอบสวนกรณีที่แพทย์เขียนว่า rule out (เด็งกี) เพราะตามปกติต้องออกสอบเลยเมื่อแพทย์สงสัย ...ช่วงก่อนที่จะมีชุดตรวจ บางครั้งแพทย์เปลี่ยนวินิจฉัยจากตอนแรก แล้วพอเจ้าหน้าที่ได้ลงพื้นที่ไปแล้ว การตอบคำถามชาวบ้านก็จะกระอักกระอ่วนเมื่อต้องแจ้งว่าจริง ๆ แล้วไม่ได้เป็นไข้เลือดออก” ...เจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคม รหัส 01

ความมั่นคง (stability)

ในเรื่องความมั่นคงของระบบ ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นผู้บริหาร ระบุว่าระบบอาจไม่มั่นคงในระยะยาวหากต้องซื้อชุดตรวจด้วยงบประมาณของโรงพยาบาลเอง

ตัวอย่างคำตอบสัมภาษณ์

“ถ้าจะต้องซื้อชุดตรวจนี้เอง ต้องดูก่อนว่าราคาชุดตรวจนี้เท่าไร จะคุ้มหรือไม่” ...ผู้บริหาร รหัส 01

อภิปรายผล

การประเมินโครงการป้องกันควบคุมโรคไข้เด็งกีในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแบบบูรณาการ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง และโรงพยาบาลป่าแดด จังหวัดเชียงราย พบว่า การวินิจฉัยไข้เลือดออกในผู้ป่วย AFWLS มีสัดส่วนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จากร้อยละ 14.1 เป็นร้อยละ 3.2 ซึ่งน่าจะเกิดจากการที่ชุดตรวจช่วยให้แพทย์วินิจฉัยได้ชัดเจนมากขึ้น ลดการวินิจฉัยผิดพลาดสับสนกับโรคอื่น ๆ ดังการศึกษาในปี 2563 ที่ประเทศมาเลเซีย⁽¹⁷⁾ ซึ่งพบว่าชุดตรวจช่วยลดจำนวนของการวินิจฉัยไข้เลือดออกที่ผิดพลาด จึงอาจส่งผลให้ภาพรวมการวินิจฉัยไข้เลือดออกลดลง

สัดส่วนการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคไข้เด็งกีสูงกว่าผู้ป่วย AFWLS อาจเนื่องมาจากโรคไข้เด็งกีไม่มีการรักษาที่จำเพาะจึงต้องเฝ้าระวังใกล้ชิดมากกว่าโรคอื่นที่มีการรักษาเฉพาะ และนโยบายตัวชี้วัดต่าง ๆ ของส่วนกลางเรื่องไข้เลือดออกที่ต้องการลดอัตราการตายของเด็งกีให้ต่ำกว่า ร้อยละ 0.1⁽¹⁸⁾ แพทย์จึงมีความระมัดระวังในการรักษามากกว่าวินิจฉัยโรคอื่น ๆ

ในด้านระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย AFWLS กลุ่มอายุและการวินิจฉัยโรคไข้เด็งกีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล อาจเนื่องจากในกลุ่มผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัวร่วมด้วย ส่งผลให้การรักษามีความซับซ้อน และทำให้ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น⁽¹⁹⁾ ส่วนการที่ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็งกีสูงกว่าการวินิจฉัยอื่น ๆ อาจเนื่องจากเด็งกีไม่มียารักษา

เฉพาะ จำเป็นต้องใช้เวลาในการฟื้นตัวและติดตามอาการ และพยาธิวิทยาของโรค มักทำให้เกิดเลือดต่ำ การกลับไปพักฟื้นที่บ้านจึงมีความเสี่ยงภาวะเลือดออกมากกว่าการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดที่โรงพยาบาล

ผลการศึกษาเชิงปริมาณพบว่า ชุดตรวจช่วยลดการวินิจฉัยเต็งกีในกลุ่มผู้ป่วย AFWLS สอดคล้องกับผลการศึกษาเชิงคุณภาพที่เจ้าหน้าที่ ระบุว่า โครงการนี้มีประโยชน์ในกระบวนการวินิจฉัย ส่งผลให้การสรุปเวชระเบียนแม่นยำขึ้น ลดการลงพื้นที่สอบสวนโรคที่ไม่จำเป็น แต่ยังมีประเด็นที่น่ากังวลเพราะแพทย์บางคนใช้ชุดทดสอบนี้เป็นการตรวจคัดกรองแทนการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วย ซึ่งการพึ่งพาชุดตรวจมากเกินไปอาจนำไปสู่การวินิจฉัยที่ผิดพลาด⁽²⁰⁻²¹⁾ และการตรวจที่เกินความจำเป็น ซึ่งมีการศึกษาในปี 2560 แสดงให้เห็นว่ามีผลเสียหลายประการที่เกิดจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่จำเป็น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นอย่างไม่สมเหตุสมผล ประสิทธิภาพของห้องปฏิบัติการลดลง และปัญหาด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการถูกเก็บสิ่งส่งตรวจที่ไม่จำเป็น⁽²²⁻²³⁾

การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ ประการแรก ในการเข้าถึงสถานพยาบาลของผู้ป่วย ย่อมมีตัวแปรกวนหลายอย่าง เช่น มาตรการป้องกันและจัดการใช้เต็งกีในชุมชน และความรู้ของประชาชนในชุมชน⁽²⁴⁾ จึงจำเป็นต้องคำนึงปัจจัยเหล่านี้ด้วยเนื่องจากอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ระยะเวลาระหว่างวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่มาโรงพยาบาลรวดเร็วหรือล่าช้าแตกต่างออกไปจากการศึกษานี้ได้ ประการที่สอง การศึกษานี้ไม่ได้ประเมินงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อชุดตรวจจึงไม่สามารถประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการซึ่งมีความสำคัญในการตัดสินใจจัดซื้อชุดตรวจสำหรับผู้บริหาร ประการที่สาม ผลลัพธ์ที่แสดงอาจไม่สะท้อนผลกระทบที่แท้จริงของโครงการทั้งหมด เพราะการประเมินผลนี้ดำเนินการหลังจากเริ่มโครงการเพียง 6 เดือน ชุดทดสอบถูกใช้ไปประมาณ ร้อยละ 25 ของจำนวนชุดทดสอบทั้งหมดในโครงการ⁽²⁵⁻²⁶⁾ ด้วยเหตุนี้ในการพิจารณาว่าโครงการนี้มีประโยชน์หรือไม่จึงจำเป็นต้องพิจารณาผลการศึกษาเชิงคุณภาพควบคู่ด้วย ประการที่สี่ การศึกษานี้ไม่สามารถเชื่อมโยงผลการทดสอบชุดตรวจจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และเวชระเบียนจากโรงพยาบาลได้ จึงไม่สามารถวิเคราะห์โดยใช้ผลทางห้องปฏิบัติการแต่ละบุคคลได้ ซึ่งจะช่วยยืนยันการวินิจฉัยใช้เต็งกีได้แม่นยำมากขึ้น ประการที่ห้า ข้อมูลบางส่วนในเวชระเบียนขาดหายไป (ตัวแปรผลการรักษาไม่มีข้อมูลร้อยละ 66.9) อาจทำให้ลดความสัมพันธ์ทางสถิติจากการที่จำนวนข้อมูลตัวอย่างลดลง ทำให้เกิดอคติในการประมาณค่าพารามิเตอร์หรือลดความเป็นตัวแทนของตัวอย่าง เนื่องจากไม่สามารถบอกได้ว่าตัวแปรที่ขาดหายไปเกิดเท่า ๆ กันในทุกกลุ่มโดยเฉลี่ยหรือไม่⁽²⁷⁾ ประการที่หก ข้อมูลจากโรงพยาบาลไม่สามารถระบุไปถึงการเสียชีวิตได้ (ระบุแค่อาการแย่งหรือส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น) ดังนั้นจึงไม่สามารถคำนวณหาอัตราป่วยตาย (Case fatality rate) หรืออัตราตาย (Mortality rate) เพื่อดูผลกระทบที่แท้จริงของโรคและโครงการได้ และประการสุดท้าย ไม่สามารถสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวได้เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 จึงไม่สามารถสังเกตภาษากายของผู้ให้สัมภาษณ์ซึ่งจำเป็นสำหรับการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

สรุปผลการศึกษา

ผลของโครงการวิจัยเรื่องการป้องกันควบคุมโรคใช้เต็งกี ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแบบบูรณาการด้วย SD BIOLINE Dengue Duo พบว่าการคงอยู่ของโครงการมีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยโรคใช้เต็งกีในผู้ป่วย AFWLS ลดลง ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล และลดภาระงานอันเป็นผลมาจากการสอบสวนการระบาดที่ไม่จำเป็น อย่างไรก็ตามโครงการนี้อาจจะเพิ่มโอกาสการวินิจฉัยผิดพลาดของแพทย์จากการพึ่งพาผลการทดสอบมากเกินไปและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่เหมาะสมอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับงานงานวิจัยในอนาคต

- การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Health economic evaluation) อาจเป็นประโยชน์ในการร่วมประเมิน

- อาจพิจารณาความคิดเห็นของผู้ป่วยและเพิ่มขนาดการศึกษาในด้านประชากรหรือระยะเวลาการประเมินผลเพื่อให้เห็นผลของโครงการอย่างชัดเจน

- การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) รบกวนระบบการทำงานปกติ ดังนั้นพฤติกรรมบางอย่างของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอาจแตกต่างออกไปจากช่วงภาวะปกติ เช่น การตัดสินใจรับรักษาแบบผู้ป่วยใน ดังนั้นอาจต้องมีการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบในสถานการณ์ที่การแพร่ระบาดหยุดลง

- ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพของชุดตรวจ SD BIOLINE Dengue Duo ในพื้นที่ระบาดของโรคไข้เด็งกีในประเทศไทย เพื่อให้ทราบค่าความไวและความจำเพาะในการใช้งานจริงในพื้นที่ ร่วมกับตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อยืนยันวินิจฉัยที่แน่ชัดในกรณีที่ผลการตรวจเบื้องต้นโดยชุดตรวจ SD BIOLINE Dengue Duo ให้ผลเป็นลบ

2. สำหรับผู้ออกนโยบาย

- ผลการศึกษาเบื้องต้นไม่ได้เห็นผลต่อสาธารณสุขที่ชัดเจน ดังนั้นนโยบายขยายโครงการนี้ไปยังพื้นที่อื่น ๆ ควรถูกระงับไว้จนกว่าจะมีหลักฐานสนับสนุนเพิ่มเติม

- ควรประชาสัมพันธ์และแจกแนวทางการใช้ชุดตรวจควบคู่ไปกับชุดตรวจ เพื่อส่งเสริมการใช้ชุดตรวจอย่างสมเหตุสมผล

เอกสารอ้างอิง

1. Division of Epidemiology, Department of Disease Control. Case definition for Communicable Diseases Surveillance, Thailand, 2020. Nonthaburi: Division of Epidemiology, Department of Control (TH); 2020.
2. Bor DH. Approach to the adult with fever of unknown origin [Internet]. [cited 2021 Jun 21]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-adult-with-fever-of-unknown-origin?search=Approach%20to%20the%20adult%20with%20fever%20of%20unknown%20origin%20&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
3. กองระบาดวิทยา. PUO จากรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 21 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?ds=18>
4. Bor DH. Etiologies of fever of unknown origin in adults [Internet]. [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://shorturl.asia/n8Mk6>
5. World Health Organization. Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control: new edition. World Health Organization; 2009.
6. Wijewickrama A, Abeyrathna G, Gunasena S, Idampitiya D. Effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) on bleeding and liver in dengue infection. Int J Infect Dis. 2016 Apr;45:19–20.

7. WHO. Dengue and severe dengue [Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
8. Mallhi TH, Khan AH, Adnan AS, Sarrieff A, Khan YH, Jummaat F. Clinico-laboratory spectrum of dengue viral infection and risk factors associated with dengue hemorrhagic fever: a retrospective study. BMC Infect Dis [Internet]. 2015 Dec 30 [cited 2019 Nov 8];15(1):399. Available from: <http://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-015-1141-3>
9. Thi N, Tien K, Ngoc N, Tuan A, Tuan M, Toan NT, et al. Epidemiological Analysis of Deaths Associated with Dengue Haemorrhagic Fever in Southern Viet Nam in 1999-2000. Vol. 25, Dengue Bulletin. 2001.
10. Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Thailand. DF: 506 Surveillance Report [Internet]. [cited 2022 Jun 21]. Available from: <http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?ds=66>
11. Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Thailand. DHF: 506 Surveillance Report [Internet]. [cited 2022 Jun 21]. Available from: <http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?ds=26>
12. Mahapatra D, Sarangi G, Mahapatra A, Paty BP, Das P, Chayani N. NS1 antigen capture ELISA an effective method for diagnosis of early dengue infection - Report of an outbreak at Angul district, Odisha, India. J Clin Diagnostic Res. 2014;8(8).
13. Solanke V, Karmarkar M, Mehta P. Early dengue diagnosis: Role of rapid NS1 antigen, NS1 early ELISA, and PCR assay. Trop J Med Res. 2015;18(2):95.
14. Kikuti M, Cruz JS, Rodrigues MS, Tavares AS, Paploski IAD, Silva MMO, et al. Accuracy of the SD BIOLINE Dengue Duo for rapid point-of-care diagnosis of dengue. PLoS One. 2019;14(3):1–15.
15. Abbott. SD BIOLINE Dengue Duo (Dengue NS1 Ag + IgG/IgM) [Internet]. [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://www.globalpointofcare.abbott/en/product-details/sd-bioline-dengue-duo-ns1-ag---ab-combo.html>
16. Shih HI, Hsu HC, Wu CJ, Lin CH, Chang CM, Tu YF, et al. Applications of a rapid and sensitive dengue DUO rapid immunochromatographic test kit as a diagnostic strategy during a dengue type 2 Epidemic in an Urban City. PLoS One. 2016;11(7):1–12.
17. Chong ZL, Sekaran SD, Soe HJ, Peramalah D, Rampal S, Ng CW. Diagnostic accuracy and utility of three dengue diagnostic tests for the diagnosis of acute dengue infection in Malaysia. BMC Infect Dis. 2020;20(1):1–11.
18. Department of Disease Control. Target indicators for service and productivity [Internet]. [cited 2021 Jun 21]. Available from: http://odpc8.ddc.moph.go.th/upload_articles/ScTMuN3aH1VkQ0OUloPG.pdf

19. Gums JG, Pelletier EM, Blumentals WA. Oseltamivir and influenza-related complications, hospitalization and healthcare expenditure in healthy adults and children. *Expert Opin Pharmacother*. 2008;9(2):151–61.
20. Pancharoen C. Coinfections in dengue patients [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: https://journals.lww.com/pidj/fulltext/1998/01000/coinfections_in_dengue_patients.19.aspx
21. Nasomsong W, Luvira V, Phiboonbanakit D. Case report: Dengue and COVID-19 coinfection in Thailand. *Am J Trop Med Hyg*. 2021;104(2):487–9.
22. Van Walraven C, David Naylor C. Do we know what inappropriate laboratory utilization is? A systematic review of laboratory clinical audits. *J Am Med Assoc*. 1998;280(6):550–8.
23. Lippi G, Bovo C, Ciaccio M. Inappropriateness in laboratory medicine: An elephant in the room? *Ann Transl Med*. 2017;5(4).
24. Erlanger TE, Keiser J, Utzinger J. Effect of dengue vector control interventions on entomological parameters in developing countries: A systematic review and meta-analysis. *Med Vet Entomol*. 2008;22(3):203–21.
25. Royall RM. The effect of sample size on the meaning of significance tests. *Am Stat*. 1986;40(4):313–5.
26. Fritz MS, MacKinnon DP. Required sample size to detect the mediated effect. *Psychol Sci*. 2007;18(3):233–9.
27. Kang H. The prevention and handling of the missing data. *Korean J Anesthesiol*. 2013;64(5):402–6.

การพัฒนาระบบคุณภาพการถ่ายภาพรังสีสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์ งานบริการผู้ป่วยนอก
กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์

Development of the Quality System of Radiography for Medical Diagnosis, Outpatient
Service, Radiological Department, Chalermprakit Hospital, Buriram Province.

ภัทรพร แก้วอำไพ

Pattaraporn Kaewampa

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ สังกัดกลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ 31110

Professional Radiologist Department of Radiology Medicine Office of radiology, Chalermprakit Hospital,
Buriram Province.

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

(Received: 15 April 2024 Revised: 20 August 2024 Accepted: 25 August 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบคุณภาพการถ่ายภาพรังสีสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์ให้มีความแม่นยำ
และปลอดภัย

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการวิจัยแบบพรรณนา (Descriptive research) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเพศชาย
และหญิงจำนวน 100 ราย ที่แพทย์วินิจฉัยและสั่งการตรวจด้วยรังสีทางการแพทย์โดยเป็นการทบทวนผลของ
ภาพถ่ายรังสีทางการแพทย์จากแพทย์ผู้ตรวจประเมินผู้ป่วย

ผลการศึกษา : พบว่าเป็นผู้ป่วยเพศชายร้อยละ 54 อายุเฉลี่ย 50.01 (S.D.=20.21) มีโรคประจำตัว ได้แก่
เบาหวานหรือความดันโลหิตสูง ร้อยละ 27 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 67 มีผลลัพธ์ด้านคุณภาพและม
ีความแม่นยำสำหรับการวินิจฉัยโรคทางการแพทย์จากภาพถ่ายรังสี ร้อยละ 99 ค่าเฉลี่ยความแม่นยำ
(S.D.=0.00) และมีความไม่แม่นยำภาพและท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 1 ค่าเฉลี่ยความไม่แม่นยำ (S.D.=0.00)
ด้านระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในการอ่านภาพถ่ายรังสีพบว่าพึงพอใจระดับมาก และความพึงพอใจของ
ผู้รับบริการอยู่ในระดับพึงพอใจมากเช่นเดียวกัน

สรุปผลการศึกษา : ผลลัพธ์ของการถ่ายภาพรังสีสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์มีคุณภาพและความแม่นยำ
สูงในการถ่ายภาพรังสีสำหรับผู้ป่วยที่มารับบริการ

คำสำคัญ: การวินิจฉัยทางการแพทย์, ภาพถ่ายรังสี, ความแม่นยำของภาพถ่ายรังสี

ABSTRACT

Objective : To develop a quality system for radiographic imaging that ensures medical diagnoses are accurate and safe.

Method : This is descriptive research. The subjects consisted of 100 male and female patients who were diagnosed by doctors and ordered to undergo medical radiographic examinations. This study reviews the results of the medical radiographs as evaluated by the doctors.

Results : It was found that 54 percent of the patients were male and 46 percent were female. The average age was 50.01 years (S.D.=20.21). The underlying diseases included diabetes or high blood pressure (27 percent) and no underlying. Sixty-seven percent of the subjects had no underlying diseases. The quality and accuracy of the radiographs for diagnosing medical conditions were found to be 99 percent. The accuracy mean (S.D.=0.00). There was 1 percent inaccuracy due to image quality and incorrect posture. The accuracy mean (S.D.=0.00). The level of satisfaction among staff reading the radiographs was found to be very high, and the satisfaction of the service recipients was also at a very high level.

Conclusions : The results of this study indicate that the radiography system for medical diagnosis provided high quality and accuracy for the patients who received these services.

Keywords : medical diagnosis, radiographs, radiographic accuracy

หลักการและเหตุผล

การถ่ายภาพทางรังสี (Radiography) เป็นการสร้างภาพทางการแพทย์ที่มีความสำคัญต่อกระบวนการวินิจฉัย การรักษา และการติดตามโรค เป็นอย่างมากในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าการตรวจวินิจฉัยทางรังสี (Diagnostics radiology) มีอัตราเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากทั่วโลก ระบบการสร้างภาพรังสีดิจิทัล (Digital Radiography; DR) ซึ่งรวมถึงการสร้างภาพรังสีทางตรง (Direct Digital Radiography; DDR) การสร้างภาพรังสีทางอ้อม (Indirect Digital Radiography; IDR) และ ระบบถ่ายภาพรังสีคอมพิวเตอร์ (Computed Radiography; CR) ถูกนำมาใช้งานแทนระบบฟิล์ม-สกรีน (Film-Screen Radiography; FSR) เพราะระบบ DR เพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการสร้างภาพรังสีได้เนื่องจากไม่มีกระบวนการล้างฟิล์ม

นอกจากนี้ตัวรับภาพที่ใช้ในระบบ DR ยังสามารถบันทึกปริมาณรังสีและแปลงเป็นข้อมูลดิจิทัลที่มีค่าอยู่ในช่วงกว้าง (Wide exposure latitude) และสามารถนำข้อมูลนี้มาทำการปรับปรุงคุณภาพของภาพได้ภายหลัง เช่น ความสว่าง (Brightness) ความแตกต่างของความขาว-ดำ (Contrast) และ ความคมชัด (Sharpness) ของภาพ แตกต่างจากระบบ FSR ที่ใช้ฟิล์มในการบันทึกปริมาณรังสีและแปลงไปเป็นความขาว-ดำ บนฟิล์มที่มีช่วงจำกัด และไม่สามารถปรับปรุงคุณภาพของภาพ แต่หากใช้ปริมาณรังสีที่อยู่นอกช่วงการตอบสนองของฟิล์มในการถ่ายภาพ⁽¹⁾

มีการแนะนำว่าการใช้รังสีที่เหมาะสมในการสร้างภาพ ควรให้ค่าดัชนีบ่งชี้การเบี่ยงเบนปริมาณรังสี DI เข้าใกล้เลขศูนย์ (0) มากที่สุด โดยที่ค่าดัชนี DI ที่ยอมรับได้ควรมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง 3 (DI optimum range $\pm$ 3) ค่า DI ที่น้อยกว่า -3 หรือ มากกว่า +3 ต้องทำการพิจารณาอาจต้องเอกซเรย์ซ้ำ⁽²⁾ หลักการจัดท่ามีส่วนสำคัญต่อคุณภาพของการถ่ายภาพรังสีเอกเรย์⁽³⁾ ในด้านของคุณภาพภาพถ่ายรังสีที่ดีสำหรับรังสีแพทย์

1. Identification: ชื่อผู้ป่วย อายุ วันที่ถ่ายฟิล์ม เลข HN และรายการถ่ายตรงกับใบ request
2. เครื่องหมายบนฟิล์ม
3. Techniques ดูฟิล์มที่ได้ว่า เป็นอย่างไร
4. มีการหายใจเข้าเต็มที่
5. ท่าที่ดีผู้ป่วยต้องตรง
6. ภาพมีความคมชัด ไม่มีการไหวหรือเบลอของผู้ป่วยโดยสังเกตได้จากเงาของกะบังลม และหัวใจจะคมชัด
7. Center ของฟิล์มถูกต้องไม่ต่ำ ไปไม่สูงไป⁽⁴⁾

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ ได้ให้บริการในการถ่ายภาพรังสีสำหรับประกอบการวินิจฉัยทางการแพทย์ จากการปฏิบัติงานพบว่ายังมีการถ่ายภาพรังสีมีความคลาดเคลื่อนและส่งผลกระทบต่อความแม่นยำสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการจัดทำท่าที่ไม่ถูกต้อง ภาพถ่ายไม่ครอบคลุมหรือการขาดทักษะของนักรังสีทางการแพทย์ จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาระบบคุณภาพการถ่ายภาพรังสีสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์ งานบริการผู้ป่วยนอก กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนางานรังสีวิทยาในการให้บริการผู้ป่วยและการวินิจฉัยทางการแพทย์ให้มีความแม่นยำและผู้รับบริการปลอดภัย

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบคุณภาพการถ่ายภาพรังสีสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์ให้มีความแม่นยำและปลอดภัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจด้วยรังสีวินิจฉัย มีการนำฟิล์มที่ใช้ในการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยของผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 100 แผ่น เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการพิจารณารับรองการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เอกสารรับรองเลขที่ BRO 2024-022 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติที่แพทย์ได้ส่งตรวจทางรังสีวิทยา ในช่วงเดือน มกราคม-ธันวาคม 2565 ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลัง (Retrospective) จำนวน 100 คน

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ⁽⁵⁾

สูตรที่ใช้ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจากสูตรการคำนวณประชากรกลุ่มตัวอย่างของทาโรยามา เน่ คำนวณดังนี้ $n = N / (1 + Ne * 0.5^2)$ จากประชากรที่มารับบริการในโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติในปี 2563-2565 มีจำนวน 3 ปี = 150 ราย ดังนั้นจึงคำนวณจำนวนประชากรที่จะนำมาศึกษาดังนี้ $n = 150 / (1 + 150 * 0.05^2) = 109.93$ คน จากการคำนวณสูตร พบมีจำนวนประชากรที่เหมาะสมสำหรับนำมาศึกษาจำนวน 109 คน ผู้วิจัยจึงได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกสำหรับการวิจัย มีจำนวนประชากรผ่านเกณฑ์ 100 คน และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 9 คน และจากการทบทวนวรรณกรรมในการนำกลุ่มทดลองมาศึกษา จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบสุ่มเฉพาะเจาะจงจำนวน 100 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย

1. แพทย์ได้ส่งการตรวจทางรังสีวิทยา
2. สามารถให้ความร่วมมือในการตรวจด้วยภาพถ่ายรังสี

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย

1. แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยด้วยภาพถ่ายรังสี

เกณฑ์การถอนผู้เข้าร่วมการวิจัยหรือยุติการเข้าร่วมการวิจัย

1. ผู้ป่วยต้องการออกจากการศึกษาวิจัย
2. พบภายหลังว่าอยู่ในเกณฑ์การคัดออก

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 ข้อมูลที่ศึกษาประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ BMI และโรคประจำตัว

1.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติของนักรังสีการแพทย์สำหรับแพทย์และผู้รับบริการ ในการให้คำแนะนำสำหรับการเข้ารับการตรวจทางรังสีการแพทย์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1 แผนการสอนให้ความรู้เรื่องการจัดท่าทางที่เหมาะสมสำหรับการตรวจวินิจฉัยทางรังสี

2.2 แผ่นพับให้ความรู้และสื่อวิดีโอของหลักสำหรับผู้ป่วยในการเข้ารับการตรวจทางรังสี

2.3 แนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจภาพถ่ายรังสีสำหรับแพทย์และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลในการประเมินและสำหรับการพัฒนาในการให้การตรวจทางรังสี⁽⁶⁾

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) และความแม่นยำ (reliability) ของการอ่านภาพวินิจฉัยทางรังสี ผู้วิจัยได้รวบรวมภาพถ่ายด้วยการตรวจทางรังสีวินิจฉัย โดยเป็นการสุ่มนำภาพถ่ายวินิจฉัยรังสีของกลุ่ม

ตัวอย่างจำนวน 10 คนมาอ่านภาพถ่ายทางรังสีวินิจฉัย ผลการการวิเคราะห์หาค่าความแม่นยำในการจัดทำของการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยตามมาตรฐานเป็นรายบุคคล (Intrapersonal variation) โดยนักรังสีการแพทย์ 1 คน ทำการตรวจวินิจฉัยด้วยการจัดทำทรวงอกในท่า PA upright แพทย์ทั้งหมด 4 คน ทำการอ่านวิเคราะห์หาค่าความแม่นยำของภาพถ่ายรังสีวินิจฉัย จากการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยในการอ่านค่าความแม่นยำของภาพ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับตามมาตรฐานของการอ่านภาพถ่ายรังสีที่กำหนด⁽⁷⁾

การรวบรวมข้อมูล

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 100 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก และรวบรวมข้อมูลภาพจากการตรวจวินิจฉัยด้วยรังสีที่แพทย์ตรวจประเมิน อาสาสมัครจะได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยจนเข้าใจและลงนามยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ประกอบไปด้วย

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการเก็บข้อมูล รวมถึงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างที่จะตอบรับหรือปฏิเสธ โดยไม่มีผลกระทบต่อ การได้รับการบริการตามปกติ และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้

2. แนวปฏิบัติการจัดทำทางสำหรับการตรวจทางรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์บริเวณทรวงอกที่เหมาะสมตามหลักของกายวิภาคศาสตร์ที่แพทย์ต้องการตรวจประเมิน ประกอบด้วยท่าทาง ดังนี้

2.1 PA projection โดยผู้ป่วยยืน ลงน้ำหนักที่เท้าทั้งสองข้างเท่า ๆ กัน หน้าอกชิดฟิล์ม มือเท้าสะเอว หัวไหล่ทั้ง 2 ข้างไม่ยกขึ้น ก้มไปทางด้านหน้าเพื่อไม่ให้เงาของกระดูกสะบักบังปอด ขอบบนของฟิล์มอยู่เหนือหัวไหล่ประมาณ 5 ซม. คางวางขอบบนตลับฟิล์ม จัดศูนย์กลางลำรังสี ลงในแนวตั้งฉากกับฟิล์มตรงกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 7 ระยะ Focus to film distance (FFD) ใช้ระยะจากจุดโฟกัสถึงฟิล์ม 72 นิ้ว ส่วนการหายใจให้ผู้ป่วยสูดหายใจเข้าเต็มที่แล้วกลั้นหายใจ

2.2 ท่านอนหงาย (AP supine) หรือท่ายกศีรษะสูง (AP semi-erect) สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องนอนบนเปลนอน (ยืนหรือนั่งไม่ได้) การจัดทำทางโดยผู้ป่วยนอนหงายบนเปลนอน หากสามารถยกเปลนอนด้านศีรษะให้สูงได้ให้ยกขึ้นอยู่ในท่าตั้งตรงเล็กน้อย สอดตลับฟิล์มไว้ด้านหลังทรวงอกผู้ป่วย โดยให้ขอบด้านบนของตลับฟิล์มอยู่เหนือหัวไหล่ประมาณ 5 ซม. ปลายแขนทั้งสองข้างหมุนแขนเข้าหาลำตัวพร้อมโน้มไหล่ทั้ง 2 ข้างทางด้านหน้า จัดศูนย์กลางลำรังสีโดยเอียงหลอดเอกซเรย์ 5 องศาทางเท้า (ป้องกันเงาของ Clavicles บังยอดปอด) ลงกึ่งกลางกระดูกสันอก หรือ 8 ซม. ต่ำจาก Jugular notch ออกตรงกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 7 ระยะ FFD ใช้ระยะจากจุดโฟกัสถึงฟิล์มไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว ส่วนการหายใจให้ผู้ป่วยสูดหายใจเข้าเต็มที่แล้วกลั้นหายใจ

2.3 การให้ความรู้สำหรับเจ้าหน้าที่ในการจัดทำทางสำหรับการถ่ายภาพรังสีเพื่อความถูกต้องของการตรวจวินิจฉัยด้วยรังสีของแต่ละท่าทาง

2.4 การทบทวนและรายงานความเสี่ยงทางคลินิกในการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัย

2.5 การตรวจสอบความแม่นยำของภาพถ่ายรังสีวินิจฉัยก่อนส่งให้แพทย์ใช้ในการวินิจฉัย

ประกอบด้วย

2.5.1 ท่า PA upright

1) ภาพมีความคมชัด ไม่มีการเคลื่อนไหวหรือเบลอของผู้ป่วยโดยสังเกตได้จากเงาของกะบังลมและหัวใจคมชัด

2) เงาของคางไม่บังบริเวณยอดปอด

3) เงาของกระดูกไหปลาร้า (Clavicle) 2 ข้างห่างจาก Spinous process ของ T-spine เท่าๆ กัน

4. มองเห็นขอบเขตทั้งหมดของปอด โดยด้านบนคลุมยอดปอด ด้านล่างคลุม Costophrenic angles) และกระดูกสะบัก (Scapula) ทั้งสองข้างไม่บังเนื้อปอด

5. มองเห็นกระบังลมอยู่ในระดับซี่โครงที่ 6 ปลายด้านหน้า หรือที่ระดับซี่โครงที่ 9-10 ด้านหลัง มองเห็น Lung markings หลังหัวใจได้ชัดเจนและพอดูเห็น T-spine และ Disc spaces ได้

2.5.2 ท่า AP supine

1) เห็น Costophrenic angles ทั้ง 2 ข้าง

2) ภาพเอกซเรย์มีความสมดุลโดย Spinous process อยู่ระหว่าง Medial end ของกระดูกไหปลาร้า

3) หลอดลมอยู่ในแนวกลางฟิล์ม

4) ถ้าผู้ป่วยสามารถหายใจเข้าเต็มที่ ควรเห็นกระดูกซี่โครงด้านหลังที่ 8-9

5) กระดูกซี่โครงด้านหลังที่ 3 อยู่เหนือกระดูกไหปลาร้า

6) เห็นเงาของหัวใจและหลอดเลือด Aorta

7) ขอบด้านในของกระดูกสะบักแยกออกไม่บังพื้นที่ปอด

3. กำกับติดตามผลลัพธ์ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 หลังจากผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยทางรังสีโดยจะให้แพทย์ผู้ตรวจได้ตรวจสอบความแม่นยำในการวินิจฉัยทางการแพทย์ ในการอ่านค่าความแม่นยำของทรวงอก แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับ 1 มีความแม่นยำ ระดับ 2 คือไม่มีความแม่นยำ ร่วมกับการให้ตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจของแพทย์ต่อภาพถ่ายรังสีทางการแพทย์ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการการต่อการถ่ายภาพรังสีทางการแพทย์โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ ระดับ 1 คือ น้อยที่สุด ระดับ 2 คือ น้อย ระดับ 3 คือ ปานกลาง ระดับ 4 คือ มากและระดับ 5 คือมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์⁽⁸⁾

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลลัพธ์หลักของการศึกษา (Primary outcome) ได้แก่ ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการถ่ายภาพรังสีที่มีความแม่นยำในการวินิจฉัยทางการแพทย์ ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของแพทย์ต่อคุณภาพของภาพถ่ายทางรังสี และค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของผู้มารับบริการต่อการถ่ายภาพทางรังสี

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาพบว่าข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยเพศชายร้อยละ 54 เพศหญิงร้อยละ 46 ช่วงอายุเฉลี่ย 50.01 (± 20.21) ค่า BMI เฉลี่ย 20.60 (± 4.37) มีโรคประจำตัวเบาหวานหรือความดันโลหิตสูง ร้อยละ 27 ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 6 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 67 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=100)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน/ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ/SD)
เพศ	
- ชาย	54 คน (54)
- หญิง	46 คน (46)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน/ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ/SD)
อายุ	50.01 (± 20.21)
BMI	20.60 (± 4.37)
โรคประจำตัว	
- เบาหวานหรือความดันโลหิตสูง	27 คน (27)
- ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	6 คน (6)
- ไม่มีโรคประจำตัว	63 คน (63)

ข้อมูลในการตรวจสอบความแม่นยำของภาพถ่ายรังสีทางการแพทย์โดยแพทย์ผู้ตรวจวินิจฉัย ส่วนใหญ่พบว่ามีความแม่นยำ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการถ่ายภาพรังสีที่มีความแม่นยำในการวินิจฉัยทางการแพทย์ (n=100)

หัวข้อ	มีความแม่นยำ; จำนวน (ร้อยละ)
1. Identification: ชื่อผู้ป่วย อายุ วันที่ถ่ายฟิล์ม เลข HN รายการถ่ายตรงกับใบ request	100 (100)
2. เครื่องหมายบนฟิล์ม ติดขาข้างซ้ายหรือขวาได้ถูกต้อง และบอกตำแหน่งผู้ป่วย เช่น นอนหรือยืน	100 (100)
3. Techniques ฟิล์มที่ได้ว่าเป็นอย่างไร ขาวหรือดำเกินไป	100 (100)
4. การหายใจเข้าเต็มที่ซึ่งจะเห็นว่า Dome ของกระบังลมข้างขวาจะอยู่ที่ระดับเดียวกับปลายหน้าของซี่โครงซี่ที่ 6	100 (100)
5. ท่าที่ดีต้องตรง ดูจากระยะระหว่างปลายด้านใน (Medial end) ของ Clavicle 2 ข้าง ห่างจาก Spinous process ของ T-spine พอ ๆ กัน และ scapula ต้องหมุนออกข้างนอก มากพอที่จะไม่บังเนื้อปอด และไม่มีเงาของคางบังบริเวณยอดปอด	99 (99)
6. ภาพมีความคมชัด ไม่มีการไหวหรือเบลอของผู้ป่วยโดยสังเกตได้จากเงาของกระดูกบังลม และหัวใจจะคมชัด	100 (100)
7. Center ของฟิล์มถูกต้องไม่ต่ำไปไม่สูงไป	100 (100)

ด้านค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของแพทย์ต่อการถ่ายภาพรังสีทางการแพทย์ ทุกหัวข้ออยู่ในระดับของความพึงพอใจระดับมาก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของแพทย์ต่อการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์⁸ (n=6)

หัวข้อความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. การจัดท่าตรงกับการระบุวินิจฉัยหรือไม่ (Positioning)	3	0.00
2. ครอบคลุมกายวิภาคที่เป็นครบหรือไม่ (anatomy)	3	0.00

3. ผู้ป่วยหายใจเข้าเพียงพอหรือไม่ (inspiration)	3	0.00
4. ความคมชัดดีหรือไม่ (sharpness definition)	3	0.00
5. ความดำขาวของภาพเหมาะสมหรือไม่ (exposure)	3	0.00

จากผลการศึกษาของระดับความพึงพอใจของผู้มารับบริการการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์พบว่าทุกหัวข้อมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ระดับพึงพอใจมาก ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของผู้มารับบริการการต่อการรับบริการการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ (n=100)

หัวข้อความพึงพอใจ	Mean	S.D.
1. มีความรู้ความเข้าใจในการเข้ารับการตรวจด้วยรังสีวินิจฉัย	3	0.00
2. รู้หลักการข้อห้ามข้อควรระวังในการถ่ายภาพรังสี	3	0.00
3. ลดความวิตกกังวลจากการเข้ารับการตรวจการถ่ายภาพรังสี	3	0.00
4. รู้สึกมีความเชื่อมั่นในการเข้ารับการตรวจวินิจฉัยด้วยภาพถ่ายรังสี	3	0.00
5. สามารถนำไปปฏิบัติใช้ในการเข้ารับการตรวจวินิจฉัยด้วยภาพถ่ายรังสี	3	0.00

การอภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาการติดตามผลลัพธ์การถ่ายภาพรังสีทางการแพทย์สำหรับการพัฒนาประสิทธิภาพของการตรวจประเมินการถ่ายภาพรังสีนั้น พบว่าค่าความแม่นยำในการตรวจทางรังสีวินิจฉัยอยู่ที่ร้อยละ 99 ค่าเฉลี่ยมีความแม่นยำถูกต้อง ซึ่งเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติของงานรังสีที่มีการพัฒนาระบบการตรวจสอบการจัดท่าที่เหมาะสมกับตำแหน่งทางด้านกายวิภาคศาสตร์และท่าทางของผู้ป่วยที่มารับบริการ และระบบการทบทวนภาพถ่ายรังสีก่อนส่งให้แพทย์เพื่อใช้ในการตรวจวินิจฉัยเพื่อให้ผู้ป่วยสัมผัสรังสีให้น้อยครั้งที่สุดและให้มีความแม่นยำมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของทวีป แสงแห่งธรรม⁽⁹⁾ ที่พบว่าระบบการรักษาและการนำภาพมาตรวจสอบตำแหน่งการฉายรังสี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเทคนิคการรักษาที่ซับซ้อนที่มีการให้ปริมาณรังสีสูงที่มากขึ้นการถ่ายภาพรังสีจึงต้องมีความแม่นยำ และสอดคล้องกับการวิจัยของ อภิสร เทพานนท์และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการตามเกณฑ์ของการถ่ายภาพรังสีอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสื่อการจัดท่าภาพเอกซเรย์แบบพิเศษสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีซึ่งสามารถช่วยลดการถ่ายภาพเอกซเรย์ซ้ำและความล่าช้าได้ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ในแนวทางปฏิบัติของการศึกษาในครั้งนี้มีการทบทวนแนวทางของการถ่ายภาพรังสีทุกกลุ่มโรคอย่างต่อเนื่องเพื่อประสิทธิภาพความแม่นยำของภาพถ่ายรังสีวินิจฉัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธนันท์ คงทองและปัญญา โรจนวรรณ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าการเกิดฟิล์มเสียมีสาเหตุมาจาก Positioning และ Under exposure ร้อยละ 28.2 และ 23.9 ตามลำดับ ดังนั้นการจัดท่าในการถ่ายภาพรังสีของนักรังสีจึงมีความสำคัญและมีผลต่อคุณภาพความแม่นยำของการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณี ฤกษ์ยินดี และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบว่าค่าความแม่นยำในการจัดทำเฉลี่ยของสถาบันที่ตำแหน่งของกระดูกข้อสะโพกรวมมีความถูกต้องในการแปลผลมากที่สุด ส่วนตำแหน่งของกระดูกส่วนอื่นยังมีความแม่นยำไม่สูงมาก และพบว่าร้อยละของความสอดคล้องมีที่ตำแหน่งของกระดูกข้อสะโพกรวมเพียงตำแหน่งเดียว จึงสรุปได้ว่าค่าความแม่นยำในการจัดทำเฉลี่ยของสถาบันไม่มีความสอดคล้องกับค่าความแม่นยำในการตรวจรังสีวินิจฉัย จึงไม่สามารถใช้ค่าความแม่นยำในการจัดทำเฉลี่ยของสถาบันแทน

การใช้ค่าความแม่นยำในการจัดทำของนักรังสีการแพทย์รายบุคคลสำหรับประกอบการแปลผลการตรวจในด้านของผลการติดตามผลของความพึงพอใจของคณะ⁽⁸⁾ แพทย์ต่อภาพถ่ายด้วยรังสีวินิจฉัยพบมีความพึงพอใจระดับมาก ในด้านของตำแหน่งตามที่ระบุ เป็นไปตามหลักกายวิภาคศาสตร์ การหายใจเพียงพอหรือไม่ ความคมชัด และลักษณะของสีขาวดำของภาพ ในด้านผู้รับบริการมีระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการในการเข้ารับบริการมีความรู้และมีความเข้าใจ ข้อห้ามข้อควรระวังในการจัดทำทางที่ถูกต้อง ลดความวิตกกังวล มีความมั่นใจ และสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้ อยู่ในระดับพึงพอใจระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของอรุณเจ็ทและ โดยพบว่า การปฏิบัติตามแนวทางการถ่ายภาพงานรังสีเทคนิคส่งผลต่อความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และอาจารย์แพทย์สาขารังสีวิทยาเด็ก ภาควิชารังสีวิทยา มีความพึงพอใจโดยรวมต่อภาพรังสีทรวงอกของเด็กที่ได้รับ อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก และปัญหาในการแปลผลภาพรังสีทรวงอกของเด็กโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ เรื่องการจัดท่าและการที่ผู้ป่วยเด็กหายใจเข้าไม่เต็มท้ขณะถ่ายภาพรังสี ดังนั้นจากการศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบการติดตามผลลัพธ์การตรวจสอบความแม่นยำของการตรวจประเมินด้วยภาพถ่ายรังสีทางการแพทย์ และการจัดทำทางที่ถูกต้องของนักรังสี เพื่อเป็นการช่วยพัฒนาคุณภาพการบริการของการตรวจประเมินรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยห่างไกลจากการสัมผัสรังสีในปริมาณที่มากเกินไปโดยไม่จำเป็น

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานรังสีวิทยาควรมีการกำกับติดตามผลลัพธ์ความแม่นยำในการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยเพื่อช่วยในการยืนยันผลการตรวจและเกิดประสิทธิภาพสำหรับการวินิจฉัยของโรคในหน่วยบริการอย่างต่อเนื่อง
2. หน่วยงานรังสีวิทยาสามารถนำรูปแบบของแนวทางปฏิบัติดังกล่าวนำไปใช้ต่อยอดเพื่อให้เกิดความแม่นยำและความปลอดภัยในการตรวจประเมินด้วยรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. หน่วยงานรังสีวิทยาควรมีการศึกษาเฉพาะทางด้านการจัดทำทางที่เหมาะสมในการถ่ายภาพรังสีทางการแพทย์ต่อผลลัพธ์ความแม่นยำของภาพถ่ายทางรังสี
2. หน่วยงานรังสีวิทยาควรมีการศึกษาเหตุปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความแม่นยำของภาพถ่ายรังสีทางการแพทย์

ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่ศึกษาวัดผลกลุ่มเดียว จึงไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบที่ยืนยันให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นจากการติดตามผลลัพธ์ตามแนวทางปฏิบัติของการตรวจวินิจฉัยรังสีทางการแพทย์

เอกสารอ้างอิง

1. ัษฎรัตน์ ชูศิลป์ และ จิตติพงศ์ แก้วเหล็ก. ตัวบ่งชี้ปริมาณรังสีในระบบการถ่ายภาพรังสีแบบดิจิทัล. วารสารรังสีเทคนิค. 2561;43(1):21-28.
2. ประภัสสร ไกรหาญ และ ดวงฤดี สุภมาตย์.การประเมินค่าดัชนีชี้วัดปริมาณรังสี(Exposure index:EI, Deviation index :DI) ในการถ่ายภาพทรวงอกเด็กอายุ 0-12 ปี โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. 2564;6(4):18-27.
3. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. รังสีวินิจฉัย. ทิชิจิ พรันต์ตั้ง จำกัด: กรุงเทพฯ; 2546.

4. นิวัติ วงษ์หลี่. การสร้างความตระหนักในการป้องกันรังสีแก่ผู้รับบริการสำหรับผู้รับผิดชอบงานรังสีวิทยาในจังหวัดยะลา. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2561;1(1):76-84.
5. พวงรัตน์ มณีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด). กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร; 2540.
6. กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2565. นนทบุรี: 2565.
7. อุไรรัตน์ แก้วบุญเพิ่ม, สุธามาศ วัฒนาชัยสิทธิ์ และ ศรายุทธ แสงทับ. การศึกษาเปรียบเทียบ แผ่นบันทึกรังสีกับฟิล์มเอกซเรย์ ในการตรวจสอบความถูกต้องของพื้นที่ฉายรังสี ผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยรังสีโพตอนพลังงานสูง. 2558;21(1):46-52.
8. อรุณ เจ็ททีและคณะ. ความพึงพอใจของแพทย์ผู้แปลผลต่อคุณภาพของภาพรังสีทรวงอกในเด็ก. วารสารรามายิตีเวชสาร. 2556;36(1):65-68.
9. ทวีป แสงแห่งธรรม. ระบบภาพในงานรังสีรักษา (Imaging in radiotherapy). มะเร็งวิวัฒน์ วารสารสมาคมรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาแห่งประเทศไทย. 2559;22(1):16-23.
10. อภิสร เทพานนท์และคณะ. การประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อสื่อการจัดทำภาพเอกซเรย์ แบบพิเศษแผ่นรังสีวิทยา ณ โรงพยาบาลลำปาง. วารสารรังสีเทคนิค. 2564; 46(1):80-86.
11. พัทธนันท์ คงทอง และปัญญา ไรจนวรรณ. ฟิล์มเสียจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลศูนย์ตรัง. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2564;5(2):21-28.
12. ผาณิต ฤกษ์ยินดี, วัลลภ ใจดี และ อลิสร วงศ์สุทธิเลิศ. ความสอดคล้องระหว่างค่าความแม่นยำในการจัดทำของนักรังสีการแพทย์รายบุคคล และค่าความแม่นยำในการจัดทำเฉลี่ยของสถาบันสำหรับการตรวจติดตามผลความหนาแน่นของกระดูก. วารสารบูรพาเวชสาร. 2564;8(1):28-40.

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคา
สายปัสสาวะในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม

The effect of developing nursing practice guidelines to prevent hospital-acquired
urinary tract infections in pediatrics with indwelling urinary catheters

เทชินี พรหมเลิศ

Techini Promlerth

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล) กลุ่มงานการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ
โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

Registered Nurse, Professional Level, Critical Care Department, Mahasarakham Hospital 44000

Corresponding E-mail: Techini0885627622@gmail.com

(Received: 15 July 2023 Revised: 18 August 2024 Accepted: 26 August 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและศึกษาผลการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีการวิจัย : การวิจัยใช้รูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามวิธีของไอโอวา โมเดล พัฒนาโดย Tiler et al. (2001) และนำไปใช้ในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 23 คน ผู้ป่วย 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ คู่มือและแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยเด็กที่ใส่สายสวนปัสสาวะและแผนผังแนวปฏิบัติ แบบประเมินการปฏิบัติและแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ซึ่งแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยเด็กที่ใส่สายสวนปัสสาวะผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบความแตกต่างโดยทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) และสถิติฟิชเชอร์ (Fisher's exact probability test)

ผลการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 67.0 และ 70.0 ตามลำดับ อายุอยู่ระหว่างมากกว่า 10-15 ปี ร้อยละ 52.3 ปี และ 54.8 สถานที่ใส่สายสวนปัสสาวะครั้งแรกที่มาโรงพยาบาล ก่อน และหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายปัสสาวะในผู้ป่วยเด็ก พบที่หอผู้ป่วยหนักเด็ก ร้อยละ 68.7 และร้อยละ 71.4 ซึ่งส่วนมากมาด้วยติดเชื้อที่ปอดรุนแรง ร้อยละ 63.5 และ 68.8 ตามลำดับ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็กและหอผู้ป่วยหนักเด็กมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายปัสสาวะในผู้ป่วยเด็ก โดยรวมปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนร้อยละ 87.8 และไม่ปฏิบัติร้อยละ 12.3 อัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลฯ ลดลงจาก 10.6 ครั้ง เป็น 0.9 ครั้งต่อพันวันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ และพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ 0.05 ความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.5$)

สรุปผลการศึกษา : จากผลการวิจัยผู้บริหารทางการพยาบาล ควรกำหนดแนวทางและนโยบาย ให้บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายปัสสาวะในผู้ป่วยเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสร้างมาตรฐานการพยาบาลที่สามารถปฏิบัติได้ เพื่อให้บุคลากรใช้เป็นแนวทางได้อย่างชัดเจน

คำสำคัญ : การคาสายสวนปัสสาวะ, การติดเชื้อในโรงพยาบาล, อุบัติการณ์การติดเชื้อ

ABSTRACT

Objective : To develop nursing guidelines and assess the outcomes of implementing these guidelines to prevent urinary tract infections associated with catheterization at Mahasarakham Hospital.

Methods: The study utilized a nursing practice development model based on the Iowa Model, developed by Tiler et al. (2001), and applied it to a group of 23 professional nurses and 20 patients. The tools used in the study included nursing manuals and guidelines for preventing urinary system infections in pediatric patients with indwelling catheters, as well as a practice flowchart, an evaluation form for nursing practice, and a satisfaction survey for nurses regarding the guidelines. The nursing guidelines for preventing hospital-acquired urinary system infections in pediatric patients with catheters were validated for content accuracy by three experts. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, the Chi-square test, and Fisher's exact probability test.

Results : The majority of the sample, both before and after the intervention, were male (67.0% and 70.0%, respectively) and aged between 10-15 years (52.3% and 54.8%). The first catheterization site at the hospital, both before and after the implementation of the nursing guidelines to prevent urinary tract infections in pediatric patients, was primarily in the pediatric intensive care unit (68.7% and 71.4%). Most patients presented with severe lung infections (63.5% and 68.8%, respectively). Professional nurses working in the pediatric ward and pediatric intensive care unit adhered to the nursing guidelines to prevent urinary tract infections in pediatric patients. Overall, 87.8% of the practices were correct, and 12.3% were not performed. The urinary tract infection rate in patients with indwelling catheters decreased from 10.6 to 0.9 per 1,000 catheter days after implementing the nursing guidelines, with a statistically significant difference at the 0.05 level. Overall, nurses' satisfaction with the nursing guidelines was high ($\bar{X}=3.5$).

Conclusion : Nursing administrators should establish guidelines and policies for healthcare personnel to effectively follow measures to prevent urinary tract infections associated with catheterization in pediatric patients. Additionally, clear nursing standards should be developed for use as a reference.

Keywords : Catheterization, nosocomial infection, infection incidence.

บทนำ

การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ CAUTI (Cather associated urinary tract infection) เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่เกิดขึ้นทั่วโลก ระบบทางเดินปัสสาวะเมื่อปกติจะอยู่ในสภาวะปลอดการติดเชื้อ เมื่อมีการสอดใส่สายสวนปัสสาวะจะทำให้ชั้นเยื่อผิวของระบบทางเดินปัสสาวะผู้ป่วยเกิดการบาดเจ็บจนทำให้เชื้อก่อโรคสามารถยึดเกาะเยื่อผิวจนสามารถทำให้เกิดการติดเชื้อได้⁽¹⁾ ศูนย์ควบคุม และป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (Centers for Diseases Control and Prevention; CDC) โดยเครือข่ายความปลอดภัยสุขภาพแห่งชาติ (National Healthcare Safety Network; NHSN, 2022)⁽²⁾ ได้กำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัยไว้ 2 เกณฑ์ ดังนี้ เกณฑ์ที่ 1 แบบมีอาการ (Symptomatic urinary tract infection: SUTI) ต้องมีลักษณะและอาการหรืออาการแสดงครบถ้วนตามเกณฑ์ 3 ข้อ ดังนี้ 1) ผู้ป่วยมีการคาสายสวนปัสสาวะมากกว่า 2 วันปฏิทิน และมีอาการหรืออาการแสดงขณะคาสายสวนปัสสาวะหรือถอดสายสวนปัสสาวะออกไปไม่เกิน 1 วัน 2) มีอาการหรืออาการแสดงอย่างน้อย 1 ข้อ ต่อไปนี้ ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 1 ปี (มีไข้มากกว่า 38.0 องศาเซลเซียส กดเจ็บบริเวณหัวเหน่า ปวดหลังหรือกดเจ็บบริเวณจุดบรรจบของกระดูกโครงแถวสุดท้ายกับแนวกระดูกสันหลัง กลั้นปัสสาวะไม่ได้ ปัสสาวะบ่อย หรือปัสสาวะขัด) ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี (มีไข้มากกว่า 38.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิร่างกายต่ำน้อยกว่า 36.0 องศาเซลเซียส กดเจ็บบริเวณหัวเหน่า ปวดหลังหรือกดเจ็บบริเวณจุดบรรจบของกระดูกซี่โครงแถวสุดท้ายกับแนวกระดูกสันหลัง มีภาวะหยุดหายใจชั่วคราว หัวใจเต้นช้าผิดปกติ ซึมลง หรืออาเจียน) 3) ผลเพาะเชื้อในปัสสาวะพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด โดยเชื้อแบคทีเรียอย่างน้อย 1 ชนิด มีจำนวนมากกว่า หรือเท่ากับ 10^5 CFU/ml เกณฑ์ที่ 2 แบบไม่มีอาการ แต่ตรวจพบเชื้อในเลือด (Asymptomatic bacteremic urinary tract infection; ABUTI) ต้องมีลักษณะ และอาการ หรืออาการแสดงครบถ้วนตามเกณฑ์ 3 ข้อ ดังนี้ 1) ผู้ป่วยมีการคาสายสวนปัสสาวะมากกว่า 2 วันปฏิทิน และมีอาการหรืออาการแสดงขณะคาสายสวนปัสสาวะ หรือถอดสายสวนปัสสาวะออกไปไม่เกิน 1 วัน และไม่มีอาการเข้าเกณฑ์การวินิจฉัย SUTI 2) ผลเพาะเชื้อในปัสสาวะพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด โดยเชื้อแบคทีเรียอย่างน้อย 1 ชนิด มีจำนวนมากกว่า หรือเท่ากับ 10^5 CFU/ml 3) ตรวจพบเชื้อเดียวกันทั้งในเลือดและปัสสาวะอย่างน้อย 1 ชนิด

ในต่างประเทศพบอุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะจากรายงานของสมาคมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระหว่างประเทศ (International Nosocomial Infection Control Consortium; INICC) ในปี ค.ศ. 2012-2017 จาก 45 ประเทศทั่วโลก คือ 2.2-6.7 ครั้งต่อพันวันที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ⁽³⁾ ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 0.7 ครั้งต่อพันวันของการคาสายสวนปัสสาวะ⁽⁴⁾ สำหรับโรงพยาบาลมหาสารคามพบอัตราการติดเชื้อจากการคาสายสวนปัสสาวะในปี 2564-2566 เป็น 0.08 0.23 และ 0.96 ครั้งต่อพันวันใส่คาสายสวนปัสสาวะ และพบว่าในปี 2564-2566 หอผู้ป่วยเด็กมีอัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ 10.4 11.7 และ 13.5 ครั้งต่อพันวันใส่คาสายสวนปัสสาวะซึ่งมีเป้าหมายไม่เกิน 1.5 ครั้งต่อพันวันใส่คาสายสวนปัสสาวะ⁽⁵⁾

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ มี 3 ปัจจัย^(3,6-8) ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ เพศ พบว่าเพศหญิงมีโอกาสติดเชื้อมากกว่าเพศชาย^(3,9) อายุน้อยมีความเสี่ยงสูงมากกว่า การได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนในหญิงที่หมดประจำเดือนอาจช่วยลดการเกิด UTI ได้จากการเพิ่มของ Antimicrobial peptides เช่น Human beta-defensin 1 (HBD-1) HBD-2 HBD-3 Psoriasin⁽¹⁰⁾ ความรุนแรงของการเจ็บป่วยทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายขึ้น⁽⁸⁾ เป็นต้น 2) ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรค โดยเฉพาะ

แบบที่เรียกกลุ่มลบที่ส่วนใหญ่มักพบบริเวณผิเย็บส่วนหน้าของท่อปัสสาวะ⁽¹¹⁾ 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ขาดการประเมินข้อบ่งชี้ในการใส่และถอดสายสวนปัสสาวะ การรบกวนต่อระบบปิด การจัดวางตำแหน่งสายสวน และถุงรองรับน้ำปัสสาวะ⁽⁸⁾ จำนวนวันใส่สายสวนปัสสาวะ^(3, 8) การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ไม่ดีพอ เทคนิคการสวนปัสสาวะของบุคลากรไม่ถูกต้อง การเลือกสายสวนปัสสาวะไม่เหมาะสม และการดูแลผู้ป่วยระหว่างสายสวนปัสสาวะไม่ถูกต้อง⁽⁷⁾ ผลกระทบ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการรักษาการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะ เป็นเงิน 8,317,268 บาท ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะ 1 ราย คิดเป็นเงิน 9,313.85 บาท ค่าใช้จ่ายยาต้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะ 1 ครั้ง คิดเป็นเงินเฉลี่ย 8,895.47 บาท และพบว่าผู้ป่วยที่เสียชีวิตสัมพันธ์กับการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะคิดเป็นร้อยละ 24 ของผู้ป่วยติดเชื้อทั้งหมด⁽¹²⁾

โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 580 เตียงรับผู้ป่วยส่งต่อในเครือข่าย 12 โรงพยาบาล มีหน่วยงานที่รับผู้ป่วยเด็ก 2 หน่วยงาน คือ หอผู้ป่วยเด็ก และหอผู้ป่วยหนักเด็ก จากการทบทวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะ และจากการลงสังเกตหน้างานพบประเด็น 1) แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนปัสสาวะไม่ทันสมัย ไม่ครบถ้วนประเด็นสำคัญปรับครั้งสุดท้ายปี 2558 เช่น การใช้น้ำยาทำความสะอาดอวัยวะเพศก่อนใส่สายสวนปัสสาวะ ระยะเวลาการเปลี่ยนสายสวน 2) แนวทางปฏิบัติขั้นตอนไม่ชัดเจนปฏิบัติได้ยาก ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติปฏิบัติตามความรู้และประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติที่มีเดิมตามสถาบันที่จบมา และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะตามแบบวิธีการพัฒนาแนวปฏิบัติมีองค์ประกอบที่เหมือนกันคือ 1) การพยาบาลก่อนการสายสวนปัสสาวะ 2) การพยาบาลขณะสายสวนปัสสาวะ 3) การพยาบาลหลังถอดสายสวนปัสสาวะ^(11, 13-14) มีความแตกต่างกันที่ชนิดของน้ำยาทำความสะอาด มี 2 เรื่องที่มีการใช้น้ำและสบู่ ทำความสะอาดรอบ ๆ ท่อปัสสาวะ และใช้น้ำเกลือทำความสะอาดรูเปิดท่อปัสสาวะ^(11, 13) และมีการใช้ระบบสัญญาณเตือนในการพิจารณาการถอดสายสวนปัสสาวะเมื่อสายสวนปัสสาวะนาน 3 วันเป็นต้นไป มีให้ความรู้แก่บุคลากรและผู้รับบริการ การรายงานอุบัติการณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์แก้ไขให้ทันเวลาพร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับที่ต่อเนื่อง และการให้รางวัลเพื่อให้เป็นขวัญกำลังใจ⁽¹⁴⁾ เมื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติพบว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะหลังทดลองใช้ 5 เดือน ไม่พบอุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะ⁽¹³⁾ การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวทางและการกระตุ้นเตือนด้วยโปสเตอร์ โดยมีการประเมินและติดตามผลเป็นระยะเวลา 2 เดือน มีผลให้บุคลากรทางการพยาบาลมีความรู้และสามารถปฏิบัติตามแนวทางได้ถูกต้องมากขึ้นและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากร⁽¹¹⁾ ดังนั้นเพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ทันสมัย ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้ง่าย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยเด็ก เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยเด็ก และให้ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง เพิ่มความพึงพอใจให้ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม

2. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายปัสสาวะในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยและการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามวิธีของไอโอวา โมเดล (IOWA model of evidence base practice to promote quality of care) ที่พัฒนาโดย Tiler et al. (2001)⁽¹⁵⁾ ซึ่งมี 8 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดประเด็นปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา คัดเลือกประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษาซึ่งปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษามาจากประเด็นปัญหา 2 ประเด็น คือ 1) ประเด็นปัญหาจากการปฏิบัติงาน (Problem-focused trigger) ประสพการณ์จากการทำงานได้ข้อมูลจากกระบวนการพัฒนาคุณภาพ จำนวนผู้ป่วยจากปัญหา และความเสี่ยงทางคลินิกข้อมูลด้านการเงินจากประสพการณ์การดูแลผู้ป่วยจากการทบทวนเวชระเบียนและจากการสังเกตการปฏิบัติงาน 2) ประเด็นปัญหาจากการทบทวนองค์ความรู้ (Knowledge-focused trigger) ได้จากการทบทวนแหล่งความรู้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาปัญหาที่เป็นความต้องการขององค์กร ขั้นตอนที่ 3 รวบรวมวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 4 เขียนแนวปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา ขั้นตอนที่ 6 ทดลองใช้แนวปฏิบัตินำร่องทดลอง ขั้นตอนที่ 7 สร้างคู่มือและขั้นตอนการพยาบาล ขั้นตอนที่ 8 เผยแพร่ความรู้ให้กับหน่วยงาน และศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะมากกว่า 2 วันปฏิทินขึ้นไป ตั้งแต่ กันยายน 2566 ถึง มีนาคม 2567 มีวิธีดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1. ประชากร แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1.2 ผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่ 1 เดือนถึงอายุ 15 ปี ที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ และรับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก และหอผู้ป่วยหนักเด็ก

1.2 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยเด็ก และหอผู้ป่วยหนักเด็ก

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 ผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่ 1 เดือนถึงอายุ 15 ปี จำนวน 20 คน

2.2 เกณฑ์การคัดเข้า

2.2.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะและรับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็กหรือหอผู้ป่วยหนักเด็ก

2.2.2 ผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะมากกว่า 2 วันปฏิทิน

2.2.3 ไม่มีการติดเชื้อก่อนมาโรงพยาบาล หรือตั้งแต่แรกรับโดยดูจากผลตรวจ Urine examination ปกติ

2.3 เกณฑ์คัดออก

2.3.1 ผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม

2.3.2 ผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะและส่งต่อไปรับการรักษาในสถานพยาบาลอื่น หรือคาสายสวนปัสสาวะน้อยกว่า 2 วันปฏิทิน

2.3.3 ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจ Urine examination พบมีการติดเชื้อตั้งแต่แรกรับ

2.4 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยเด็ก และหอผู้ป่วยหนักเด็ก จำนวน 23 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 1 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 คู่มือและแนวปฏิบัติแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยเด็กที่คาสายสวนปัสสาวะและแผนผังแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาตามกรอบแนวคิดของไอโอวา โมเดล (IOWA model of evidence base practice to promote quality of care) ที่พัฒนาโดย Tiler et al. (2001)⁽¹⁵⁾ และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การพยาบาลก่อนการคาสายสวนปัสสาวะ 2) การพยาบาลขณะคาสายสวนปัสสาวะ 3) การถอดสายสวนปัสสาวะ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดเชื้อ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อ โดยการประเมินความตรงตามเนื้อหาและค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index; CVI) เท่ากับ 0.97 และการประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาลตามเกณฑ์ประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและประเมินผล (Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II; AGREE II) (Institute of Medical Research & Technology Assessment, 2013)⁽¹⁶⁾ มี 6 หมวด ได้แก่ 1) การประเมินขอบเขตและวัตถุประสงค์ 2) การประเมินการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) การประเมินความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ 4) การประเมินความชัดเจนของการนำเสนอ 5) การประเมินการนำไปใช้และ 6) การประเมินความเป็นอิสระของผู้ประเมิน ได้ค่า AGREE II ในแต่ละหมวดอยู่ระหว่างร้อยละ 70.8 ถึง 96.4 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 90.0 แสดงว่าเป็นแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกผู้ป่วยเด็กที่คาสายสวนปัสสาวะ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด โรค โรคเดิม น้ำหนัก ข้อบ่งชี้ในการใส่ วันที่ใส่ วันที่ถอด และ ระยะเวลาการใส่

2.2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลกรของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยเด็กที่คาสายสวนปัสสาวะ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด และปีที่จบพยาบาลวิชาชีพ

2.3 แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อจากการใส่สายสวนปัสสาวะ โดยผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อโรงพยาบาลมหาสารคาม

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและผู้วิจัยได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนการนำไปใช้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลวิจัย

3.1 แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยเด็กที่คาสายสวนปัสสาวะ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสัมพันธ์กับเนื้อหาการปฏิบัติตามขั้นตอน 3 ด้านของแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ได้แก่ 1) การปฏิบัติการพยาบาลก่อนการคาสายสวนปัสสาวะ 2) การปฏิบัติการพยาบาลขณะคาสายสวนปัสสาวะ 3) การปฏิบัติการถอดสายสวนปัสสาวะ เป็นแบบเลือกตอบ 2 ทางเลือก คือ ปฏิบัติครบถ้วน (ให้ 1 คะแนน) และไม่ปฏิบัติ (ให้ 0 คะแนน) จำนวน 10 ข้อ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย โดยไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้แล้วนำ คะแนนที่ได้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์

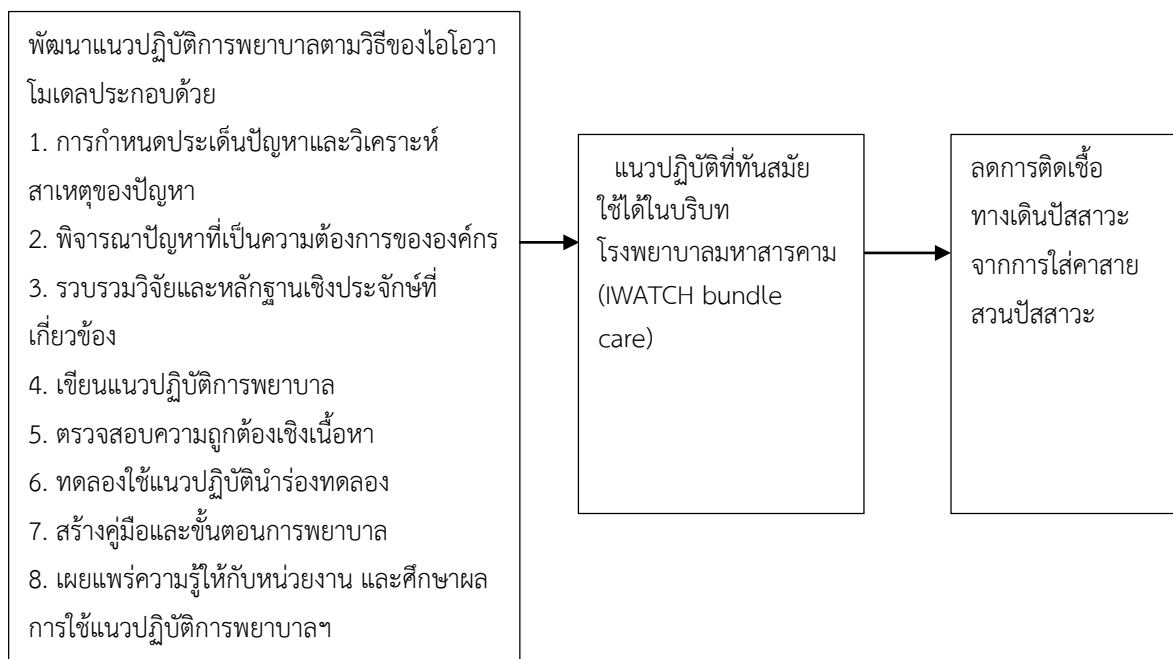
แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9 สำหรับแบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลนำไปหาค่าความสอดคล้องในการสังเกตระหว่างพยาบาล 10 คน กับหัวหน้างานการพยาบาล 2 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง ร้อยละ 0.9

3.2 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยนำของเพิ่มพูน ศิริกิจ (2557) มาประยุกต์ใช้ จำนวน 10 ข้อ ดังนี้ 1) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นระบบ 2) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย 3) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ สะดวก เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยาก 4) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ มีความชัดเจน 5) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้บริการพยาบาลมีคุณภาพได้มาตรฐาน 6) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้ทีมตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว 7) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย 8) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้การเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพ 9) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ สามารถปฏิบัติได้จริง 10) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้การตัดสินใจลดลง ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) พึงพอใจมาก (4 คะแนน) พึงพอใจปานกลาง (3 คะแนน) พึงพอใจน้อย (2 คะแนน) และพึงพอใจน้อยที่สุด (1 คะแนน) คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-50 คะแนน การแปลผลคะแนนในภาพรวม แบ่งการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ใช้ 5 ระดับ ดังนี้ ระดับน้อยที่สุด (1.00–1.80 คะแนน) ระดับน้อย (1.81–2.60 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.61–3.40 คะแนน) ระดับมาก (3.41–4.20 คะแนน) และระดับมากที่สุด (4.21–5.00 คะแนน)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการสังเกตการณ์ปฏิบัติตามแนวทางการประเมิน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อแนวทางปฏิบัติฯ ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบอัตราการใช้เปรียบเทียบก่อน และหลังใช้แนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ด้วยสถิติฟิชเชอร์ (Fisher exact probability test)

กรอบแนวคิด



ผู้วิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะโดยประยุกต์กระบวนการใช้ผลงานวิจัยของไอโอวาโมเดล⁽¹⁵⁾ เนื่องจากเป็นรูปแบบที่มีความชัดเจนขั้นตอนการดำเนินการที่พิจารณา วิเคราะห์ปัญหาที่เป็นความต้องการขององค์กร โดยบุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาเหล่านั้น เพื่อเป็นการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นและจัดการแก้ไขจากปัญหาที่แท้จริง ทำให้เกิดความร่วมมือของบุคลากรผู้ปฏิบัติในการแก้ไขได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ กระบวนการใช้ผลงานวิจัยของไอโอวาโมเดล ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดประเด็นปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา คัดเลือกประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษาซึ่งปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษามาจากประเด็นปัญหา 2 ประเด็น คือ

1.1 ประเด็นปัญหาจากการปฏิบัติงาน (Problem-focused trigger) ประสบการณ์จากการทำงานได้ข้อมูลจากกระบวนการพัฒนาคุณภาพ จำนวนผู้ป่วยจากปัญหาและความเสี่ยงทางคลินิกข้อมูลด้านการเงินจากประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยจากการทบทวนเวชระเบียนและจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

1.2 ประเด็นปัญหาจากการทบทวนองค์ความรู้ (Knowledge-focused trigger) ได้จากการทบทวนแหล่งความรู้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์

จากการวิเคราะห์ข้างต้นสรุปได้ว่า หลักฐานเชิงประจักษ์ไม่ทันสมัย การปฏิบัติมีความหลากหลายเกิดปัญหาการติดเชื้อจากการใส่สายสวนปัสสาวะ

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาปัญหาที่เป็นความต้องการขององค์กร การจัดตั้งทีมพัฒนาแนวปฏิบัติโดยร่วมกันพิจารณาว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาที่เป็นความต้องการขององค์กรในการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ถ้าใช่กำหนดทีมเพื่อดำเนินการพัฒนา ถ้าไม่ใช่ให้ค้นปัญหาอื่นต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 รวบรวมวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะ จากฐานข้อมูลต่าง ๆ สืบค้นข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์และสืบค้นข้อมูลจากวารสาร ตำรา เอกสารวิชาการ และฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ (Electronic database)

ได้แก่ PUBMED และ website ระหว่างปี ค.ศ. 2011-2022 จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ความหมายและเกณฑ์การวินิจฉัย 2) อุบัติการณ์การติดเชื้อ 3) ปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ และ 4) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ จำนวน 15 เรื่อง และผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติงานในหน่วยควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลมหาสารคาม นำข้อมูลทั้งหมดเข้าสนทนากลุ่มนำมากำหนด “รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ” หรือ IWATCH ซึ่งประกอบด้วย I: Indication กำหนดข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวน W: Warning ถอดสายสวนเมื่อหมดข้อบ่งชี้ A: Aseptic technique สอนคาสายสวนตามหลักปราศจากเชื้อ T: Training ใสโดยแพทย์หรือพยาบาล C: Care ดูแลระบบสายสวนปัสสาวะ H: Hand Hygiene ล้างมือก่อน-หลังสัมผัสสายสวนปัสสาวะ

ขั้นตอนที่ 4 เขียนแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การยกร่างแนวปฏิบัติและจัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาจำนวน 3 คน เพื่อนำมาหาความตรงเชิงเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 6 ทดลองใช้แนวปฏิบัติในร่องทดลองใช้โดยพยาบาล 10 คน และหัวหน้าหอผู้ป่วย ก่อนนำไปทดลองใช้จริงในผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย พบว่าคะแนนที่ได้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.9 สำหรับแบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาล นำไปหาค่าความสอดคล้องในการสังเกตระหว่างพยาบาล 10 คน กับหัวหน้างานการพยาบาล 2 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง ร้อยละ 0.9

ขั้นตอนที่ 7 สร้างคู่มือและขั้นตอนการพยาบาลดำเนินการสร้างคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ

ขั้นตอนที่ 8 เผยแพร่ความรู้ให้กับหน่วยงาน โดยจัดอบรมแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะให้กับพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย

โดยสรุป แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ 1) การพยาบาลก่อนการคาสายสวนปัสสาวะประกอบด้วย (I: Indication) กำหนดข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวน 2) การพยาบาลขณะคาสายสวนปัสสาวะ ประกอบด้วย A: Aseptic technique สอนคาสายสวนตามหลักปราศจากเชื้อ T: Training ใสโดยแพทย์หรือพยาบาล C: Care ดูแลระบบสายสวนปัสสาวะ การให้ความรู้และฝึกทักษะการใส่สายสวนปัสสาวะ วิธีการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะประจำวัน W: Warning ประเมินการถอดสายสวนปัสสาวะเมื่อหมดข้อบ่งชี้ Remind 5 days STOP และ H: Hand Hygiene ล้างมือก่อน-หลังสัมผัสสายสวนปัสสาวะ และ 3) การพยาบาลหลังถอดสายสวนปัสสาวะ ประกอบด้วย การเฝ้าระวังการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการถอดสายสวนปัสสาวะ

ผลการศึกษา

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและผลของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาสารคาม นำเสนอผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะประกอบด้วย 1) การพยาบาลก่อนการคาสายสวนปัสสาวะ 2) การพยาบาลขณะคาสายสวนปัสสาวะ 3) การพยาบาลหลังถอดสายสวนปัสสาวะ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ ก่อนและหลังการพัฒนา

ขั้นตอนการปฏิบัติ	แนวปฏิบัติก่อนการพัฒนา	แนวปฏิบัติหลังการพัฒนา
1. ก่อนใส่สายสวนปัสสาวะ	1. ใส่โดยพยาบาลวิชาชีพ 2. ชุดสวนปัสสาวะประกอบด้วย ชั้น 1 ใบ ผ้าสีเหลืองมagenta กลาง 1 ผืน และ Non tooth forceps 1 อัน 3. เตรียม NSS ใส่ใน Syringe 10 มล. วางไว้ในนอกชุดสวนปัสสาวะ 4. ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วย Savlon 1:100	1. พยาบาลที่ใส่สายสวนปัสสาวะได้รับการฝึกและนิเทศจากหัวหน้าหอผู้ป่วยอย่างน้อย 1 ครั้ง 2. ประเมินข้อบ่งชี้การใส่สายสวนปัสสาวะ 3. ชุดสวนปัสสาวะประกอบด้วย ชั้น 1 ใบ ผ้าสีเหลืองมagenta กลาง 1 ผืน และ Non tooth forceps 1 อัน 3. เตรียม NSS ใส่ใน Syringe 10 มล. วางไว้ในนอกชุดสวนปัสสาวะ 4. ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วย Savlon 1:100 (ถ้ามีกลิ่น) หรือ 0.9%NSS
2. การพยาบาลขณะใส่สายสวนปัสสาวะ	1. Closed system 2.หนีบ (Clamp) สายปัสสาวะเมื่อเคลื่อนย้าย 3. เปลี่ยนสายสวนปัสสาวะ ทุก 7 วัน 4. บันทึกการใส่สายสวนปัสสาวะที่แบบบันทึกอุณหภูมิ	1. ใช้ One-handed technique ในการเตรียม NSS โดยเปิดอุปกรณ์ลงในชุดสวนปัสสาวะ 2. ปรับปรุงชุดใส่สายสวนปัสสาวะ โดยเพิ่มถุงมือข้างเดียวในชุดสวนปัสสาวะเพื่อให้เปิดใช้งานถูกต้องตามมาตรฐานส่วนอุปกรณ์อื่น ๆ ยังคงเดิม 3. ดูแลให้เป็นระบบปิด เมื่อมีการรั่วหรืออุดตัน เปลี่ยนทั้งชุด 4. ตรึงสายตำแหน่งไม่ให้หักพับงอ ไม่ Clamp สายสวนปัสสาวะเมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วย 5. ถุงรองรับปัสสาวะอยู่ต่ำกว่าระดับเอวและระวังไม่ให้น้ำปัสสาวะในถุงรองรับมากกว่า $\frac{3}{4}$ ถุง 6. ทำความสะอาดอวัยวะเพศ 2 ครั้ง/วันด้วยสบู่ และ ล้างด้วย NSS 7. การติดตามเฝ้าระวังการติดเชื้อจากการใส่สายสวนปัสสาวะ 8. เปลี่ยนสายสวนปัสสาวะเมื่อครบ 14 วัน หรือพบว่าการรั่ว

ขั้นตอนการปฏิบัติ	แนวปฏิบัติก่อนการพัฒนา	แนวปฏิบัติหลังการพัฒนา
		9. บันทึกวันครบเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะที่ฟอร์มปรอทและเขียนติดที่ถุงรองรับปัสสาวะ 10. การทำความสะอาดมือ สวมถุงมือทุกครั้งก่อนสัมผัสชุดสายสวนปัสสาวะ 11. ประเมินการถอดสายสวนปัสสาวะเมื่อหมดข้อบ่งชี้ 12. Remind 5 days STOP หลังใส่ 5 วัน โดยติดตามข้อบ่งชี้การใส่สายสวนปัสสาวะกับแพทย์ 13. กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ กรณีไม่มีข้อบ่งชี้
3. การถอดสายสวนปัสสาวะ	1. ถอดชุดสายสวนปัสสาวะเมื่อหมดข้อบ่งชี้ 2. เปลี่ยนระบบระบายปัสสาวะทุก 7 วัน	3. ประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อหลังถอดสาย

2. การศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่สายสวนปัสสาวะในหอผู้ป่วยเด็ก และหอผู้ป่วยหนักทั่วไปโรงพยาบาลมหาสารคาม

2.1 ด้านผู้ป่วย

1) อัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะต่อพันวันใส่สายสวนปัสสาวะก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะลดลงจาก 10.6 ครั้งต่อพันวันที่สายสวนปัสสาวะ เป็น 0.9 ครั้งต่อพันวันที่สายสวนปัสสาวะ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการเกิดติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะต่อพันวันใส่สายสวนปัสสาวะก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

ระยะเวลา	จำนวนครั้งการติดเชื้อ	ครั้งต่อพันวันที่สายสวนปัสสาวะ	การทดสอบค่าไคสแควร์	p-value
ก่อนใช้แนวปฏิบัติ	5	10.6	4.6	0.05
หลังใช้แนวปฏิบัติ	1	0.9		

2) ผู้ป่วยที่สายสวนปัสสาวะได้รับการปฏิบัติการดูแลตามแนวปฏิบัติและไม่ได้รับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ การพยาบาลโดยรวมและปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนร้อยละ 87.8 และไม่ปฏิบัติร้อยละ 12.3 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงร้อยละการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ (n=80)

รายการปฏิบัติ	หลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้			
	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1. ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะตามข้อบ่งชี้	62	77.5	18	22.5
2. ใส่สายสวนปัสสาวะด้วยหลัก Aseptic technique	71	88.8	9	11.3
3. ทำความสะอาดมือตามหลัก 5 Moments เสมอ (ก่อนใส่สายสัณผัสและถอดสวนปัสสาวะ)	61	76.3	19	23.8
4. ดูแลระบบระบายปัสสาวะเป็นระบบปิดเสมอ สายระบายปัสสาวะไม่หักพับงอ	69	86.3	11	13.8
5. มีการยึดตรึงสายสวนปัสสาวะ ตามหลักการอยู่เสมอ ชาย: หน้าท้อง หน้าขาด้านนอก หญิง: หน้าขาด้านใน	68	85.0	12	15.0
6. เทปัสสาวะเมื่อจำนวน $\frac{3}{4}$ ถุง และถุงไม่ลากพื้น	74	92.5	6	7.5
7. แยกขวดรองรับปัสสาวะผู้ป่วยแต่ละรายสวมถุงมือ ก่อนและหลังเทปัสสาวะเช็ดปลายท่อถุงรับปัสสาวะด้วย 70% Alcohol ใช้สำลีคนละก้อน เปลี่ยนถุงมือหลังเทปัสสาวะแต่ละเตียง	71	88.8	9	11.3
8. มีการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยสบู่และล้าง (Flush) อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งและหลังขับถ่าย	77	96.3	3	3.8
9. พยาบาล Remind 5 days STOP ทุก 5 วัน และบันทึกเมื่อผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะนานเกิน 5 วันใน Nurse's note	75	93.8	5	6.3
10. เปลี่ยนระบบระบายปัสสาวะทุก 14 วัน หรือเมื่อพบว่ามีกรร่ว หรืออุดตัน และบันทึกในฟอร์มปรอท และ Nurse's note	74	92.5	6	7.5
ภาพรวมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ CAUTI	70	87.8	10	12.3

2.2 ด้านพยาบาลผู้ใช้นวปฏิบัติ

1) ข้อมูลทั่วไป พยาบาลทั้งหมดเป็นเพศหญิงร้อยละ 100 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 26.1 การศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ร้อยละ 95.7 และ 4.3 ตามลำดับ ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยเด็ก และหอผู้ป่วยหนักทั่วไป ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ 3-5 ปี ร้อยละ 39.1 ประสบการณ์การประชุม/อบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ เคยผ่านการอบรมครบทุกคน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ในหอผู้ป่วยเด็ก และหอผู้ป่วยหนักทั่วไป โรงพยาบาลมหาสารคาม (n=23)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ (ปี)		
- 20-25 ปี	1	4.4
- 26-30 ปี	3	13.0
- 31-35 ปี	3	13.0
- 36-40 ปี	4	17.4
- 41-50 ปี	6	26.1
- 51-60 ปี	6	26.1
2. เพศ		
- ชาย	0	0
- หญิง	23	100
3. ระดับการศึกษา		
- ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	22	95.7
- ปริญญาโท	1	4.3
4. ประสบการณ์ปฏิบัติงาน		
- 0-3 ปี	1	4.4
- 3-5 ปี	9	39.1
- 5-10 ปี	6	26.1
- มากกว่า 10 ปี	7	30.4

2) ความคิดเห็นของพยาบาลโดยการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในภาพรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 3.52 ส่วนความคิดเห็นรายข้อ พบว่า แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้การติดเชื้อลดลง อยู่ในระดับที่มากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 3.7 (S.D.=0.5) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย ค่าเฉลี่ย 3.6 (S.D.=0.6) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้บริการพยาบาลมีคุณภาพได้มาตรฐานค่าเฉลี่ย 3.6 (S.D.=0.5) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ค่าเฉลี่ย 3.5 (S.D.=0.6) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้การเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพ ค่าเฉลี่ย 3.6 (S.D.=0.6) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ สามารถปฏิบัติได้จริง ค่าเฉลี่ย 3.5 (S.D.=0.5) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้ทีมตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว ค่าเฉลี่ย 3.4 (S.D.=0.5)

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) พ.ศ. 2567

MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 21 No. 2 (May – August) 2024

แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ มีความชัดเจน ค่าเฉลี่ย 3.4 (S.D.=0.4) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ สะดวก เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยาก ค่าเฉลี่ย 3.5 (S.D.=0.4) และแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นระบบ ค่าเฉลี่ย 3.4 (S.D.=0.6) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะในหอผู้ป่วยเด็ก และหอผู้ป่วยหนักทั่วไป โรงพยาบาลมหาสารคาม (n=23)

ความพึงพอใจต่อแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลวิชาชีพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
1. ด้านคุณภาพ			
1.1. พยาบาลมีคุณภาพได้มาตรฐาน	3.6	0.5	มาก
1.2. การเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพ	3.6	0.6	มาก
2. ด้านความสะดวกในการปฏิบัติ			
2.1. เนื้อหาสะดวก เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยาก	3.5	0.5	ปานกลาง
2.2. เนื้อหาชัดเจน	3.4	0.4	ปานกลาง
2.3. ใช้ในการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว	3.4	0.5	ปานกลาง
2.4. การดูแลผู้ป่วยเป็นระบบ	3.4	0.6	ปานกลาง
3. ด้านผลลัพธ์			
3.1. ความปลอดภัย	3.5	0.6	มาก
3.2. แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย	3.6	0.6	มาก
3.3. ปฏิบัติได้จริง	3.5	0.5	มาก
3.4. การติดเชื้อลดลง	3.7	0.5	มาก
รวม	3.52		

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัย ทั้งสองข้อ คือ ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะและผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม รายหมวด พบว่า

หลังการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ ลดลงจาก 10.6 ครั้ง เป็น 0.9 ครั้งต่อพันวันที่คาสายสวนปัสสาวะ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความพึงพอใจในภาพรวมของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.5$) จากการศึกษาครั้งนี้สามารถสนับสนุนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ตามกรอบแนวคิด ไอโอวา โมเดล (IOWA model of evidence base practice to promote quality of care) ที่พัฒนาโดย Tiler et al. (2001)⁽¹⁵⁾ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยและบริบทของโรงพยาบาลทำให้พยาบาลมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยสอดคล้องกับการศึกษาของสมร

ประทุมไทย⁽¹³⁾ และอนุสรณ์ แก้ววิชัย⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ พบว่าภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ อัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะลดลง

ในด้านการปฏิบัติการพยาบาลพบว่าพยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ถูกต้องครบถ้วนร้อยละ 87.8 และไม่ปฏิบัติตามร้อยละ 12.3 ซึ่งพบในขั้นตอนการทำความสะอาดมือตามหลัก 5 Moments (ก่อนใส่สายส้อมผัส ถอดสวนปัสสาวะ) การเก็บปัสสาวะ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีการละเลยมากที่สุดเนื่องจากมีความเร่งรีบในการปฏิบัติการพยาบาลและการนิเทศการปฏิบัติที่ไม่ทั่วถึง สอดคล้องกับ อนุสรณ์ แก้ววิชัย⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ต้องมีการติดตามให้ข้อมูลย้อนกลับที่อย่างต่อเนื่องและให้รางวัลเพื่อให้เป็นขวัญกำลังใจ จึงจะทำให้ผลลัพธ์การปฏิบัติมีประสิทธิภาพ ส่วนในขั้นตอนการติดตามข้อบกพร่องและเฝ้าระวังการคาสายสวนปัสสาวะทุก 5 วัน ก็ต้องอาศัยการนิเทศการปฏิบัติอย่างใกล้ชิดเช่นกัน นอกจากนี้ยังต้องมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลของ สมร ประทุมไทย⁽¹³⁾ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากบุคลากรสหสาขาที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นการค้นหาแนวปฏิบัติที่สามารถปฏิบัติได้จริง

2. ผลการศึกษาด้านความคิดเห็นของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ พบว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสามารถใช้ได้จริงในการดูแลผู้ป่วย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากมีความถูกต้องทางวิชาการ สะดวกในการปฏิบัติ ทำให้ทีมตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างรวดเร็วและการเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพ ซึ่งการปรับปรุงแนวปฏิบัติทางการพยาบาลให้เหมาะกับการปฏิบัติ จะทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ หากเกิดประสิทธิผลดี จะทำให้บุคลากรนำแนวปฏิบัติไปใช้อย่างต่อเนื่องและเกิดผลลัพธ์ที่ดีด้านความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ สอดคล้องกับการศึกษาของทิวากร กล่อมปัญญา⁽¹¹⁾ และอนุสรณ์ แก้ววิชัย⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ พบว่ามีอุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะลดลงน้อยที่สุดจาก 3 งานวิจัยคือเท่ากับ 29.7 ครั้งต่อพันวันใส่สายสวนปัสสาวะ

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบริหาร ผู้บริหารทางการพยาบาลควรกำหนดนโยบายการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และควรควบคุม กำกับ ติดตามการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะอย่างเคร่งครัด รวมทั้งส่งเสริมให้มีการทำแนวปฏิบัติสำหรับดูแลผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใส่สายสวนปัสสาวะต่อเนื่องที่ชุมชน

2. ด้านการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ควรมีการใช้รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติที่หลากหลายและมีความต่อเนื่อง ทั้งในกลุ่มบุคลากรใหม่และบุคลากรเดิม เพื่อให้การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. สุวนิดา โฉมเกิด และวัฒนา พรหมพานิช.การเปลี่ยนแปลงทางจุลกายวิภาคของทางเดินปัสสาวะ Escherichia coli ในทางเดินปัสสาวะเนื่องมาจากการใส่สายสวนปัสสาวะ. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2562;34(4):406-413.
2. Centers for Disease Control and Prevention [CDC] & National Health care Safety Network[NHSN]. Urinary tract infection catheter associated urinary tract infection and non catheter-associated urinary tract infection and other urinary system infection

- events. [อินเทอร์เน็ต]. 2567[เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7psccauticurrent.pdf>.
3. Rosenthal MD et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC)report,data summary of 45 countries for 2013-2018,Adult and Pediatric Unit, Device-associated Module. American Journal of Infection Control. 49(10):1267-1274.
 4. ศุภชัย รักแก้ว และคณะ. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะในผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วารสารพยาบาลสาร. 2566;50(2)27-40.
 5. งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. สรุปผลการดำเนินงาน ปี 2564 -2566. มหาสารคาม: โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2566.
 6. Unahalekhaka, A. Epidemiology an evidencebased practice guideline in prevention of hospital-associated infections. Chiang Mai: Mingmuang; 2013.
 7. Henry. Evaluation of evidence-based practice of catheter associated urinary tract infections prevention in a critical care setting: An integrative review. Journal of Nursing Education and Practice. 2018;8(7):22-30.
 8. Izna, A Study of Risk factors, Occurrence and aetiology of Catheter Associated Urinary Tract Infections (CAUTI) and Antibiotic Sensitivity Pattern from confirmed cases of CAUTI in a Tertiary care Hospital.2021. [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.semanticscholar.org/paper>.
 9. Magrahi et al. Study of Risk Factors for Catheter-Associated Urinary Tract Infection. [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.researchgate.net/deref/journal>.
 10. Millner R, et al. Urinary Tract Infections. Pediatr Clin North Am. 2019 Feb;66(1):1-13.
 11. ทิวักร กล่อมปัญญา. ผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะต่อผลลัพธ์ที่คัดสรร. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2561;41(4):90-97.
 12. อารักษ์ พระสว่าง. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยสายสวนปัสสาวะในชุมชน อำเภอบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก: <https://bkpho.moph.go.th/>.
 13. สมร ประทุมไทย.ผลการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลบึงสามพัน. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2564;6(2):90-97.
 14. อนุสร่า แก้ววิชัย. ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมระบบประสาทโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก: <https://www.hospital.tu.ac.th/ndtuh/upload/addsome/files/2022032414223373.pdf>.

15. The Iowa Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care. MG Titler
Critical Care Nurse Clinic North Am. 2001 Dec;13(4):497-509.
16. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. เครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติ
สำหรับการวิจัยและการประเมินผล (Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II;
AGREE II). [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [วันที่ 20 กรกฎาคม 2567].เข้าถึงได้จาก:
<http://www.imrta.dms.moph.go.th/imrta/images/AGREE-book.pdf>.