



โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF

SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564

Vol.36 No.1 January-April 2021

- ศึกษาปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ฉีดสารทึบรังสี ด้วยเทคนิคลดปริมาณรังสีเพื่อการวินิจฉัยในในระบบทางเดินปัสสาวะความ
- ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในหน่วยงานบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ
- ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีอาการเหนื่อยหอบ
- ผลของการใช้สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
- ผลการฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง
- สถานการณ์และลักษณะของเด็กที่มีปัญหาหูตื้อในจังหวัดศรีสะเกษ
- การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน โรงพยาบาลบุรีรัมย์
- ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อขั้นลึกของคอที่มารับบริการผ่าตัดระยะยาวของ โดยการรักษาแบบทั้งตัว ที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์
- ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดด้วยวิธีฝังเข็มรักษา
- ผลลัพธ์จากการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ระหว่างกันยายน พ.ศ.2560 ถึงกันยายน พ.ศ.2563 ในโรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ
- ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังตามระบบการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง
- การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงการเกิดวัณโรคในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีหลังได้รับยาต้านไวรัส
- ปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี
- การศึกษาประสิทธิภาพของยาเคมีบำบัด FOLFOX4 ในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ ระยะลุกลามหรือแพร่กระจายและปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค
- การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ เขตเทศบาลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์
- การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชพฤติกรรมรุนแรง ในโรงพยาบาลศรีธัญญา
- การศึกษาเปรียบเทียบชนิดการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำ และการกระจายของมะเร็งเต้านมในผู้ป่วยอายุน้อย
- อัตราการเสียชีวิตและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด ที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในโรงพยาบาลศรีสะเกษ
- การพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินระดับ 3 (Urgent) ในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์
- อัตราการเสียชีวิตและการดำเนินโรคของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมาก
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา
- การพัฒนาระบบการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัด แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเลย

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITAL

เจ้าของ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

ที่ปรึกษา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสะเกษ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

พญ.ผการัตน์ แสงกล้า (โรงพยาบาลสุรินทร์)

พญ.พัชรีย์ อัมรัตนบวร (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

บรรณาธิการ

นพ.เชาวนวัศ พิมพรัตน์ (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

รองบรรณาธิการ

นพ.วุฒินันท์ พันธเสน (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

นพ.วรยศ ดาราสว่าง (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

กองบรรณาธิการภายในสังกัด

พญ.นิธิกุล เต็มเอี่ยม (โรงพยาบาลศรีสะเกษ)

นางคมเนตร สกฤษณะศักดิ์ (โรงพยาบาลศรีสะเกษ)

ทพญ.ดร.พรพุทธิ ภัทรวุฒิพร (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

พญ.พรรณนิภา สังขฤทธิ์ (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

พญ.กฤษณา ร้อยศรี (โรงพยาบาลสุรินทร์)

นางสุนันญา พรหมดวง (โรงพยาบาลสุรินทร์)

นพ.สุที วงศ์ละคร (โรงพยาบาลศรีสะเกษ)

พญ.วันรวิ พิมพรัตน์ (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

นางนิตยา อีริโรจน์ (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

นพ.วิธินทร์ ฝักเจริญผล (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

พญ.ภัสสร สือยรียงสิริ (โรงพยาบาลสุรินทร์)

กองบรรณาธิการจากภายนอกสังกัด

นพ.ธรรมสรณ์ จีระอำพรวัฒน์ (โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น)

ผศ.พญ.ธัญจิรา จิรนนทกาญจน์ (คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล)

อ.นพ.หลักชัย พลวิจิตร (คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล)

นพ.ทวีศักดิ์ ทองทวี (สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)

ผศ.ดร.พิรพงษ์ บุญสวัสดิ์กุลชัย (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

อาจารย์วรารักษ์ อิ่มใจจิตต์ (โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า)

พญ.วงศ์ศิริ ทวีบรรจงสิน (โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)

พญ.โอปอล์ เสนิตันติกุล (โรงพยาบาลสมุทรปราการ)

นพ.สิทธิโชค เล่าหะวิลัย (โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น)

นพ.สตาจค์ ศุภผล (โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น)

นพ.นิสิต ดงศิริ (โรงพยาบาลสกลนคร)

พญ.ศรัณญา พงษ์อุดม (โรงพยาบาลอุดรธานี)

รศ.พญ.เจนจิต ฉายะจินดา (คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล)

รศ.นพ.พิษยนตร์ ดวงทองพล (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

ผศ.นพ.สราวุธ สุขสุมิว (สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)

รศ.ดร.วรรณชนก จันทชุม (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

ผศ.ดร.จิตตินันท์ ศรีจักรโคตร (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

ทพญ.ดร.กิตติภารัช กมลธรรม (วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต)

นพ.เอกภพ แสงอริยวิน (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ)

นางวรรณไพโรจน์ จันทวิเศษ (โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น)

พญ.ศศิธร ธนศรีภักดีกุล (โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น)

พญ.วัลลภา บุญพรหมมา (โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น)

ทพญ.จันทิมา ฉายศรี (โรงพยาบาลปทุมธานี)

ผู้จัดการ

น.ส.วิไลวรรณ เสาร์ทอง (โรงพยาบาลศรีสะเกษ)

นางนวลสวาท จำปาทอง (โรงพยาบาลสุรินทร์)

นายเดชพล กุลรัตน์นาม (โรงพยาบาลสุรินทร์)

นางนงนุช รักชื้อดี (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

กำหนดออก : ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม
สถานที่ติดต่อ : อาคารพระเทพฯ ชั้น 7 ห้อง 709 โรงพยาบาลบุรีรัมย์ 10/1 ถนนหน้าสถานี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดบุรีรัมย์ 31000
Website : <https://www.tci-thaijo.org/index.php/MJSSBH>
E-mail address : nongnuchbr14@gmail.com โทรศัพท์ 044-615002 ต่อ 4705
พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์รุ่งนทีเยื่อฟุ้ง 253 ถนนเทศบาล 3 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000
โทร 044-513128, 044-515281 E-mail : rkoffsetprint@gmail.com

วารสารการแพทย์โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2564 Vol.36 No.1 January-April 2021

บทบรรณาธิการ

สวัสดีครับ วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ฉบับที่ 1 ของปี 2564 ก้าวสู่ ปีที่ 36 แล้ว ทางกองบรรณาธิการได้พยายามปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้เป็น online และยกคุณภาพการตรวจสอบบทความให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลมากขึ้น ทั้งนี้ในปีที่ผ่านมา มีบทความวิชาการส่งตีพิมพ์ทั้งสิ้น 81 บทความ อัตราการรับตีพิมพ์อยู่ที่ร้อยละ 77 ระยะเวลาเฉลี่ยในการพิจารณาตีพิมพ์อยู่ที่ 56 วันต้องขอขอบพระคุณทีมกองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้สนับสนุนทุกท่านที่ให้ความสนใจและร่วมพัฒนาวารสารด้วยดีอย่างเสมอมา

ในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID 19 ระลอกใหม่ ทางกองบรรณาธิการขอร่วมเป็นกำลังใจให้กับบุคลากรสาธารณสุขทุกท่านในการรับมือกับวิกฤต และขอให้ทุกท่านปลอดภัยไปด้วยกันครับ

นายแพทย์เชาวน์วัศ พิมพรัตน์

บรรณาธิการวารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

วารสารการแพทย์โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2564 Vol.36 No.1 January-April 2021

สารบัญ

หน้า

ศึกษาปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ฉีดสารทึบรังสี ด้วยเทคนิคลดปริมาณรังสี เพื่อการวินิจฉัยในในระบบทางเดินปัสสาวะ	1
ชนากานต์ สุวานิช	
ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยงานบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ	13
กุลธิดา ดวงเนตร	
ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีอาการเหนื่อยหอบ	25
ชมพูนุท ชีวะกุล, นิรุวรรณ เทรินโปล์, กุเกียรติ กุดป่อ	
ผลของการใช้สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	35
ศศิตรา มยุขโชติ, จุฬารัตน์ ห้าวหาญ	
ผลการฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง	45
พญ.ศักดิ์ สุจิตต์วัฒนศักดิ์	
สถานการณ์และลักษณะของเด็กที่มีปัญหาพูดช้าในจังหวัดศรีสะเกษ	55
นิติภรณ์ บุษบงก์	
การพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน โรงพยาบาลบุรีรัมย์	63
บุหลัน เปลี่ยนไธสง, รัชณี ผิวผ่อง, ธัญสุดา ปลงรัมย์, วิไลวรรณ เสงศรี	
ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองโดยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์	77
เวณิกา มิตรานันท์	
ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดด้วยวิธีฝังเข็มรักษา	89
พญ.ศักดิ์ สุจิตต์วัฒนศักดิ์	
ผลลัพธ์จากการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ระหว่างกันยายน พ.ศ.2560 ถึงกันยายน พ.ศ.2563 ในโรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ	101
เรืองเดช แสนโคตร	
ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังตามระบบการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง	111
มนัสวี ให้อริกุล	
การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงการเกิดวัณโรคในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีหลังได้รับยาต้านไวรัส	121
สุนีย์ ชยางศุ	

วารสารการแพทย์โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2564 Vol.36 No.1 January-April 2021

สารบัญ

	หน้า
ปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี นัทธ์หทัย กนกนาก	129
การศึกษาประสิทธิภาพของยาเคมีบำบัด FOLFOX4 ในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ ระยะลุกลามหรือแพร่กระจายและปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค ชวลิต ชยางศุ	139
การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ เขตเทศบาลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พรทิพย์ ศุภรเวทย์ศิริ	149
การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรง ในโรงพยาบาลศรีธัญญา ศศิรินทร์ รักษาทรัพย์, ศิริลักษณ์ สว่างวงศ์สิน	159
การศึกษาเปรียบเทียบชนิดการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำ และการกระจายของมะเร็งเต้านมในผู้ป่วยอายุน้อย ธีรวุฒิ รักขอบ	169
อัตราการเสียชีวิตและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด ที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ชนิษฐา ผีวหอม	181
การพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินระดับ 3 (Urgent) ในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ นวลทิพย์ ธีระเดชากุล, พัทธรี คำมุงคุล, ธิติรัตน์ เขียวรัมย์	191
อัตราการเสียชีวิตและการดำเนินโรคของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมาก ผการัตน์ แสงกล้า	207
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา มนตรี นาทประยุทธ์	219
การพัฒนาระบบการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัด แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเลย อุศณี เอมอิมอนันต์	227

คำชี้แจงสำหรับผู้เขียนบทความ

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ยินดีรับบทความวิชาการด้านการแพทย์ การสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์สุขภาพแขนงต่างๆ ที่เป็นประโยชน์น่าสนใจ โดยบทความที่ส่งมา จะต้องไม่เคยลงตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น สำหรับบทความที่มี การศึกษาในคน ควรได้รับการพิจารณารับรองการวิจัยแล้วจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากหน่วยงานนั้นๆ ด้วย

กำหนดการออกวารสาร ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - เมษายน

ฉบับที่ 2 เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือน กันยายน - ธันวาคม

การเตรียมต้นฉบับ พิมพ์ตามหัวข้อดังนี้

1. Title Pages (ปกชื่อเรื่อง)
2. บทคัดย่อ, เรื่องย่อ
3. เนื้อเรื่อง
4. กิตติกรรมประกาศ
5. เอกสารอ้างอิง
6. ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

1. Title Pages ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย

- ชื่อเรื่อง (ไม่เกิน 40 ตัวอักษร)
- ชื่อผู้พิมพ์ทุกท่าน พร้อมทั้งคุณวุฒิ (สูงสุด)
- สถานที่ทำงาน
- ชื่อและที่อยู่ของผู้พิมพ์ที่รับผิดชอบในการเตรียมต้นฉบับ
- E-mail address ผู้พิมพ์หรือผู้ประสานงานการเตรียมต้นฉบับ

2. บทคัดย่อ (Abstract)

- เรื่องย่อภาษาไทยไม่เกิน 300 คำ ภาษาอังกฤษไม่เกิน 250 คำ
- การเตรียมบทคัดย่อ พิมพ์ตามหัวข้อดังนี้

1. Background	: บทนำ
2. Objective	: วัตถุประสงค์
3. Methods/Research design/Measurement/Statistics	: วิธีการศึกษา วัดผลและวิเคราะห์ทางสถิติ Case report, retrospective, Prospective, randomized trial
4. Results	: ผลการศึกษา
5. Conclusion	: สรุป
6. Keywords	: คำสำคัญ ดัชนีเรื่อง

3. เนื้อเรื่อง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 3,000 คำ ใช้ฟอนต์อักษร TH SarabunPSK ขนาด 14

3.1 บทความพิเศษ ผู้เขียนมักจะเป็นผู้มีประสบการณ์ทางใดทางหนึ่ง และใช้ประสบการณ์นี้เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแง่หนึ่งของเรื่องนั้น

3.2 นิพนธ์ต้นฉบับ ความจะเขียนเป็นลำดับเป็นข้อๆ ได้แก่ บทคัดย่อ บทนำสั้นๆ (เหตุผลที่ทำการศึกษานี้ รวมทั้งวัตถุประสงค์) วัสดุ (หรือผู้ป่วย) วิธีการ ผลวิจารณ์ และผลสรุปโดยทั่วไป ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 3,000 คำ (ไม่เกิน 12 หน้า)

3.3 รายงานผู้ป่วย ควรประกอบด้วย บทคัดย่อ รายงานผู้ป่วย บทวิจารณ์ และผลสรุปข้อคิดเห็นสรุป รายงานผู้ป่วยอาจเขียนเป็น 2 แบบ คือ รายงานโดยละเอียดหรือรายงานอย่างสั้น เพื่อเสนอข้อคิดเห็นบางประการที่น่าสนใจ และนำไปใช้ประโยชน์ มีการแสดงออกทางคลินิกหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มพิเศษที่ช่วยการวินิจฉัยหรือการรักษา

3.4 สิ่งประดิษฐ์ต้นฉบับ ชนิดนี้เน้นรายละเอียดของส่วนประกอบและวิธีทำเครื่องมือต่างๆ และกล่าวถึงข้อดี ข้อเสียของการใช้เครื่องมือ แต่ไม่จำเป็นต้องมีการวิจัยสนับสนุนอย่างสมบูรณ์เหมือนกับนิพนธ์ต้นฉบับ “สิ่งประดิษฐ์” มีดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ รวมทั้งวัตถุประสงค์ วัสดุ และวิธีการ วิจารณ์

3.5 บทความพื้นฟูวิชาการ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่ที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ เขียนบทวิจารณ์และเอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย

4. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) อาจมีหรือไม่ก็ได้

5. เอกสารอ้างอิง (References)

ควรเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติหรือวารสารของไทยที่อยู่ในระบบศูนย์อ้างอิงดัชนีวารสารไทย (Thaijournal citation index, TCI) การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บเป็นตัวยก (superscript) ด้านหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างอิง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิง

ชื่อวารสารที่อ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือใน เว็บไซต์ <https://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/liji.html> การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์ดังนี้

5.1 วารสารวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร. ปีที่พิมพ์ : ปีที่ : หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้นิพนธ์ ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษชื่อสกุลก่อน ตามด้วยตัวอักษรตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียงหกคนแรก (ในระยะแรกถ้าผู้นิพนธ์บทความตรวจหารายชื่อของผู้นิพนธ์เอกสารอ้างอิงไม่ครบ 6 ชื่อ ขอแจ้งบรรณาธิการทราบด้วย) แล้วตามด้วย et al. (วารสารอังกฤษ) หรือ และคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้นๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายดังตัวอย่าง

1) วิทยา สวัสดิวัตน์พิงค์, พัทรี เงินตรา, ปรานี มหาศักดิ์พันธุ์, ฉวีวรรณ เขาวงกตพิงค์, ยุวดี ตาพิพย์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหามะเร็งปากมดลูกในสตรีอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541;7:20-6.

2) Parkin DM., Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friendl HP, et al. Childhood leukemia in Europe after Chernobly: 5 year follow-up. Br J Cancer 1996;73:1006-12.

5.2 หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

5.2.1 หนังสือหรือตำราผู้นิพนธ์เขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่งโดยผู้นิพนธ์

1) ธงชัย สันติวงษ์. องค์การและผู้บริหาร ฉบับแก้ไขปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช; 2535.

2) Ringven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurse. Albany (NY) : Delmar Publishers : 1996.

- หนังสือมีบรรณาธิการ

1) วิชาญ วิทยาศัย, ประคอง วิทยาศัย, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติผู้ป่วยติดเชื่อเอดส์. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิเด็ก ; 2535.

2) Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental Health care for eldple. New york : Churchill Livingstone ; 1996.

5.2.2 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ใน : ชื่อบรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์. หน้า.

1) เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน : มนตรี ตูจันทา, วินัย สุวดีอรุณ, ประอร ขวลิตรำรง, พิภพ จิรภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์ ; 2540. หน้า 424-7.

2) Phillip SG, Whisnant JP. Hypertension and stroke and stroke. In : Laragh JH., Banner BM., editors. Hypertension : pathophysiology Diagnosis and management. 2nd.ed. New York : Raven Press ; 1995. p.465-78.

5.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

5.3.1 บทความวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร [ชนิดของสื่อ] ปีที่พิมพ์ [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล]; ปีที่ (เล่มที่) : [จำนวนภาพ]. แหล่งข้อมูล.

1) Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerge Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from : URL:<https://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.html>.

2) เฉลียว สัตตมัย. โปรแกรมเตรียมคลอดโดยใช้แนวคิดจิตประภัสสรตั้งแต่นอนอยู่ในครรภ์ ต่อผลลัพธ์การคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ [วารสารออนไลน์] ม.ค.-เม.ย.2554 [สืบค้น 31 ส.ค. 2554]; 26(1):[16 หน้า]. เข้าถึงได้จาก :URL:<https://thailand.digitaljournal.Org/index.php/MJSSB/article/view/7073>.

5.3.2 รายงานการวิจัยในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

- 1) CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group. Producers. 2nd.rd. Version 2.0. San Diego:CMEA;1995.

6. ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

6.1 ตาราง

- แยกแต่ละตารางออกจากเนื้อหาบทความ ตารางละหนึ่งหน้ากระดาษ และไม่ควรเสนอตารางเป็นภาพถ่าย
- ชื่อตาราง ให้เรียงเลขที่ตามลำดับเนื้อหาของบทความ มีคำอธิบายสั้นๆ แต่ได้สาระครบถ้วนของเนื้อหาตาราง
- หัวคอลัมน์ เป็นตัวแทนอธิบายข้อมูลในคอลัมน์ ควรจะสั้นๆ และอธิบายรายละเอียดในเชิงอรรถ (footnote) ได้ตาราง
- แถว (rows) เป็นข้อมูลที่สัมพันธ์กับคอลัมน์ หัวแถว (row headings) ใช้เป็นตัวเอียงจะทำให้เด่นชัด
- เชิงอรรถ จะเป็นคำอธิบายรายละเอียดที่บรรจุในตารางได้ไม่หมด ไม่ควรใช้เลขกำกับ เพราะอาจสับสนกับเลขกำกับของเอกสารอ้างอิง ให้ใช้เครื่องหมายตามลำดับดังนี้
* †‡§¶ ||
- ตารางควรมีความสมบูรณ์ โดยไม่ต้องหาความหมายเพิ่มเติมในบทความ ดังนั้นชื่อตารางควรสั้นได้ใจความ คอลัมน์เรียงลำดับความสำคัญ
- บทความหนึ่งเรื่องไม่เกิน 3-5 ตาราง หรือเนื้อหา 1,000 คำต่อ 1 ตาราง

6.2 ภาพและแผนภูมิ

ภาพและแผนภูมิจะสื่อความหมายได้ชัดเจน เน้นจุดสำคัญ และมีประสิทธิภาพ

- ภาพหรือแผนภูมิต้องคมชัด เป็นภาพขาว-ดำ ภาพสีไม่ควรใช้
- ขนาดโดยทั่วไปใช้ 5 x 7 นิ้ว ไม่ควรใหญ่เกิน 8 x 10 นิ้ว ไม่ตัดขอบ ไม่ติดกับกระดาษรอง ไม่เขียนรายละเอียดหลังรูปภาพ ไม่ม้วนรูปภาพ ควรทำเครื่องหมายเล็กๆ ไว้ที่ขอบรูปภาพ และเขียนคำอธิบายไว้ต่างหาก

7. การส่งต้นฉบับ

1. เอกสารที่ผู้เขียนต้องนำส่งประกอบด้วย
 - แบบฟอร์มการขอส่งบทความ / งานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสาร 1 ชุด
 - ใบรับรองการได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของหน่วยงานที่เป็นสถานที่ทำการวิจัย(กรณีบทความทำการศึกษาในคน)
2. ส่งเอกสารดังกล่าวได้ด้วยตนเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ที่

กองบรรณาธิการวารสารการแพทย์

โรงพยาบาลบุรีรัมย์

10/1 ถนนหน้าสถานี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

โทร. 044-615002 : 4705

E-mail : nongnuchbr14@gmail.com

หรือ Submission website : <https://www.tci-thaijo.org/index.php/MJSSBH/login>

3. การจัดส่งผลงานตีพิมพ์และค่าดำเนินการ

กองบรรณาธิการจะส่งผลงานที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ไปให้ผู้เขียนพิจารณาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของบรรณาธิการ หากไม่ส่งผลงานกลับตามที่กำหนดจะไม่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งวารสารให้ผู้พิมพ์ 2 เล่มส่งให้ท่านภายหลังตีพิมพ์เสร็จ

ทางวารสารคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทางวารสาร 4,000 บาทต่อบทความ

4. นโยบายการพิจารณากลับกรองบทความ

1. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ ต้องผ่านการพิจารณากลับกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวนอย่างน้อย 2 ท่าน ต่อบทความ โดยวิธีปกปิด (double – blind)
2. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อนและต้องไม่อยู่ในกระบวนการพิจารณาของวารสารหรือวารสารอื่นใด
3. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตัดสินใจตีพิมพ์บทความในวารสาร

**แบบฟอร์มการขอส่งบทความ / งานวิจัยเพื่อตีพิมพ์
ลงในวารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรัมย์**

1. ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)
ข้อมูลผู้พิมพ์
ชื่อ - สกุล (ภาษาไทย).....
ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ).....
วุฒิการศึกษา (ภาษาไทย).....(ภาษาอังกฤษ).....
ตำแหน่ง (ภาษาไทย).....(ภาษาอังกฤษ).....
สถานที่ทำงาน / สถาบัน (ภาษาไทย).....
สถานที่ทำงาน / สถาบัน (ภาษาอังกฤษ).....
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้.....
.....
E-mail address.....
เบอร์โทรศัพท์.....

(กรณีมากกว่า 1 คน)

2. ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)
ข้อมูลผู้พิมพ์
ชื่อ - สกุล (ภาษาไทย).....
ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ).....
วุฒิการศึกษา (ภาษาไทย).....(ภาษาอังกฤษ).....
ตำแหน่ง (ภาษาไทย).....(ภาษาอังกฤษ).....
สถานที่ทำงาน / สถาบัน (ภาษาไทย).....
สถานที่ทำงาน / สถาบัน (ภาษาอังกฤษ).....
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้.....
.....
E-mail address.....
เบอร์โทรศัพท์.....
ID LINE

ลงชื่อ.....(เจ้าของผลงานวิชาการ)

ลงชื่อ.....(ผู้ร่วมจัดทำผลงานวิชาการ)

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ศึกษาปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ฉีดสารทึบรังสี ด้วยเทคนิคลดปริมาณรังสี
เพื่อการวินิจฉัยในในระบบทางเดินปัสสาวะ
Radiation Doses Evaluation in Reduced-dose Technique Non-contrast
CT KUB for Urinary Tract Stone Diagnosis

ชนากานต์ สุวานิช, พ.บ.*

Chanakan Suwanit, M.D. *

*กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32140

*Department of Radiology, Prasat Hospital, Surin Province, Thailand, 32140

Corresponding author. Email address : imochimochiz@gmail.com

Received: 08 Feb 2021. Revised: 17 Feb 2021. Accepted: 5 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : นิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากมีอัตราการเกิดโรค และอัตราการเป็นซ้ำสูงขึ้นทุกปี ปัจจุบันได้มีแนวทางปฏิบัติ กำหนดให้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ฉีดสารทึบรังสีเป็นมาตรฐานในการตรวจหา นิ่วระบบทางเดินปัสสาวะ แต่วิธีนี้จะทำให้ผู้ป่วยได้รับรังสีในปริมาณที่สูงกว่าการตรวจด้วยวิธีอื่น
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสีในการวินิจฉัยนิ่วระบบทางเดินปัสสาวะ
- วิธีการ** : ศึกษาเชิงทดลอง โดยเก็บข้อมูลทั่วไปและปริมาณรังสีที่ได้รับในผู้ป่วย 15 ราย ที่ตรวจโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสี (30-100 mAs) เปรียบเทียบกับข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วย 47 ราย ที่ตรวจ โดยใช้ปริมาณรังสีปกติ (50-300 mAs) ณ โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์
- ผลการศึกษา** : การตรวจด้วยเทคนิคลดปริมาณรังสีจะทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีลดลง ในทุกกลุ่มดัชนีมวลกาย โดยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.001$) ในกลุ่มน้ำหนักส่วนกลุ่มน้ำหนักเกิน และกลุ่มอ้วนระดับ 1 โดยผู้ป่วยจะได้รับ $CTDI_{vol}$, DLP และปริมาณรังสียังผลลดลงร้อยละ 41.7-54.1, 49.2-56.4 และ 49.2-56.4 ตามลำดับสามารถให้ผลการวินิจฉัยได้ตรงกับการตรวจ ด้วยปริมาณรังสีปกติมี Intra- และ Inter-rater reliability อยู่ในระดับสอดคล้องมากที่สุด ขนาดของนิ่วที่เล็กที่สุดที่ตรวจพบคือ 1 มิลลิเมตร
- สรุป** : การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ฉีดสารทึบรังสี โดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสี (30-100 mAs) จะทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสี ลดลงสูงสุดประมาณร้อยละ 50 โดยภาพที่ได้ยังคงมีคุณภาพดีและสามารถให้ผลการวินิจฉัยในทางเดินปัสสาวะได้ตรงกับการตรวจด้วยปริมาณรังสีปกติ
- คำสำคัญ** : นิ่วระบบทางเดินปัสสาวะ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เทคนิคลดปริมาณรังสี

ABSTRACT

- Background** : Urinary tract stone is a common health problem by the increasing incidence and recurrence rates. Currently non-contrast computed tomography of the KUB system (CT KUB) has become the investigation of choice in the evaluation of KUB stone, but patients will receive high radiation exposure than another radiologic methods.
- Objective** : To assess the average radiation doses obtained from reduced-dose technique CT KUB for KUB stone evaluation.
- Methods** : An experimental study of 15 patients who underwent reduced-dose technique CT KUB (30-100 mA) from Jun 2020-Oct 2020 and 47 patients who underwent standard-dose technique CT KUB (50-300 mA) from Jan 2016 - May 2020 at Prasat Hospital. The general and radiological data were collected and compared between two radiologic techniques.
- Results** : By using reduced-dose technique, patients will receive lower radiation doses in every BMI groups, which significantly lower in normal weight, overweight and obesity groups (p-value <0.001). The CTDI_{vol}, DLP and effective dose were maximally decreased up to 41.7-54.1%, 49.2-56.4% and 49.2-56.4%, respectively, compared with standard-dose technique. The smallest stone was detected at 1 millimetre size. It also had the diagnostic result consistent with standard-dose technique, which Intraand Inter-rater reliability were almost perfect.
- Conclusion** : Patients will receive the lower radiation dose up to 50% by using reduced-dose non-contrast CT KUB (30-100 mA) with still remaining good image quality and had the diagnostic result consistent with standard-dose technique.
- Keywords** : KUB stone, Urinary tract stone, Urolithiasis, Low dose CT, Reduced-dose CT

หลักการและเหตุผล

นิ่วระบบทางเดินปัสสาวะ คือ ตะกอนจำพวก แคลเซียมออกซาเลต กรดยูริก หรือฟอสเฟต ที่รวมตัวกัน เป็นผลึกหรือก้อนอยู่ตามตำแหน่งต่างๆ ของทางเดินปัสสาวะ⁽¹⁾ จัดเป็นหนึ่งในปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากมีอุบัติการณ์การเกิดนิ่วและอัตราการเกิดเป็นนิ่วซ้ำในประชากรทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นทุกปี^(2,3,4) ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิดนิ่วระบบทางเดินปัสสาวะสูงมาก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณร้อยละ 10-16⁽⁵⁾ หรือสูงสุด 4.2 ต่อประชากร 1000 คน⁽⁶⁾ ช่วงอายุที่พบได้บ่อยคือกลุ่มประชากรวัยกลางคนและวัยสูงอายุ^(2,5,6)

มักพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง^(2,7) และมีอัตราการเกิดเป็นซ้ำประมาณร้อยละ 47⁽⁵⁾

ปัจจุบันเทคโนโลยีของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ได้พัฒนาไปมาก The European Association of Urology and the American Urological Association จึงได้แนะนำให้ใช้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ฉีดสารทึบรังสีเป็นมาตรฐานในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยนิ่วในทางเดินปัสสาวะ⁽⁸⁾ เนื่องจากการตรวจที่ให้รายละเอียดของภาพได้ดี (high spatial resolution)⁽⁹⁾ มีความไวและความจำเพาะในการวินิจฉัยสูง⁽¹⁰⁾ มีความแม่นยำกว่าการตรวจทางรังสีวิทยาอื่นและผู้ป่วยไม่ต้องได้รับการฉีดสารทึบรังสี

เหมือนกับการตรวจพิเศษทางรังสีของระบบทางเดินปัสสาวะ (Intravenous pyelography : IVP) จึงทำให้ลดโอกาสในการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์หรือภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับสารทึบรังสีเข้าร่างกาย

แต่การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ก็มีข้อเสียคือทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีมากกว่าการตรวจทางรังสีวิทยาวิธีอื่น และจากการที่นิวระบบทางเดินปัสสาวะมีแนวโน้มอุบัติการณ์เกิดใหม่และเป็นซ้ำเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จึงทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสที่จะได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ซ้ำหลายครั้งในช่วงชีวิต ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีสะสมที่สูงขึ้น และมีความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งที่เกิดจากการได้รับรังสีเอกซเรย์ซ้ำๆ มากขึ้นตามไปด้วย⁽¹⁰⁾ ดังนั้นแนวคิดของการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสี จึงเริ่มมีการคิดค้นและทดลองใช้กันมากขึ้นในปัจจุบัน^(11,12,13) โดยมุ่งหวังเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับรังสีในปริมาณที่น้อยที่สุดตามหลักการสากลในการป้องกันอันตรายจากรังสี (ALARA : As low as reasonably achievable) ลดปริมาณรังสีสะสมในผู้ป่วย และลดโอกาสเกิดมะเร็งเนื่องจากการได้รับรังสีจากการตรวจทางรังสีวิทยา⁽¹⁰⁾

ซึ่งโดยหลักการแล้วปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์นั้นขึ้นอยู่กับสองปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยด้านเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (equipment-related factors) เช่น ลำรังสีที่ปล่อยจากเครื่อง หัววัดรังสี อุปกรณ์ควบคุมปริมาณรังสีอัตโนมัติ เป็นต้น และปัจจัยทางด้านโปรแกรม (application-related factors) เช่น กระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านหลอดเอกซเรย์ ความต่างศักย์ไฟฟ้า ค่าระยะทางที่เตียงเคลื่อนที่ไปตามแนวยาวของเตียงในช่วงเวลาที่หลอดเอกซเรย์หมุนได้ 1 รอบ (pitch) ขนาดตัวของผู้ป่วยหรือส่วนตรวจ ความยาวของส่วนตรวจ จำนวนครั้ง (phases) ของการตรวจ ความหนาของภาพ เป็นต้น⁽¹⁴⁾ สำหรับเทคนิคการลดปริมาณรังสีให้แก่ผู้ป่วยสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การลดค่ากระแสหรือความต่างศักย์ไฟฟ้า การให้เครื่องปรับค่ากระแสอัตโนมัติ (automatic tube current modulation) การใช้เทคโนโลยี iterative reconstruction การเพิ่มค่า pitch การเพิ่มความหนา

ของภาพ เป็นต้น⁽⁶⁾ แต่ทั้งนี้การลดปริมาณรังสีในการตรวจจะทำให้ภาพที่ได้มีสัญญาณรบกวน (noise) มากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพของภาพลดลงและอาจมีผลต่อการให้การวินิจฉัย จึงทำให้การตรวจโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสียังไม่เป็นที่นิยมมากนัก⁽¹⁵⁾

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสีในการวินิจฉัยนิวระบบทางเดินปัสสาวะ

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงทดลองโดยใช้ historical control ทำการศึกษาในผู้ป่วยทุกรายที่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะทั้งแบบที่ฉีดและไม่ฉีดสารทึบรังสี เนื่องจากสงสัยนิวในทางเดินปัสสาวะ ณ โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ตั้งแต่ 1 มิถุนายน - 31 ตุลาคม พ.ศ.2563 ร่วมกับเก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปทุกรายที่เข้ารับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะในช่วง 1 มกราคม พ.ศ.2559-31 พฤษภาคม พ.ศ.2563 (ซึ่งเป็นการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ) โดยมีเกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่กำลังตั้งครรภ์ เนื่องจากรังสีเอกซ์อาจส่งผลให้เกิดความผิดปกติหรือความพิการของทารกในครรภ์ได้⁽¹⁶⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ Poletti, et al.⁽¹¹⁾ เรื่อง Low-dose versus standard-dose CT protocol in patients with clinically suspected renal colic พบว่า sensitivity ของ low-dose CT (30 mAs) ในการวินิจฉัยนิวขนาด 0-2.9 mm ในผู้ที่มีดัชนีมวลกาย < 30 kg/m² อยู่ที่ร้อยละ 63 (p1) และนิวขนาด >5 mm อยู่ที่ร้อยละ 100.0 (p2) ซึ่งสามารถนำมาคำนวณขนาดตัวอย่างได้ดังต่อไปนี้

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

$$p_1 = P(\text{outcome}|\text{treatment}), - p_2 = P(\text{outcome}|\text{control})$$

$$r = n_2 / n_1, q_1 = 1 - p_1, q_2 = 1 - p_2$$

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

โดยที่

$$Z_{1-\alpha/2} = \text{probability of type I error } (\alpha = 0.05) \text{ หรือ } Z(0.975) \text{ จะได้ } 1.96$$

$$Z_{1-\beta} = \text{probability of type II error } (\beta = 0.10) \text{ หรือ } Z(0.90) \text{ จะได้ } 1.28$$

r = สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้เท่ากันจะเท่ากับ 1

$$p_1 = 0.63, q_1 = 1 - 0.63 = 0.37$$

$$p_2 = 1.000, q_2 = 1 - 1.000 = 0$$

$$\bar{p} = 0.815, \bar{q} = 1 - 0.815 = 0.185$$

$$\Delta = \text{ค่าผลต่างระหว่าง } p_1 \text{ กับ } p_2 \quad 0.63 - 1.00 = 0.37$$

$$n_1 = \left[\frac{1.96 * \sqrt{(0.815)(0.185) * (1+\frac{1}{1})} + 1.28 * \sqrt{0.63 * 0.37 + (\frac{1.00 * 0}{1})}}{0.37} \right]^2$$

$$n_1 = 20$$

$$n_2 = r * n_1 = 20$$

ดังนั้นจำนวนขนาดตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 20 ราย หรือจำนวนทั้งหมด 40 ราย

ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (BMI) และข้อมูลด้านปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ ได้แก่ ดัชนีปริมาณรังสีเชิงปริมาตร (Volume computed tomography dose index : CTDI_{vol}) ปริมาณรังสีตลอดความยาวของการสแกน (Dose length product : DLP) และค่าปริมาณรังสียังผล (Effective dose) แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจทั้งสองเทคนิคมาเปรียบเทียบกันโดยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยถูกจัดเก็บไว้ในระบบเวชระเบียนและข้อมูลด้านปริมาณรังสีถูกจัดเก็บไว้ในระบบจัดเก็บข้อมูลภาพดิจิทัลทางการแพทย์ของโรงพยาบาล (Picture archiving and communication system : PACS) มีรังสีแพทย์หนึ่งคนเป็นผู้แปลผลการตรวจและได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงในการวินิจฉัยนิวของรังสีแพทย์ (intra-rater reliability) และระหว่าง

รังสีแพทย์กับแพทย์เจ้าของไข้ (inter-rater reliability) ร่วมด้วย

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ คือ 16-slice Toshiba Alexion มีค่า pitch อยู่ที่ 0.9 มิลลิเมตร เวลาที่ใช้ในการหมุนของหลอดเอกซเรย์และหัววัดรังสีรอบตัวผู้ป่วยครบ 360 องศา (rotation time) อยู่ที่ 0.75 วินาที

ในการตรวจ ผู้วิจัยจะกำหนดให้ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าคงที่ ที่ 120 kVp ตัวเครื่องจะมีการปรับค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านหลอดเอกซเรย์ให้เหมาะสมกับความหนาของส่วนตรวจของผู้ป่วยแต่ละรายโดยอัตโนมัติ (Automatic tube current modulation) โดยอยู่ในช่วงกระแสที่กำหนด สำหรับการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ (Standard-dose technique)

ค่ากระแสจะอยู่ในช่วง 50-300 mA คิดเป็นปริมาณรังสีที่ผลิตออกมาจากหลอดเอกซเรย์ในช่วงระยะเวลาหนึ่งสูงสุดไม่เกิน 225 mAs (คำนวณจากค่ากระแสสูงสุด 300 mA คูณด้วย rotation time คือ 0.75 sec) แต่สำหรับการตรวจโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสี (Reduced-dose technique) ผู้วิจัยจะทำการลดปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านหลอดเอกซเรย์ให้อยู่ในช่วง 30-100 mA ซึ่งคิดเป็นปริมาณรังสีที่ผลิตออกมาจากหลอดเอกซเรย์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง สูงสุดไม่เกิน 75 mAs (คำนวณจากค่ากระแสสูงสุด 100 mA คูณด้วย rotation time คือ 0.75 sec) ทำการตรวจผู้ป่วยในท่านอนหงาย ตัดภาพโดยมีขอบเขตของภาพ (field of view) ตั้งแต่ขอบบนของกระบังลม (diaphragm) ถึงขอบล่างของกระดูกหัวหน่าว (pubic symphysis) กำหนดความหนาของภาพ (slice thickness) ที่ใช้ในการแปรผลอยู่ที่ 1 มิลลิเมตร

สำหรับผู้ป่วยที่ตรวจโดยไม่ฉีดสารทึบรังสี หากตรวจโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสี (30-100 mA) แล้วพบว่าไม่มีนิ่วในทางเดินปัสสาวะ ผู้วิจัยจะไม่ทำการตรวจซ้ำ แต่หากไม่พบนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะจะทำการตรวจซ้ำโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ (50-300 mA) และสำหรับผู้ป่วยที่ตรวจโดยมีการฉีดสารทึบรังสี ผู้วิจัยจะทำการตรวจก่อนฉีดสารทึบรังสี (pre-contrast phase) โดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสี (30-100 mA) และหลังฉีดสารทึบรังสี (post contrast phase) จะตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ (50-300 mA)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำไปวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (IBM SPSS Statistics 26.0.0.0) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านปริมาณรังสีด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย และร้อยละเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณรังสีที่ลดลงจากการตรวจทั้งสองเทคนิค ด้วย independent t-test เปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพระหว่างสองกลุ่มศึกษาโดยใช้ Fisher exact test และ chi-square test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ และทำการประเมิน

intra- and inter-rater reliability โดยใช้สถิติ Kappa งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการงานวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์แล้ว (PSH REC No.005/2563 และฉบับแก้ไข No.001/2564)

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะทั้งสิ้นจำนวน 62 ราย (เป็นการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ 47 ราย และตรวจโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสี 15 ราย) ตรวจพบนิ่วจำนวน 45 ราย ไม่พบนิ่ว 17 ราย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยอันได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย อาการและอาการแสดงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการตรวจทั้งสองเทคนิค (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะ ณ แผนก
รังสีวิทยา โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์ (มกราคม พ.ศ.2559 ถึง ตุลาคม พ.ศ.2563)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการตรวจ			ผู้ป่วยทั้งหมดที่ตรวจพบนิ่ว		
	CT KUB (N = 62)					
	Standard (N = 47)	Low-dose (N = 15)	p-value	Standard (N = 33)	Low-dose (N = 12)	รวม (N = 45)
เพศ (จำนวน (ร้อยละ))						
ชาย	25 (53.2%)	7 (46.7%)	0.770	18 (54.5%)	6 (50%)	24 (53.3%)
หญิง	22 (46.8%)	8 (53.3%)		15 (45.5%)	6 (50%)	21 (46.7%)
อายุเฉลี่ย (ปี) (Mean $\pm$ SD)	60.6 $\pm$ 15.9	58.1 $\pm$ 9.9	0.569	60.9 $\pm$ 14.0	60.8 $\pm$ 8.6	60.9 $\pm$ 12.7
กลุ่มอายุ (ปี) (จำนวน (ร้อยละ))						
15-29	1 (2.1%)	0 (0%)	0.125	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
30-49	12 (25.5%)	2 (13.3%)		8 (24.2%)	0 (0%)	8 (17.8%)
50-69	18 (38.3%)	11 (73.3%)		14 (42.4%)	10 (83.3%)	24 (53.3%)
70-89	16 (34.0%)	2 (13.3%)		11 (33.3%)	2 (16.7%)	13 (28.9%)
ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (kg/m ²) (Mean $\pm$ SD)	22.6 $\pm$ 4.5	22.0 $\pm$ 4.1	0.628	22.8 $\pm$ 4.7	21.5 $\pm$ 3.9	22.5 $\pm$ 4.5
กลุ่มดัชนีมวลกาย (จำนวน (ร้อยละ))						
ต่ำกว่าเกณฑ์ (BMI < 18.5)	6 (12.8%)	3 (20.0%)	0.715	3 (9.1%)	3 (25.0%)	6 (13.3%)
สมส่วน (BMI 18.5-22.9)	17 (36.2%)	4 (26.7%)		14 (42.4%)	3 (25.0%)	17 (37.8%)
น้ำหนักเกิน (BMI 23.0-24.9)	11 (23.4%)	5 (33.3%)		7 (21.2%)	4 (33.3%)	11 (24.4%)
อ้วนระดับ 1 (BMI 25.0-29.9)	10 (21.3%)	3 (20.0%)		6 (18.2%)	2 (16.7%)	8 (17.8%)
อ้วนระดับ 2 (BMI $\geq$ 30)	3 (6.4%)	0 (0%)		3 (9.1%)	0 (0%)	3 (6.7%)
อาการ (จำนวน (ร้อยละ))						
Flank pain	13 (27.7%)	3 (20.0%)	0.747	10 (30.3%)	2 (16.7%)	12 (26.7%)
Urinary tract infection	15 (31.9%)	5 (33.3%)		9 (27.3%)	3 (25.0%)	12 (26.7%)
Hematuria	7 (14.9%)	4 (26.7%)		3 (9.1%)	4 (33.3%)	7 (15.6%)
Chronic kidney disease	3 (6.4%)	0 (0%)		2 (6.1%)	0 (0%)	2 (4.4%)
Obstructive uropathy	2 (4.3%)	0 (0%)		2 (6.1%)	0 (0%)	2 (4.4%)
Incidental findings	6 (12.8%)	2 (13.3%)		6 (18.2%)	2 (16.7%)	8 (17.8%)
Palpable abdominal mass	1 (2.1%)	1 (6.7%)		1 (3.0%)	1 (8.3%)	2 (4.4%)
ตำแหน่งนิ่ว (จำนวน (ร้อยละ))						
Renal calyx and pelvis				14 (42.4%)	3 (25.0%)	17 (37.8%)
Ureter				4 (12.1%)	3 (25.0%)	7 (15.6%)
Urinary bladder	-	-	-	1 (3.0%)	0 (0%)	1 (2.2%)
Both renal and ureter				12 (36.4%)	6 (50.0%)	18 (40.0%)
Renal, ureter and bladder				1 (3.0%)	0 (0%)	1 (2.2%)
Urethra				1 (3.0%)	0 (0%)	1 (2.2%)

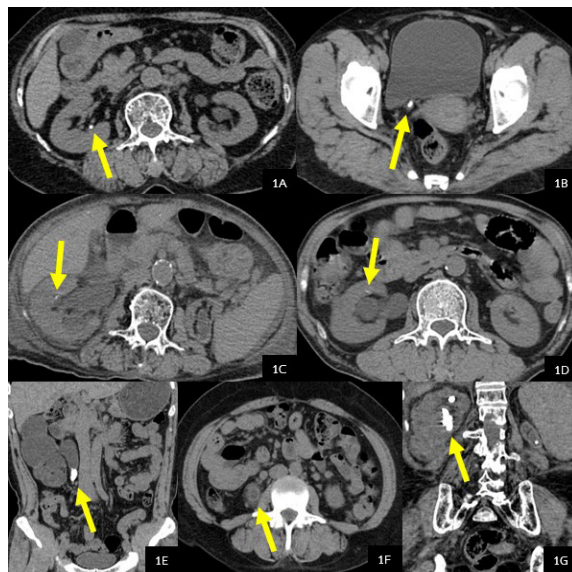
สำหรับผู้ป่วยที่ตรวจพบนิ่วระบบทางเดินปัสสาวะ (45 ราย) พบว่าเป็นผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 53.3 : 46.7) ผู้ป่วยส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มอายุ 50-69 ปี (ร้อยละ 53.3) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 70-89 ปี (ร้อยละ 28.9) และกลุ่มอายุ 30-49 ปี

(ร้อยละ 17.8) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในกลุ่มน้ำหนักสมส่วน (ร้อยละ 37.8) รองลงมาคือ กลุ่มน้ำหนักเกิน (ร้อยละ 24.4) กลุ่มอ้วนระดับ 1 (ร้อยละ 17.8) กลุ่มน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 13.3) และกลุ่มอ้วนระดับ 2 (ร้อยละ 6.7) อาการและอาการแสดงที่สำคัญ

สี่อันดับแรกคือ ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ (ร้อยละ 26.7) ปวดบริเวณเอวหรือสีข้าง (ร้อยละ 26.7) ตรวจพบโดยบังเอิญจากการอัลตราซาวด์ (ร้อยละ 17.8) และปัสสาวะเป็นเลือด (ร้อยละ 17.7)

สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจโดยใช้เทคนิคคลดปริมาณรังสี (15 ราย) พบว่ามีผู้ป่วยที่ตรวจพบนิ่วจำนวน 12 ราย (แบ่งเป็นพบนิ่วในกรวยไตเพียงตำแหน่งเดียว 3 ราย พบนิ่วในท่อไตเพียงตำแหน่งเดียว 3 ราย และพบนิ่วทั้งในกรวยไตและท่อไต 6 ราย ตารางที่ 1) และไม่พบ

นิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะจำนวน 3 ราย โดยขนาดของนิ่วที่เล็กที่สุดที่ทำให้การวินิจฉัยได้อยู่ที่ 1 มิลลิเมตร นอกจากนี้ยังสามารถให้การวินิจฉัยความผิดปกติอื่นที่เกี่ยวข้องกับการมีนิ่วหรือภาวะอุดกั้นทางเดินปัสสาวะร่วมด้วยได้เช่น ภาวะไตบวมน้ำ (hydronephrosis) ภาวะท่อไตโป่งพอง (hydroureter) และ perinephric หรือ periureteric fat stranding โดยพบภาวะไตบวมน้ำหรือภาวะไตบวมน้ำร่วมกับภาวะท่อไตโป่งพองในผู้ป่วยทุกรายที่มีนิ่วอุดกั้นในท่อทางเดินปัสสาวะ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 (A-G) ภาพนิ่วที่ตำแหน่งต่างๆ ในระบบทางเดินปัสสาวะและความผิดปกติที่พบร่วม

1A, 1G : แสดงนิ่วในไตขวา (caliceal stone)

1B : แสดงนิ่วตรงรอยต่อของท่อไตขวากับกระเพาะปัสสาวะ (ureterovesical junction stone)

1C, 1D : แสดงขนาดของนิ่วที่เล็กที่สุดที่สามารถวินิจฉัยได้ (1 มิลลิเมตร) ร่วมกับมีภาวะไตบวมน้ำ (hydronephrosis)

1E : แสดงนิ่วที่ท่อไตขวาส่วนต้น (ureteric stone) ร่วมกับมีภาวะไตบวมน้ำและท่อไตโป่งพอง

1F : แสดงภาวะท่อไตขวาโป่งพอง (hydroureter) ร่วมกับมี periureteric fat stranding

สำหรับผู้ป่วยจำนวน 3 ราย ที่ไม่พบนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะจากการตรวจโดยใช้เทคนิคคลดปริมาณรังสี ทางผู้วิจัยได้ทำการตรวจซ้ำโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ เมื่อทำการแปลผลก็ไม่พบนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยทั้ง 3 รายเช่นกัน ซึ่งผลการวินิจฉัยที่ได้นั้นตรงกันในการตรวจทั้งสองเทคนิค (ภาพที่ 2) โดยพบว่า 1 ราย มีภาวะไตบวมน้ำและท่อไตโป่งพองอันมีสาเหตุ มาจากท่อไตส่วนปลายตีบ (distal ureteric stenosis) ส่วนอีก 1 ราย มีภาวะไตบวมน้ำและท่อไตโป่งพองจากการที่มีก้อนอยู่ในกระเพาะปัสสาวะและอุดกั้นตรงจุดที่ท่อไต

ต่อเข้ากับกระเพาะปัสสาวะ (ureterovesical junction) และอีก 1 ราย ไม่พบว่ามีก้อนหรือนิ่วการอุดกั้นท่อทางเดินปัสสาวะ

นอกจากนี้ในจำนวนผู้ป่วย 4 ใน 15 ราย ที่ตรวจด้วยเทคนิคคลดปริมาณรังสีได้รับการตรวจโดยมีการฉีดสารทึบรังสีร่วมด้วย (ก่อนฉีดสารทึบรังสี เป็นการตรวจโดยใช้เทคนิคคลดปริมาณรังสี และหลังการฉีดสารทึบรังสี เป็นการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ) เมื่อแปลผลพบว่าทั้ง 4 ราย มีนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งให้ผลการวินิจฉัยที่ตรงกันในการตรวจทั้งสองเทคนิค



ภาพที่ 2 ภาพ axial และ coronal planes บริเวณไตและอุ้งเชิงกราน ที่ได้จากการตรวจโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสี (ภาพซ้าย) เทียบกับการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ (ภาพขวา) ซึ่งไม่พบนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะจากการตรวจทั้งสองเทคนิค โดยพบว่ารูปด้านซ้ายจะมีภาพที่หยาบกว่าหรือมีสัญญาณรบกวนในภาพ (noise) มากกว่ารูปด้านขวาแต่ยังมีคุณภาพดีเพียงพอสามารถที่จะให้การวินิจฉัยได้

ในส่วนของผลการวินิจฉัยในระบบทางเดินปัสสาวะ ได้มีการตรวจสอบความเที่ยงภายในผู้ประเมิน (intra-rater reliability) คือรังสีแพทย์ และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) คือรังสีแพทย์และแพทย์เจ้าของไข้ด้วยสถิติ Kappa พบว่าค่า Kappa อยู่ที่ 1.0 (Sig. = 0.000) ทั้ง intra-rater และ inter-rater reliability คือมีระดับความสอดคล้องมากที่สุด (almost perfect) ตามแนวทางของ McHugh (2012) คิดเป็นความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 100

สำหรับข้อมูลด้านปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะ อันได้แก่ CTDI_{vol}, DLP และปริมาณรังสียังผลเมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณรังสีที่ลดลงจากการตรวจโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสีกับการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ (ตารางที่ 2 และแผนภูมิที่ 1-3) จะพบว่า การตรวจด้วยเทคนิคลดปริมาณรังสีจะทำให้ผู้ป่วยได้

รับปริมาณ CTDI_{vol} ลดลงร้อยละ 48.0 (p-value<0.001), DLP ลดลงร้อยละ 51.5 (p-value<0.001) และปริมาณรังสียังผล ลดลงร้อยละ 51.5 (p-value <0.001) และหากจำแนกตามดัชนีมวลกายจะพบว่า CTDI_{vol}, DLP และปริมาณรังสียังผลที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจโดยใช้เทคนิคการลดปริมาณรังสี จะลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่มีน้ำหนักส่วน กลุ่มที่มีน้ำหนักเกิน และกลุ่มอ้วน ระดับ 1 (p-value <0.001, และ p-value ของ CTDI_{vol} ในกลุ่มน้ำหนักส่วน = 0.003) โดยผู้ป่วยจะได้รับ CTDI_{vol}, DLP และปริมาณรังสียังผลลดลงร้อยละ 41.7-54.1, 49.2-56.4 และ 49.2-56.4 ตามลำดับ แต่ปริมาณรังสีดังกล่าวจะลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญในผู้ป่วยกลุ่มที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดย CTDI_{vol}, DLP และปริมาณรังสียังผลลดลงเพียงร้อยละ 14.9, 13.8 และ 14.0 เท่านั้น (p-value>0.05)

ตารางที่ 2 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของ CTDI_{vol}, DLP, Effective dose และร้อยละของปริมาณรังสีที่ลดลง จากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะโดยการใช้เทคนิคลดปริมาณรังสีเทียบกับการตรวจด้วยปริมาณรังสีปกติ

BMI (kg/m ²)	ค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ (หน่วย)											
	CTDI _{vol} (mGy)				DLP (Gy.cm ²)				Effective dose (Sv)			
	STD*	LD†	% ลด‡	p§	STD*	LD†	% ลด‡	p§	STD*	LD†	% ลด‡	p§
ไม่แบ่งตาม BMI	15.8	8.2	48.0	<0.001	623.7	302.4	51.5	<0.001	9.4	4.5	51.5	<0.001
แบ่งตาม BMI												
< 18.5	9.5	8.1	14.9	0.441	351.1	302.7	13.8	0.564	5.3	4.5	14.0	0.564
18.5-22.9	14.0	8.2	41.7	0.003	552.4	280.8	49.2	<0.001	8.3	4.2	49.2	<0.001
23.0-24.9	18.0	8.3	53.6	<0.001	703.0	306.9	56.4	<0.001	10.6	4.6	56.4	<0.001
25.0-29.9	18.2	8.4	54.1	<0.001	724.4	323.5	55.4	<0.001	10.9	4.9	55.3	<0.001
> 30	23.2	-	-	-	947.1	-	-	-	14.2	-	-	-

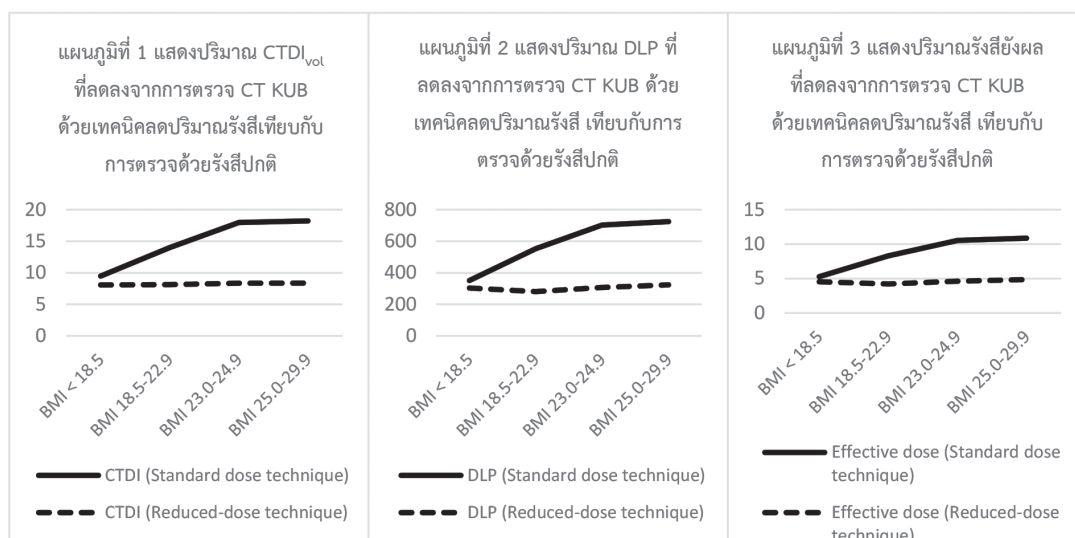
*STD = Standard dose,

†LD = Low dose,

‡% ลด = ร้อยละปริมาณรังสีที่ลดลง,

§p-value at 95%CI (Independent T-Test)

แผนภูมิที่ 1-3 CTDI_{vol}, DLP และปริมาณรังสียังผล ที่ลดลงจากการตรวจ CT KUB ด้วยเทคนิคลดปริมาณรังสีเทียบกับการตรวจด้วยรังสีปกติ



จะมีภาวะแคลเซียมและออกซาเลตในปัสสาวะสูงจากกระบวนการเผาผลาญอาหารในร่างกาย สำหรับอาการและอาการแสดงในผู้ป่วยแต่ละรายจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับตำแหน่งของนิ่วโดยอาจไม่มีอาการเลย แต่ตรวจพบโดยบังเอิญจากการตรวจอื่นๆ ทางรังสีวิทยา ไปจนถึงมีอาการ เช่น ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ปัสสาวะแสบขัด ปวดบริเวณสีข้าง ปัสสาวะเป็นเลือด เป็นต้น

จากการศึกษาข้อมูลด้านปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ฉีดสารทึบรังสี พบว่าค่า $CTDI_{vol}$, DLP และปริมาณรังสียังผล จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามดัชนีมวลกายของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการตรวจด้วยเทคนิคลดปริมาณรังสีหรือการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chan et al.⁽¹⁹⁾ แต่การตรวจด้วยเทคนิคลดปริมาณรังสีจะทำให้ผู้ป่วยได้รับ $CTDI_{vol}$, DLP และปริมาณรังสียังผลลดลงอย่างมีนัยสำคัญร้อยละ 48.0, 51.5 และ 51.5 ตามลำดับ (กรณีไม่แบ่งตามดัชนีมวลกาย) และหากจำแนกตามดัชนีมวลกายจะพบว่าค่าเฉลี่ยของ $CTDI_{vol}$, DLP และปริมาณรังสียังผลที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสี จะลดลงอย่างมีนัยสำคัญในผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในกลุ่มน้ำหนักกึ่งส่วน กลุ่มน้ำหนักเกิน และกลุ่มอ้วนระดับ 1 โดย $CTDI_{vol}$, DLP และปริมาณรังสียังผลลดลงอยู่ในช่วงประมาณร้อยละ 41.7-54.1, 49.2-56.4 และ 49.2-56.4 ตามลำดับ

แต่ขณะเดียวกันก็พบว่าปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจะลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญในกลุ่มที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์คาดว่าเนื่องจากผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีรูปร่างผอมร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ตรวจมีระบบการปรับปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านหลอดเอกซเรย์ให้เหมาะสมกับความหนาของส่วนตรวจโดยอัตโนมัติ (Automatic tube current modulation) ดังนั้นการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติจะทำให้ผู้ป่วยได้รับรังสีในปริมาณที่น้อยอยู่เดิมแล้ว ส่งผลให้ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจทั้งสองเทคนิควิธีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (โดยผู้ป่วยได้รับ $CTDI_{vol}$, DLP และ

ปริมาณรังสียังผลลดลงเพียงร้อยละ 14) ซึ่งจะเห็นได้ว่ายิ่งผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายสูงก็ยิ่งมีแนวโน้มที่จะได้รับประโยชน์จากการตรวจโดยใช้เทคนิคลดปริมาณรังสีมาก โดยมีแนวโน้มที่จะได้รับปริมาณรังสีลดลงเป็นสัดส่วนมากกว่าผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายน้อย

ส่วนข้อมูลในกลุ่มอ้วนระดับ 2 หรือโรคอ้วนอันตรายนั้น ยังมีข้อจำกัดในการศึกษา เนื่องจากไม่มีผู้ป่วยรายใดที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในกลุ่มนี้

แม้ว่าการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะโดยใช้เทคนิคการลดปริมาณรังสี จะทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีลดลง แต่ภาพที่ได้จากการตรวจโดยวิธีนี้จะมีสัญญาณรบกวน (noise) มากกว่า ส่งผลให้มีความคมชัดของภาพ (resolution) น้อยกว่าการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ แต่อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าภาพที่ได้ก็ยังคงมีคุณภาพดีใกล้เคียงกับภาพที่ได้จากการตรวจโดยใช้ปริมาณรังสีปกติ สามารถให้การวินิจฉัยในในระบบทางเดินปัสสาวะและความผิดปกติอื่นๆ ที่พบร่วมกับการมีการอุดกั้นทางเดินปัสสาวะได้ โดยขนาดของนิ่วที่เล็กที่สุดที่สามารถให้การวินิจฉัยได้มีขนาดเพียง 1 มิลลิเมตร และยังสามารถให้ผลการวินิจฉัยนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะได้ตรงกัน จากการตรวจทั้งสองเทคนิคอีกด้วย

การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยที่แพทย์ส่งตรวจน้อย และผู้วิจัยจำเป็นต้องหยุดเก็บข้อมูลหลังจากเดือนตุลาคมเป็นต้นไป เนื่องจากการเปลี่ยนเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ใหม่ซึ่งไม่สามารถปรับตั้งค่าการตรวจให้เหมือนเครื่องเดิมได้แต่ทางวิจัยนี้จะเป็นแนวทางนำไปปรับใช้กับเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ รวมถึงการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบอื่นๆ ต่อไป

สรุป

การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ฉีดสารทึบรังสีโดยใช้เทคนิคการลดปริมาณรังสี (30-100 mAs) จะทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีลดลงสูงสุดประมาณร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับการตรวจแบบเดิมที่ใช้ปริมาณรังสีปกติ (ค่า CTDI_{vol}, DLP และปริมาณรังสียังผลลดลงสูงสุดร้อยละ 54.1, 56.4 และ 56.4 ตามลำดับ) โดยภาพที่ได้ยังคงมีคุณภาพดีและสามารถให้ผลการวินิจฉัยในทางเดินปัสสาวะได้ตรงกันกับการตรวจที่ใช้ปริมาณรังสีปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. Wells CC, Chandrashekar KB, Jyothirmayi GN. Kidney Stones: Current Diagnosis and Management. Clinician Rev 2012;22(2):31-37.
2. Romero V, Akpınar H, Assimos DG. Kidney stones: a global picture of prevalence, incidence, and associated risk factors Rev Urol 2010;12(2-3):e86-96.
3. Liu Y, Chen Y, Liao B, Luo D, Wang K, Li H, et al. Epidemiology of urolithiasis in Asia. Asian J Urol 2018;5(4):205-14.
4. Leusmann DB, Niggemann H, Roth S, von Ahlen H. Recurrence rates and severity of urinary calculi. Scand J Urol Nephrol 1995;29(3):279-83.
5. ปิยะรัตน์ โตสุโขวงศ์, ฉัตรชัย ยาจันทร์ทา, ทศพล ศศิวงศ์ภักดี, ชาญชัย บุญหล้า, เกรียง ตั้งสง่า. โรคนี้ว่าโต : พยาธิสรีระวิทยา การรักษาและการสร้างเสริมสุขภาพ. Chula Med J 2006;50(2): 103-26.
6. Gervaise A, Gervaise-Henry C, Pernin M, Naulet P, Junca-Laplace C, Lapierre-Combes M. How to perform low-dose computed tomography for renal colic in clinical practice. Diagn Interv Imaging 2016;97(4): 393-400.
7. Ziemba JB, Matlaga BR. Epidemiology and economics of nephrolithiasis. Investig Clin Urol 2017;58(5):299-306.
8. Rodger F, Roditi G, Aboumarzouk OM. Diagnostic Accuracy of Low and Ultra-Low Dose CT for Identification of Urinary Tract Stones: A Systematic Review Urol Int 2018; 100(4):375-385.
9. Sung MK, Singh S, Kalra MK. Current status of low dose multi-detector CT in the urinary tract. World J Radiol 2011;3(11):256-65.
10. Albert JM. Radiation risk from CT: implications for cancer screening. AJR Am J Roentgenol 2013;201(1):W81-7.
11. Poletti PA, Platon A, Rutschmann OT, Schmidlin FR, Iselin CE, Becker CD. Low-dose versus standard-dose CT protocol in patients with clinically suspected renal colic. AJR Am J Roentgenol 2007;188(4):927-33.
12. Faiq SM, Naz N, Zaidi FB, Rizvi A. Diagnostic accuracy of ultrasound & X-Ray KUB in Ureteric Colic taking CT as gold standard. IJEHSR 2014;2(1):22-7.
13. Weisenthal K, Karthik P, Shaw M, Sengupta D, Bhargavan-Chatfield M, Burleson J, et al. Evaluation of Kidney Stones with Reduced-Radiation Dose CT: Progress from 2011-2012 to 2015-2016-Not There Yet. Radiology 2018;286(2):581-9.
14. Nagel HD. 3 CT parameters that influence the radiation dose. In: Track D, Gevenois PA, editors. Radiation dose from adult and pediatric multidetector computed tomography. Heidelberg: Springer; 2017: 51-79.

15. Goldman LW. Principles of CT: radiation dose and image quality. *J Nucl Med Technol* 2007;35(4):213-25.
16. Wang PI, Chong ST, Kielar AZ, Kelly AM, Knoepp UD, Mazza MB, et al. Imaging of pregnant and lactating patients: part 1, evidence-base review and recommendations. *AJR Am J Roentgenol* 2012;198(4):778-84.
17. Bernard B. Fundamentals of Biostatistics. 5th. ed. Duxbery: Thomson learning; 2000: 384-5.
18. Taylor EN, Stampfer MJ, Curhan GC. Obesity, weight gain, and the risk of kidney stones. *JAMA* 2005;293(4):455-62.
19. Chan VO, McDermott S, Buckley O, Allen S, Casey M, O'Laoide R, et al. The relationship of body mass index and abdominal fat on the radiation dose received during routine computed tomographic imaging of the abdomen and pelvis. *Can Assoc Radiol J* 2012;63(4):260-6.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
ในหน่วยงานบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ
Prevalence and Factors Associated Depression among NCD
Patients at Primary Care Unit of Phukieo Chalermprakiat Hospital

กุลธิดา ดวงเนตร, พ.บ.*

Kulthida Duangnate, M.D.*

*กลุ่มงานปฐมภูมิและองค์กรร่วม โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย 36110

*Primary care Unit, Phukieo Chalermprakiat Hospital, Chaiyaphum Province, Thailand 36110

Corresponding author. E-mail address: kuulll.dua@gmail.com

Received: 22 Jan 2021 . Revised: 01 Feb 2021. Accepted: 22 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของตัวผู้ป่วยและการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค จากการศึกษาที่ผ่านมาในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ ยังไม่มีการศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมาก่อน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความชุก และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยใช้แบบคัดกรอง “KKU-DI”
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive study) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสี่กลุ่มโรคได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมองที่มารับการรักษา ในหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือ 1) แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2) แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า “KKU-DI” วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ความถี่, ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ เช่น chi square, odds ratio, 95%CI, multiple logistic regression โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
- ผลการศึกษา** : กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 400 คน เป็นเพศหญิงจำนวน 236 คน (ร้อยละ 59.0) เพศชายจำนวน 164 คน (ร้อยละ 41.0) อายุเฉลี่ย 62.2 ± 7.8 ปีความชุกของภาวะซึมเศร้าพบร้อยละ 30.2 โดยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีภาวะซึมเศร้าสูงสุตร้อยละ 35.6 โรคเบาหวานร้อยละ 30.7 โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 25.0 และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 20.6 ตามลำดับและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โรคประจำตัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (Odds ratio=2.96, 95%CI= 1.39-7.38, $p=0.012$) และความเพียงพอของรายได้ (Odds ratio=5.21, 95%CI=1.73-15.70, $p=0.018$)

- สรุป** : ความชุกภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยงานบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ พบได้ 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นกลุ่มคะแนนที่มีภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับรุนแรงสูงสุด รองลงมาได้แก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ตามลำดับและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคประจำตัวเป็นโรคหลอดเลือดสมองและความเพียงพอของรายได้
- คำสำคัญ** : ภาวะซึมเศร้า โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า “KKU-DI”

ABSTRACT

- Background** : Depression, one of the most common mental disorders. The prevalence of depression in non-communicable disease (NCD) patients has been a rapid increasing. In NCDs people who have depression is reported to be associated with lower quality of life. However, the prevalence of depression among the NCDs patients at primary care unit, Phukieo Chalermprakiat hospital is not well studied. The purpose of this study was to study prevalence and factors associated depression among NC patients by using screening instrument for depressive disorder “KKU-DI”.
- Objective** : To study the prevalence and factors associated depression among patients with Non-communicable Diseases at primary care unit of Phukieo Chalermprakiat Hospital, Chaiyaphum province.
- Methods** : A cross-sectional descriptive study was conducted. Four hundred patients with non-communicable Diseases, who were diagnosed with Hypertension, diabetes mellitus, ischemic heart disease and stroke. Interviewed during 1st. August in 2020-31st. October in 2020. Instruments were used as the following: 1) answered questionnaires on general information data 2) KhonKaen University Depression Inventory (KKU-DI) for screening depression. Data analysis was conducted by frequency, percentage, prevalence rate with 95%CI, mean (standard deviation), Pearson’s chi square test, odds ratio and multiple logistic regression.
- Results** : The sample consisted of 400 subjects who registered in primary care unit. There were 236 (59%) females and 164 (41%) males. The mean age was 62.2±7.8 years. The prevalence of depression was 30.2. The prevalence of depression in patient with stroke were found 35.6%, DM 30.7%, Hypertension 25.0% and Ischemic heart disease 20.6% respectively. The stroke patient (Odds ratio=2.96, 95%CI=1.39-7.38, p=0.012) and adequacy of income (Odds ratio=5.21, 95%CI= 1.73-15.70, p=0.018) were found associated with depression.
- Conclusion** : The study revealed that one third of patients with NCDs had depression, there was a high prevalence of depression in primary care setting. Ischemic heart disease had the highest levels of severe depression, followed by stroke, hypertension disease and Diabetes disease respectively. The stroke patient and adequacy of income were found associated with depression.
- Keywords** : Depression, Non-communicable Diseases, KKU-DI

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอันดับหนึ่งของประเทศไทยและทั่วโลก มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต จากข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์รายงานว่าปี พ.ศ.2561 ในประเทศไทยมีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึงร้อยละ 75 หรือจำนวน 320,000 คนต่อปี ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าสถิติโลก⁽¹⁾ โดยสาเหตุการเสียชีวิตสูงสุดคือ โรคหลอดเลือดสมอง รองลงมาคือ โรคหัวใจขาดเลือด โรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงตามลำดับ⁽²⁾ ในปัจจุบันพบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นกลุ่มโรคที่รักษาไม่หายขาด ต้องใช้เวลาในการรักษายาวนานและต่อเนื่อง ต้องปฏิบัติตนอย่างสม่ำเสมอทั้งการควบคุมโรค การรับประทานยา การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่จะเกิดขึ้น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าต้องเปลี่ยนวิถีชีวิตไปจากเดิมประกอบกับผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาและผลกระทบทางด้านสังคม สิ่งเหล่านี้ทำให้สุขภาพจิตของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไปจากปกติจนเกิดเป็นภาวะซึมเศร้าได้⁽³⁾

อุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าพบร้อยละ 4.4 ของประชากรโลก โดยคิดเป็นร้อยละ 10-25 ในเพศหญิง และร้อยละ 5-12 ในเพศชาย⁽⁴⁾ ในประเทศไทยมีผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า 1.5 ล้านคนและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽⁵⁾ จากการเพิ่มขึ้นของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาภาวะซึมเศร้าตามมา ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต้องดูแลตนเองและควบคุมโรคให้เหมาะสมส่งผลให้สภาวะจิตใจของผู้ป่วยเปลี่ยนไปจากเดิมซึ่งแสดงออกได้หลายรูปแบบเช่น มีความวิตกกังวล รู้สึกสิ้นหวังท้อแท้ หดหู่กำลังใจ รู้สึกไร้ค่า มีอาการซึมเศร้าและอาจจะมีความคิดฆ่าตัวตายในที่สุด จากการศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า KGU-DI ของโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่นพบว่ามีความชุกภาวะซึมเศร้าร้อยละ 42.0⁽⁶⁾ การศึกษาความชุกภาวะซึมเศร้าผู้ป่วยโรคเรื้อรังในเขตชนบทจังหวัดร้อยเอ็ดโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า 9Q พบค่าความชุกภาวะซึมเศร้า

ร้อยละ 28.6⁽⁷⁾ การสำรวจภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชนจังหวัดนครปฐมโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า BDI พบค่าความชุกภาวะซึมเศร้าร้อยละ 29.1⁽⁸⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาความชุกภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ผ่านมาซึ่งให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันขึ้นกับหลายสาเหตุ เช่น การใช้เครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้าที่ต่างกัน กลุ่มประชากรที่ศึกษาแตกต่างกันและภาวะซึมเศร้าที่เกิดในโรคเรื้อรังเกิดจากปัจจัยแตกต่างกัน เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในเขตรับผิดชอบหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติจังหวัดชัยภูมิ เพื่อให้เกิดแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพ การคัดกรองและการป้องกันภาวะซึมเศร้าเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติจังหวัดชัยภูมิ

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Study) เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมองในหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ตาม icd-10 ได้แก่ E10-E14, I10-I15, I20-I25, I60-I69
2. เป็นผู้ป่วยไทยอายุ 18 ปีขึ้นไป
3. มีความสมัครใจและให้ความยินยอมในการเก็บข้อมูลและเข้าร่วมงานวิจัย
4. ระดับความรู้สึกรู้ตัวดี สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ดี
5. อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบหน่วยบริการปฐมภูมิฝักปัง โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ

เกณฑ์การคัดเลือกรอกจากการศึกษา (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง
2. ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการป่วยทางจิตอื่นๆ ที่ไม่ใช่การวินิจฉัยว่าเป็นโรคซึมเศร้าหรือรหัส ICD-10 F32-F34

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้สำรวจจำนวนประชากรผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้แก่โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ในเขตรับผิดชอบหน่วยบริการปฐมภูมิฝักปังที่ถูกบันทึกในโปรแกรม HOSxP ได้จำนวน 2,114 คน และคัดเลือกผ่าน inclusion และ exclusion criteria คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 374 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจึงปรับเพิ่มเป็น 400 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี systematic random sampling

วิธีการเก็บข้อมูล

- ระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูลวิจัยระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ.2563 โดยมีขั้นตอนดังนี้
1. ก่อนเริ่มทำการศึกษา ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอจริยธรรมการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา หนังสือรับรองเลขที่ 104/2020
 2. เก็บข้อมูลโดยตอบแบบสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่างได้ทำกรยินยอมเข้าร่วมโครงการโดย

ผู้วิจัยได้อ่านตามแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยฟังใช้เวลาในการตอบประมาณ 30 นาที

เครื่องมือในการศึกษา

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้และความพึงพอใจของรายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็น ระยะเวลาก่อนป่วยเป็นโรคจนถึงปัจจุบัน ภาวะโรคร่วมทางกาย ดัชนีมวลกาย ประวัติโรคทางจิตเวชในครอบครัว และประวัติการได้รับการประเมินภาวะซึมเศร้าก่อนหน้านี้

2. ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า โดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า “KKU-DI” ฉบับปรับปรุง ประกอบด้วย 14 คำถาม⁽⁹⁾ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า KKU-DI เนื่องจากเป็นแบบสัมภาษณ์และปรับปรุงเพื่อใช้ในประชากรในภาคอีสานเนื่องด้วยสำนวนภาษาที่ใช้สอดคล้องกับวัฒนธรรมและภูมิภาค ซึ่งเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาค้างนี้

เครื่องมือคัดกรองภาวะซึมเศร้า KKU-DI 14 ข้อคำถาม มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 92 (95%CI=85-100%) ค่าความจำเพาะ (specificity) เท่ากับร้อยละ 63 (95%CI=59-67%) มีค่าความเชื่อมั่น Cronbach alpha coefficient เท่ากับ 0.95 มีการแปลผลคือ

ระดับเล็กน้อย (mild) คือ ชาย 5-12 และหญิง 6-12 คะแนน

ระดับปานกลาง (moderate) คือ 13-14 คะแนน

ระดับรุนแรง (severe) คือ ตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA version 16.0 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ทำการคำนวณข้อมูลเชิงปริมาณ บรรยายข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percent) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) แล้วนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบของตารางและการบรรยาย

- 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็น ความสัมพันธ์ในครอบครัวกับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ เช่น chi square,

odds ratio (OR), 95%confidence interval (CI), multiple logistic regression โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มาได้รับการรักษาในหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติจำนวน 400 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	164(41.0%)
หญิง	236(59.0%)
ศาสนา	
พุทธ	392(98.0%)
คริสต์	8(2.0%)
อายุ	
น้อยกว่า 40 ปี	4(1.0%)
40 – 49 ปี	36(9.0%)
50 – 59 ปี	132(33.0%)
60 – 69 ปี	136(34.0%)
70 – 79 ปี	80(20.0%)
มากกว่า 80 ปี	12(3.0%)
สถานภาพสมรส	20(5.0%)
โสด	284(71.0%)
คู่	88(22.0%)
หม้าย	8(2.0%)
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	
การคัดกรองภาวะซึมเศร้าในอดีต	272(68.0%)
เคย	128(32.0%)
ไม่เคย	
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	12(3.0%)
ประถมศึกษา	293(73.3%)
มัธยมศึกษา	35(8.7%)
ปวส./ปวช.	40(10.0%)
ปริญญาตรี	20(5.0%)
โรคเรื้อรังและการเจ็บป่วย	
โรคความดันโลหิตสูง	264(47.6%)
โรคเบาหวาน	212(38.2%)
โรคหลอดเลือดหัวใจ	34(6.1%)
โรคหลอดเลือดสมอง	45(8.1%)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนโรคเรื้อรังที่เป็น	
1 โรค	240(60.0%)
2 โรค	136(34.0%)
3 โรคขึ้นไป	24(6.0%)
ดัชนีมวลกาย (น้ำหนักเป็นกิโลกรัม/ส่วนสูงเป็นเมตร²)	
น้อยกว่า 18.5	16(4.0%)
18.5-24.9	192(48.0%)
25.0-29.9	140(35.0%)
30.0-39.9	52(13.0%)
สิทธิการรักษาพยาบาล	
ราชการ/รัฐวิสาหกิจ	44(11.0%)
ประกันสังคม	12(3.0%)
บัตรประกันสุขภาพ (บัตรทอง)	344(86.0%)
อาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	96(24.0%)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	12(3.0%)
บริษัทเอกชน	4(1.0%)
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	112(28.0%)
รับจ้างทั่วไป	92(23.0%)
เกษตรกร	84(21.0%)
ความเพียงพอของรายได้	
ไม่เพียงพอ	312(78.0%)
เพียงพอ	88(22.0%)
ความสัมพันธ์ในครอบครัว	
รักใคร่กันดี	380(95.0%)
ต่างคนต่างอยู่	12(3.0%)
มีความขัดแย้งในครอบครัว	8(2.0%)
การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมใน 1 ปีที่ผ่านมา	
เข้าร่วมบ่อย	260(65.0%)
เข้าร่วมนานครั้งหรือไม่ได้เข้าร่วมเลย	140(35.0%)
โรคทางจิตเวชในครอบครัว	
ไม่มี	388(97.0%)
โรคซึมเศร้า	4(1.0%)
อื่นๆ	8(2.0%)

ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

จากการประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่ามีอัตราความชุกของภาวะซึมเศร้าร้อยละ 30.2 กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีภาวะ

ซึมเศร้าสูงสุด ร้อยละ 35.6 ผู้ป่วยโรคเบาหวานร้อยละ 30.7 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 25.0 และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 20.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละแสดงภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำแนกตามกลุ่มโรค

ภาวะซึมเศร้า	จำนวน (ร้อยละ)
พบภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	121(30.2%)
ภาวะซึมเศร้าแบ่งตามกลุ่มโรค	
โรคความดันโลหิตสูง	66(25.0%)
โรคเบาหวาน	65(30.7%)
โรคหลอดเลือดหัวใจ	7(20.6%)
โรคหลอดเลือดสมอง	16(35.6%)

เมื่อจำแนกตามระดับความรุนแรงของภาวะ พบว่ามีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 3) ซึมเศร้าในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มต่างๆ

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของระดับภาวะซึมเศร้าจำแนกตามกลุ่มโรค

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	ระดับความรุนแรงภาวะซึมเศร้า (ร้อยละ)			รวม
	เล็กน้อย	ปานกลาง	รุนแรง	
โรคความดันโลหิตสูง	53(80.3%)	10(15.1%)	3(4.6%)	66(100%)
โรคเบาหวาน	50(76.9%)	13(20.0%)	2(3.1%)	65(100%)
โรคหลอดเลือดหัวใจ	3(42.9%)	3(42.9%)	1(14.2%)	7(100%)
โรคหลอดเลือดสมอง	10(62.5%)	5(31.2%)	1(6.3%)	16(100%)

ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ

พบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเมื่อใช้สถิติไคสแควร์ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน ร้อยละ และ p-value ของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับภาวะซึมเศร้า

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	มีภาวะซึมเศร้า จำนวน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			
ชาย	164(41.0%)	42(25.6%)	0.105
หญิง	236(59.0%)	79(33.4%)	
อายุ			
น้อยกว่า 40 ปี	4(1.0%)	2(50.0%)	0.217
40-49 ปี	36(9.0%)	12(33.3%)	
50-59 ปี	132(33.0%)	38(28.8%)	
60-69 ปี	136(34.0%)	42(30.9%)	
70-79 ปี	80 (20.0%)	22(27.5%)	
80 ปีขึ้นไป	12 (3.0%)	5(62.5%)	

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน ร้อยละ และ p-value ของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับภาวะซึมเศร้า (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	มีภาวะซึมเศร้า จำนวน (ร้อยละ)	p-value
สถานภาพสมรส			
โสด	20(5.0%)	7(35.0%)	0.004*
คู่	284(71.0%)	78(27.5%)	
หม้าย	88(22.0%)	32(36.4%)	
หย่าร้าง	8(2.0%)	4(50.0%)	
โรคเรื้อรังและการเจ็บป่วย			
ความดันโลหิตสูง	264(47.6%)	66(25.0%)	0.022*
เบาหวาน	212(38.2%)	65(30.7%)	0.446
หลอดเลือดหัวใจ	34(6.1%)	7(20.6%)	0.356
หลอดเลือดสมอง	45(8.1%)	16(35.6%)	0.011*
จำนวนโรคเรื้อรังที่เป็น			
1 โรค	240(60.0%)	40(16.7)	0.215
2 โรค	136(34.0%)	63(46.3)	
3 โรคขึ้นไป	24(6.0%)	18(75)	
ความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัว			
รักใคร่กันดี	380(95.0%)	114(30.0%)	0.007*
ต่างคนต่างอยู่	12(3.0%)	4(33.3%)	
มีความขัดแย้งในครอบครัว	8(2.0%)	3(37.5%)	
ความเพียงพอของรายได้			
ไม่เพียงพอ	312(78.0%)	99(31.7%)	0.003*
เพียงพอ	88(22.0%)	22(25.0%)	
การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมใน			
1 ปีที่ผ่านมา			
เข้าร่วมบ่อย	260(65.0%)	74(28.5%)	0.107
เข้าร่วมนานครั้งหรือไม่ได้เข้าร่วมเลย	140(35.0%)	47(33.6%)	
โรคทางจิตเวชในครอบครัว			
ไม่มี	388(97.0%)	120(31.0%)	0.508
โรคซึมเศร้า	4(1.0%)	1(25.0%)	
อื่นๆ	8(2.0%)	0	

ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ โดยใช้การทดสอบทางสถิติ multiple logistic regression

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า การมีโรคประจำตัว เป็นโรคหลอดเลือดสมอง (Adjusted OR=2.96, 95%CI=1.39-7.38) โดยผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ป่วย

ด้วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีแนวโน้มเกิดภาวะซึมเศร้า มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 3 เท่า และความเพียงพอของรายได้ (Adjusted OR=5.21, 95%CI=1.73-15.70) ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีปัญหา ความไม่เพียงพอของรายได้จะมีแนวโน้มการเกิดภาวะ ซึมเศร้ามากกว่าผู้ที่มีรายได้เพียงพอ 5 เท่า ซึ่งปัจจัย ดังกล่าวนี้นี้เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ปัจจัยด้านเพศ สถานภาพสมรส โรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวและความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ไม่พบความแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรืออธิบายได้ว่า ปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ตารางแสดงปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ เมื่อผู้วิจัยใช้การทดสอบทางสถิติ Multiple Logistic Regression

ปัจจัย	Adjusted OR	95%CI for OR	p-value
เพศ	1.73	0.71-4.43	0.545
สถานภาพสมรส	0.83	0.05-1.76	0.694
โรคความดันโลหิตสูง	0.59	0.12-1.56	0.255
โรคหลอดเลือดสมอง	2.96	1.39-7.39	0.012*
ความเพียงพอของรายได้	5.21	1.73-15.71	0.018*
ความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัว	0.34	0.10-1.32	0.694
ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม	1.20	0.48-3.02	0.274

วิจารณ์

จากการศึกษาความชุกภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า “KKU-DI” พบว่า มีความชุกของภาวะซึมเศร้าร้อยละ 30.2 และในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4 กลุ่มมีความแตกต่างกัน โดยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้ามากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยด้วยกัน เช่น ความรุนแรงของโรค จำนวนโรคร่วมอื่นๆ ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นต้น จากการศึกษาระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีระดับคะแนนภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับรุนแรงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 14.2 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น เช่น การศึกษาภาวะซึมเศร้า ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า KKU-DI ของ นิติยา จรัสแสง⁽⁶⁾ มีความชุกภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 44.7 ซึ่งพบว่ามีค่าสูงกว่างานวิจัยนี้ ทั้งนี้อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูลต่างกัน พื้นที่การศึกษาต่างกัน โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้แก่ โรคมะเร็ง โรคเอดส์ และโรคเบาหวานในสถานพยาบาล ตติยภูมิ ในขณะที่การศึกษานี้เก็บในกลุ่มตัวอย่างโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิ ทำให้ผลการ

ศึกษาที่ได้ในการศึกษานี้น้อยกว่า ส่วนการสำรวจความชุกภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยสูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจังหวัดร้อยเอ็ดโดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9Q ของอิทธิพล พลเยี่ยม⁽⁷⁾ พบอัตราความชุก ร้อยละ 28.6 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับการศึกษานี้ แต่ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นกลุ่มสูงอายุ และใช้แบบทดสอบภาวะซึมเศร้าแตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาความชุกภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนชนบทจังหวัดนครปฐมโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า BDI⁽⁸⁾ พบค่าความชุกภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 29.1 ซึ่งจะเห็นได้ว่า อัตราความชุกภาวะซึมเศร้าแตกต่างกันในแต่ละบริบทขึ้นอยู่กับกลุ่มประชากรที่ศึกษาและการใช้เครื่องมือในการประเมินภาวะซึมเศร้าที่แตกต่างกัน จากการศึกษานี้ได้ใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า KKU-DI ฉบับปรับปรุงซึ่งมีความเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยที่อาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น เนื่องจากเป็นแบบสัมภาษณ์และปรับปรุงเพื่อใช้สำหรับประชากรในชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือเนื่องด้วยสำนวนภาษาที่ใช้สอดคล้องกับวัฒนธรรมและภูมิภาค ซึ่งเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยในชุมชนที่ทำการศึกษารั้งนี้

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า

เพศ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของศรีวรรณ ตันศิริ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้า และจากการศึกษาพบว่าภาวะซึมเศร้าพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เนื่องจากบทบาทของเพศหญิงต้องทำหน้าที่หลายอย่างในเวลาเดียวกัน เช่น เป็นภรรยา เป็นแม่ เป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยในบ้านต้องเผชิญกับความเครียดในการเกิดภาวะวิกฤตในแต่ละบทบาท ทำให้ผู้หญิงเผชิญกับความเครียดได้ง่าย⁽¹¹⁾

สถานภาพสมรส พบว่า สถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ มาติกา รัตนะ⁽¹²⁾ ที่ศึกษาความชุกและปัจจัยของภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง พบว่าสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าเนื่องจากชีวิตสมรสเป็นบริบทของความผูกพันใกล้ชิด บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของคู่สมรสที่มีต่อกัน มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ตลอดจนร่วมกันเผชิญกับปัญหา เหตุการณ์ต่างๆที่เข้ามาในชีวิต การมีคู่สมรสจะช่วยลดหรือบรรเทาอารมณ์เศร้าได้⁽¹¹⁾

โรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง พบว่า การมีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูงไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โรคประจำตัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า การมีโรคประจำตัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=2.96, 95%CI=1.39-7.38) สอดคล้องกับการศึกษาของ วีระชัย จิตภักดี⁽¹³⁾ ที่ศึกษาความชุกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่ามีความชุกร้อยละ 55.8 ($p<0.05$) เหตุเนื่องจาก การเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นการเจ็บป่วยเฉียบพลันและส่งผลต่อร่างกายในระยะยาวทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลง ต้องใช้เวลาในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย มีวิถีชีวิตเปลี่ยนไปจากเดิมซึ่งเป็นสิ่งที่คุกคามต่อตัวผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันลดลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคิดและทัศนคติของแต่ละคน จึงส่งผลให้มีพฤติกรรมหรือการกระทำ การแสดงออกที่แตกต่างกัน⁽¹⁴⁾

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจความเพียงพอของรายได้

พบว่า ความเพียงพอของรายได้มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=5.21, 95%CI=1.73-15.71, p -value=0.018) สอดคล้องกับการศึกษาของปรีชา ศตวรรษธำรง⁽¹⁵⁾ พบว่าความเพียงพอของรายได้และการมีเงินเก็บมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากความมั่นคงทางเศรษฐกิจส่งผลต่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข เหตุนี้การที่มีรายได้ไม่เพียงพอจึงเกิดผลกระทบทางจิตใจทำให้เกิดความเครียด ความทุกข์ใจในการใช้ชีวิตได้⁽¹⁶⁾

ความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัว พบว่า ความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างจากการศึกษาของมาติกา รัตนะ⁽¹²⁾ ที่พบว่า การมีสัมพันธ์ภาพในครอบครัวโดยมีความขัดแย้ง ปัญหาครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้า เนื่องจากความสัมพันธ์ในครอบครัวเมื่อมีความขัดแย้งกับคนใกล้ชิดเกิดขึ้นเมื่อเกิดขึ้นบ่อยๆ ส่งผลต่อปัญหาสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้าตามมาได้⁽¹¹⁾

การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม พบว่า ความถี่ของการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ อาคม บุญเลิศ⁽¹⁷⁾ ที่พบว่า ความถี่ของการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมนานๆ ครั้งหรือไม่เข้าร่วมเลยพบว่ามีภาวะซึมเศร้ามากที่สุด อาจเป็นเพราะขาดการสังสรรค์ไม่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น จึงมีปัญหามาตามใจ⁽¹¹⁾

สรุป

ความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติพบร้อยละ 30.2 ในจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบ่งตามกลุ่มโรคพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอัตราความชุกสูงสุดร้อยละ 35.6 รองลงมาคือผู้ป่วยโรคเบาหวานร้อยละ 30.7 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 25.0 และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 20.6 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าแยกตามกลุ่มโรคพบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

หัวใจมีระดับภาวะซึมเศร้าในระดับรุนแรงสูงสุด ร้อยละ 14.2 รองลงคือคือกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 6.3 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 4.6 และผู้ป่วยโรคเบาหวานร้อยละ 3.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ โรคประจำตัวเป็นโรคหลอดเลือดสมองและความเพียงพอของรายได้ ดังนั้น ผู้ให้บริการทางสุขภาพควรตระหนักถึงความสำคัญของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและปัจจัยต่างๆ มีแนวทางประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้าในกลุ่มเสี่ยงเป็นประจำเพื่อทราบและป้องกันภาวะซึมเศร้าตั้งแต่แรกเริ่มของการรักษา พิจารณาส่งต่ออย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่ได้ควรมีการคัดกรองประชากรกลุ่มอื่นๆ ที่เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้พิการหรือติดบ้านติดเตียง เป็นต้น และมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิให้มีระดับภาวะซึมเศร้าที่ลดลง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.สุภาพ สำราญวงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลภูเขียวฯ และขอขอบคุณ นพ.เดชา คนธกัฏฐิ ที่ช่วยให้คำปรึกษาและแนะนำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Non communicable disease. 2018. [Internet]. [cited 2019 January 8]. Available from: URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
2. ดิเรก ขำแป้น. แผนงานควบคุมโรคไม่ติดต่อจำนวนและอัตราการตายโรคไม่ติดต่อ ปี 2559-2561 รวม 4 โรค โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง. 2561. [อินเทอร์เน็ต].

- [สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: URL: <http://www.thaincd.com/2016/mission3>
3. จารุวรรณ มานะสุกร. ภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง: ผลกระทบและการพยาบาล. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2544.
4. World Health Organization. Depression. 2018. [Internet]. [cited 2019 January 8]. Available from: URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
5. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. รายงานจำนวนผู้ป่วยโรคซึมเศร้า. 2562. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นวันที่ 8 มกราคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: URL: http://www.thaidepression.com/www/data_network.php
6. นิตยา จรัสแสง, ศิริพร มงคลถาวรชัย, เพชรรัตน์ บุตะเขี้ยว, สมลักษณ์ บุญจันทร์, พรนิภา หาญละคร, สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล. ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2555;57(4):439-46.
7. อิทธิพล พลเยี่ยม, สุนธธา ศิริ, พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์, ดุสิต สุจิรัตน์. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. บทคัดย่อการประชุมวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 15. ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557;1848-54.
8. บุษราคัม จิตอารีย์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุในชุมชนจังหวัดนครปฐม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2555.
9. สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล, สมพร รุ่งเรืองกลกิจ, ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ. การปรับปรุงเครื่องมือคัดกรองภาวะซึมเศร้า KCU-DI เพื่อให้มีความไวต่อเพศภาวะ. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2553;55(2):177-89.

10. ศรีวรรณ ดันศิริ. ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ต่อการลดความซึมเศร้าของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราวาสนะเวศม์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ; มหาวิทยาลัยมหิดล; 2535.
11. สายฝน เอกวางกูร. รู้จัก เข้าใจ ดูแลภาวะซึมเศร้า. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
12. มาติกา รัตนะ. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. [วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. วิชาเอกการจัดการการบริการสาธารณสุข, คณะสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.
13. วีระชัย จิตภักดี, สมรักษ์ สันติเบญจกุล, กฤษณา พิรเวช. ความชุกของอาการวิตกกังวลและ. อาการซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และผลต่อการฟื้นตัวของระบบสั่งงานกล้ามเนื้อและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน. เวชศาสตร์ร่วมสมัย 2560;61(2):233-47.
14. จุฑารัตน์ สติธิปัญญา, พรชัย สติธิปัญญา, จามรี ไตรจันทร์. ความชุก ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง และภาวะซึมเศร้าภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดพัทลุง. สงขลานครินทร์เวชสาร 2557;32(5);275-82.
15. ปรีชา ศตวรรษธำรง. การศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะสมองเสื่อมและภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพฯ; โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2544.
16. สรวุฒิ สังข์ศรี, พิมพ์ภรณ์ สังข์ศรี, สุวรรณี เรืองเดช. การศึกษาอารมณ์เศร้าในผู้ป่วยจิตเวชผู้สูงอายุ: กรณีศึกษา โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา. วารสารจิตวิทยาคลินิก 2540;28(2);1-11.
17. อาคม บุญเลิศ. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชนเขตรับผิดชอบของสถานบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยมจังหวัดขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร 2559;31(1); 25-33.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือในผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ

Effects of a Wrist Exercise Program in De Quervain's Disease

ชมพูนุท ชีวะกุล, ส.ม.*

นิรุวรรณ เทิร์นโบล, ป.ด.**

กัญเกียรติ ทุดปอ, ป.ด.**

Chompunoot Cheewakul, M.P.H.*

Niruwan Turnbull, Ph.D.**

Kukiat Tudpor, Ph.D.**

*นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44150

**คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44150

*Student in Master of Public Health, Mahasarakham university, Mahasarakham province 44150

**Faculty of public health, Mahasarakham university, Mahasarakham province 44150

*Corresponding author, E-mail address: Kukiat.t@msu.ac.th

Received: 23 Feb 2021. Revised: 24 Feb 2021. Accepted: 12 Mar 2021 090-6764458

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : โรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ เกิดการบาดเจ็บจากการใช้งานข้อมือมากเกินไป หรือใช้งานในลักษณะเดิมซ้ำๆ สาเหตุเกิดจากการอักเสบที่บริเวณรอบปลอกหุ้มเอ็นกล้ามเนื้อ Abductor pollicis longus (APL) และ Extensor pollicis brevis (EPB) ทำให้มีอาการปวด บวมและจำกัดการเคลื่อนไหว การรักษาทำได้ 2 วิธี คือ การรักษาแบบประคับประคองและการผ่าตัด
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือในผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ
- รูปแบบการศึกษา** : วิจัยกึ่งทดลอง
- วิธีการศึกษา** : กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ จำนวน 100 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือร่วมกับการรักษาด้วยพาราฟินและอัลตราซาวด์ กลุ่มควบคุมจะได้รับการรักษาด้วยพาราฟินและอัลตราซาวด์ เท่านั้น ระยะเวลา 1 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้วัดระดับความเจ็บปวดโดยใช้ Visual analog scale (VAS) การบวมโดยใช้สายวัดและองศาการเคลื่อนไหวโดยใช้โกลิโอมิเตอร์ สถิติที่ใช้ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
- ผลการศึกษา** : ระดับความเจ็บปวด การบวมเปรียบเทียบก่อนและหลังภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ องศาการเคลื่อนไหวของข้อมือเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$
- สรุป** : ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือร่วมกับการรักษาด้วยพาราฟินและอัลตราซาวด์ จำนวน 1 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ในผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบสามารถลดอาการปวด ลดการบวมและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อมือได้ดีกว่าการรักษาด้วยพาราฟินร่วมกับอัลตราซาวด์เท่านั้น
- คำสำคัญ** : ปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ ออกกำลังกาย ระดับความเจ็บปวด การบวม องศาการเคลื่อนไหว

ABSTRACT

- Background** : De Quervain's disease is caused by heavy or repeatedly use of the wrist. This is caused by inflammation around the abductor pollicis longus (APL) and extensor pollicis brevis (EPB) tendon sheath, treatments are conservative treatment and surgical treatment.
- Objective** : The purpose of this research was the effects of wrist exercise program in de Quervain's disease patients.
- Study design** : Quasi - experimental research
- Methods** : The Sample group was 100 de Quervain's disease patients, divided into two groups by simple random sampling. The experimental group received a wrist exercise program, paraffin and ultrasound. The control group received only paraffin and ultrasound 1 time/week for 8 weeks. The research tools was visual analog scale (VAS), swelling by tape measure and range of motion of the wrist by goniometer. The data were analyzed by independent t-test at statistically significantly ($p < 0.05$).
- Results** : The comparison of pain levels and swelling before and after receiving a wrist exercise program in the experimental group and the control group showed that pain levels and swelling decreased at statistically significant ($p < 0.05$). The comparison of range of motion of the wrist between the experimental group and the control group showed that the experimental group increased at statistically significant ($p < 0.05$).
- Conclusion** : Effects of wrist exercise programs in de Quervain's disease patients could reduce pain, swelling and increase range of motion of the wrist. However, when compared with the control group, the results were better.
- Keywords** : de Quervain, Exercise, Visual analog scale, Swelling, Range of motion

หลักการและเหตุผล

โรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease) เป็นโรคที่พบได้มากกว่า 1 ใน 3 ของจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาเอ็นข้อมืออักเสบ ค้นพบครั้งแรกโดย Fritz de Quervain ในปี ค.ศ.1895 สาเหตุจากการใช้งานข้อมือมากเกินไป หรือใช้งานข้อมือในลักษณะเดิมซ้ำๆ มักมีอาการมือข้างถนัด พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นเพศหญิง 2.8 คน ต่อประชากร 1,000 คน เพศชาย 0.6 คน ต่อประชากร 1,000 คน ช่วงอายุ 35-55 ปี โดยส่วนมากผู้ป่วยจะมีอาการปวดที่บริเวณข้อมือด้านนอก (Radial side of wrist joint) เกิดจากการอักเสบที่บริเวณรอบๆ ปลอกหุ้มเอ็นกล้ามเนื้อ Abductor pollicis longus (APL) และกล้ามเนื้อ Extensor pollicis brevis (EPB) ที่บริเวณ First dorsal compartment ทำให้เส้นเอ็นอักเสบ บวม ปลอกหุ้มเอ็น และ Extensor

retinaculum หนาตัวขึ้น ส่งผลให้ Fibroosseous canal แคบลง เกิดการกดทับนำไปสู่การจำกัดการเคลื่อนไหว การรักษาโดยแพทย์พิจารณาตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละรายตามพยาธิสภาพ ระดับความรุนแรง การรักษาประกอบด้วย 2 วิธี คือการรักษาแบบประคับประคอง (Nonsurgical treatment) และการผ่าตัด (Surgical treatment) พบว่าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นร้อยละ 90.0 จากการรักษาแบบประคับประคอง การรักษาแบบประคับประคองนั้น เช่น การพักใช้งาน การใส่อุปกรณ์ประคองข้อมือ การฉีดยา Corticosteroid การรักษาทางยา การรักษาทางกายภาพบำบัดและการออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อแบบคงค้าง (Stretching exercise) และการออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Strengthening exercise) สามารถช่วยลดอาการปวด ลดการจำกัดความ

สามารถและทำให้ผู้ป่วยกลับไปทำกิจวัตรประจำวันได้ หากการรักษาดังกล่าวไม่ได้ผลผู้ป่วยจะได้รับพิจารณาการรักษาด้วยการผ่าตัด⁽¹⁾ จากรายงานสถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปีพ.ศ.2660 ข้อมูลผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลว่าเจ็บป่วยด้วยโรคตามรหัส ICD-10 เป็น M00-M99 (โรคของระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน) พบมีผู้ป่วย จำนวน 100,743 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนราย เท่ากับ 167.2 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2559 ที่พบผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานจำนวน 81,226 ราย จังหวัดบุรีรัมย์ อัตราป่วยโรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน ปีพ.ศ.2560 ติดอันดับ 1 ใน 10 ของประเทศไทย จากข้อมูลสถิติรายงานประจำปี แผนกกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ปีพ.ศ. 2560-2561⁽²⁾ พบว่าผู้ป่วยที่มาเข้ารับการ รักษาประเภทโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ทั้งหมด 9,314 ราย โดยแยกเป็นกลุ่มอาการบาดเจ็บเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน จำนวน 2,340 ราย แยกเป็นกลุ่มโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease) จากการวินิจฉัยของแพทย์ ทั้งหมด 585 ราย จากสถิติพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยรูปแบบการรักษา กลุ่มผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease) ของแผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ผู้ป่วยจะได้รับโปรแกรมการรักษาทางกายภาพบำบัด คือ การรักษาด้วยพาราฟิน (Paraffin) ร่วมกับอัลตราซาวด์ (Ultrasound) เพื่อลดอาการปวดและได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง สรุปผลการรักษาจากข้อมูล รายงานประจำปี พ.ศ.2560-2561 ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลง ร้อยละ 75.0 และ ร้อยละ 79.0 ตามลำดับแต่พบว่าอัตราการเคลื่อนไหวไม่เพิ่มขึ้น ซึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมายในการรักษาผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease) ของหน่วยงานที่ตั้งไว้ โดยองศาการเคลื่อนไหวของข้อมือหลังได้รับการรักษาเพิ่มขึ้นร้อยละ 50.0 ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัด ยังขาดการออกกำลังกายด้วยตนเอง การศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้ การรักษา โดยวิธีจัด ดัด ดึงข้อ ร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า และการออกกำลังกาย โดย การหดตัวของกล้ามเนื้อแบบเหี่ยวยาว (Eccentric

exercise) พบว่าสามารถลดอาการปวดและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อมือได้⁽³⁾ วิธีการยืดเหยียดพังผืด (Graston technique®) ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการหดตัวของกล้ามเนื้อแบบเหี่ยวยาว (Eccentric exercise) พบว่าสามารถลดอาการปวดได้⁽⁴⁾ การจัด ดัด ดึงข้อ การติดเทปเพื่อการรักษา (Kinesiology taping) ร่วมกับการให้คำแนะนำพักการใช้งาน การใส่อุปกรณ์ประคองข้อมือและการออกกำลังกายโดยการหดตัวของกล้ามเนื้อแบบเหี่ยวยาว (Eccentric exercise) พบว่าสามารถลดอาการปวด บวม และเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อมือได้⁽⁵⁾ โดยการศึกษาทั้งสามนี้แสดงให้เห็นว่า นอกจากการรักษาด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัดแล้ว การออกกำลังกายโดยการหดตัวของกล้ามเนื้อแบบเหี่ยวยาว (Eccentric exercise) สามารถลดอาการปวด และเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อมือได้ ซึ่งนำไปสู่การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือในผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไป เสนอกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้ประกอบในการวางแผน และปรับปรุงวิธีการรักษาให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็น ประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease) ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือในผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease)

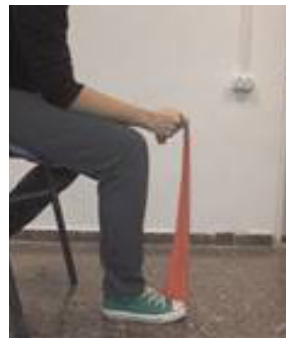
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease)
2. เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเสนอแนะหน่วยงานกายภาพบำบัด ใช้ประกอบในการวางแผน ปรับปรุงวิธีการรักษาผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่จะนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์กับผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease)

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (Control group) และ กลุ่มทดลอง (Experimental group) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปร ก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) ทั้งหมด 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ก่อนให้การรักษาสัปดาห์ที่ 1 และครั้งที่ 2 หลังการรักษาในสัปดาห์ที่ 8 โดยกลุ่มควบคุม (Control group) จะได้รับการรักษาด้วย พาราฟิน (Paraffin) อัลตราซาวด์ (Ultrasound) เท่านั้น

จำนวน 1 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง (Experimental group) จะได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือ โดยใช้ยางยืดเพื่อการออกกำลังกาย (Thera Band®) ประกอบด้วยท่า Assisted radial deviation และ Ulnar deviation 10 ครั้ง/รอบ, 3 รอบ/วัน แต่ละรอบพัก 10 นาที จากนั้นทำจนครบ 3 รอบ ดังภาพที่ 1 ร่วมกับการรักษาด้วยพาราฟิน (Paraffin) อัลตราซาวด์ (Ultrasound) จำนวน 1 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทั้งนี้การรักษาและการออกกำลังกายข้อมือทั้งสองกลุ่มจะได้รับการดูแลโดยนักกายภาพบำบัดและผู้ช่วยวิจัย



ภาพที่ 1 Assisted radial deviation และ Ulnar deviation

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease) กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลาก การคำนวณขนาดตัวอย่างสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกันจากการศึกษาของ Mohamadjavadi, et al (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการฝังเข็มและการฉีด Corticosteroid ในผู้ป่วยโรคปลอกหุ้ม

เอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็ม เท่ากับ 2.05 กับกลุ่มที่ได้รับการฉีด Corticosteroid เท่ากับ 1.61 ผลต่างเท่ากับ 1.3 ค่าเฉลี่ยระดับความเจ็บปวด โดยใช้ Visual Analog Scale (VAS) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็ม เท่ากับ 2.07 กับกลุ่มที่ได้รับการฉีด Corticosteroid เท่ากับ 1.20 กับ ผลต่างเท่ากับ 0.87⁽⁶⁾

$$N = \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

กำหนดให้

σ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	= 1.3
$\mu_1 - \mu_2$ ผลต่างค่าเฉลี่ย	= 0.87
Z_α Standard normal deviation ที่ 95%	= 1.96
Z_β อำนาจการทดสอบที่ 90%	= 1.28

แทนค่าในสูตร

$$N = \frac{2(1.3)^2(1.96 + 1.28)^2}{0.87^2}$$

N = 47 คน

Drop out 5%	= 3 คน
จำนวนประชากรต่อกลุ่ม	= 50 คน

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นสองกลุ่ม โดยกลุ่มควบคุม 50 คน และกลุ่มทดลอง 50 คน เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออักเสบ (de Quervain's disease) และเข้ารับการรักษาที่แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อมือได้สุดช่วงการเคลื่อนไหว ในทิศทางเบนข้อมือไปทางนิ้วหัวแม่มือ (Radial deviation) น้อยกว่า 20° และ เบนข้อมือไปทางนิ้วก้อย (Ulnar deviation) น้อยกว่า 30° โดยใช้ Goniometer ICC = 0.82⁽⁷⁾ ระดับความเจ็บปวด Visual Analog Scale (VAS) ในขณะพักและขณะเคลื่อนไหวอยู่ที่ระดับน้อย (Mild pain) 1-4 หรือระดับปานกลาง (Moderate pain) 5-6 ICC = 0.97⁽⁸⁾ ระยะเวลาที่ปวดตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป โดยไม่มีอาการขาหรืออ่อนแรงร่วมด้วย การตรวจพิเศษ Finkelsteins's test ให้ผลเป็นบวก⁽⁹⁾ ไม่มีประวัติได้รับอุบัติเหตุหรือผ่าตัดที่คอมาก่อน ไม่รับประทานยาแก้ปวด หากเข้าร่วมแล้วพบว่าอาการปวดเพิ่มมากขึ้นจะได้รับการดูแลอย่างทันทีโดยแพทย์ รวมทั้งผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวระบบข้อต่อและกล้ามเนื้อ เช่น รูมาตอยด์ เกาต์ เป็นต้น หากขาดการรักษา 1 ครั้ง จะถูกคัดออกจากการวิจัย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบบันทึกข้อมูล ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบบันทึกระดับความเจ็บปวดโดยใช้ Visual Analog Scale (VAS) ขณะพักและขณะเคลื่อนไหว และวัดการบวม ส่วนที่ 3 แบบบันทึกองศาการเคลื่อนไหว โดยใช้โกลิโอมิเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ $p < 0.05$ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) Independent t-test เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด การบวม และองศาการเคลื่อนไหวของข้อมือก่อนและหลังระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

จริยธรรมในการวิจัย

1. ดำเนินการขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ เลขที่บรร 0032.102.1/11 และดำเนินการขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 195/2563

2. ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกราย โดยการแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ระยะเวลาการวิจัย ก่อนเข้าร่วมอาสาสมัครจะได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย เมื่อเข้าใจดีแล้วอาสาสมัครลงชื่อในแบบยินยอมเข้าร่วมด้วยความเต็มใจ โดยผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่อาสาสมัครสงสัยด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้อธิบายเป็นความลับ ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล

ผลการศึกษา

พบว่าข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คือ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.0 และ 74.0 อายุเฉลี่ย 51.0 ± 10.2 และ 53.6 ± 9.9 ปี น้ำหนัก 61.4 ± 8.7 และ 64.1 ± 9.9 กิโลกรัม ส่วนสูง 163.5 ± 7.6 และ 64.7 ± 7.9 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 23.1 ± 3.8 และ 23.9 ± 3.2 กิโลกรัม/เมตร² สถานภาพสมรส ร้อยละ 68.0 และ 86.0 ส่วนใหญ่ถนัดมือขวาและมีอาการปวดมือขวา ร้อยละ 92.0, 80.0 และ ร้อยละ 92.0, 84.0 ตามลำดับ โรคประจำตัว เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 44.0 และ 50.0 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 50.0 และ 44.0 อาชีพ เกษตรกร ร้อยละ 46.0 และ 44.0 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะทางประชากร	กลุ่มควบคุม (n = 50)	กลุ่มทดลอง (n = 50)
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	15(30.0%)	13(26.0%)
หญิง	35(70.0%)	37(74.0%)
อายุ (ปี)		
Min, Max	33,68	31, 69
(mean $\pm$ SD)	(51.0 $\pm$ 10.2)	(53.6 $\pm$ 9.9)
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
Min, Max	45,82	45,76
(mean $\pm$ SD)	(61.4, 8.7)	(64.08, 6.4)
ส่วนสูง (เซนติเมตร)		
Min, Max	154,180	155,179
(mean $\pm$ SD)	(163.5, 7.6)	(164.6, 7.9)
ดัชนีมวลกาย		
Min, Max	15.52,32.85	17.51,29.21
(mean $\pm$ SD)	(23.1, 3.8)	(23.9, 3.2)
สถานภาพสมรส		
โสด	9(18.0%)	2(4.0%)
สมรส	34(68.0%)	43(86.0%)
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	7(14.0%)	5(10.0%)
มือข้างที่มีอาการเจ็บปวด		
ซ้าย	10(20.0%)	8(16.0%)
ขวา	40(80.0%)	42(84.0%)
มือข้างถนัด		
ซ้าย	4(8.0%)	4(8.0%)
ขวา	46(92.0%)	46(92.0%)
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	22(44.0%)	25(50.0%)
ความดัน	8(16.0%)	9(18.0%)
ไขมันในเลือดสูง	2(4.0%)	2(2.0%)
อื่นๆ	18(36.0%)	15(30.0%)
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	16(32.0%)	19(38.0%)
มัธยมศึกษา	25(50.0%)	22(44.0%)
ปริญญาตรี	9(18.0%)	9(18.0%)
อาชีพ		
ไม่ประกอบอาชีพ	4(8.0%)	3(6.0%)
เกษตรกร	23(46.0%)	22(44.0%)
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	18(36.0%)	21(42.0%)
รับจ้าง	5(10.0%)	4(8.0%)

พบว่าระดับความเจ็บปวด การบวมเปรียบเทียบ มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ แต่ระหว่างกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมลดลงอย่าง กับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับความเจ็บปวด การบวมเปรียบเทียบก่อนและหลังภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Variable	Group	Point of measurement	Mean±SD	Mean Difference	t-value	p-value
VAS at Rest	Control	Baseline	5.3±0.9			
		8-week	1.5±1.9	3.76	12.5	<0.001
	Exercise	Baseline	5.3±0.9			
		8-week	0.1±0.3	5.20	36.4	<0.001
VAS at Motion	Control	Baseline	6.1±0.8			
		8-week	5.8±0.9	0.28	2.8	<0.01
	Exercise	Baseline	6.2±0.7			
		8-week	2.3±1.6	15.9	15.9	<0.01
Swelling	Control	Baseline	23.5±1.6			
		8-week	22.5±1.7	0.0	4.9	<0.01
	Exercise	Baseline	23.5±1.6			
		8-week	21.8±1.8	8.9	8.9	<0.01

ระดับองศาการเคลื่อนไหวของมือเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง ก่อนและหลังภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้น มีองศาการเคลื่อนไหวของมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ แต่เมื่อเปรียบเทียบ ทางสถิติ $p < 0.05$ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 องศาการเคลื่อนไหวของข้อมือเปรียบเทียบก่อนและหลังภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Variables	Group	Point of measurement	Mean	SD	z	p-value
Flexion of thumb	Control	Baseline	33.8	5.6		
		8-week	54.5	14.3	-6.1	>0.05
	Exercise	Baseline	35.2	5.9	-1.0	>0.05
		8-week	65.6	8.2	-6.2	<.001
Extension of thumb	Control	Baseline	10.9	10.3		
		8-week	6.8	9.5	-4.0	<.001
	Exercise	Baseline	8.9	8.9	-0.9	>0.05
		8-week	0.0	0.0	-4.9	<0.05
	Control	Baseline	37.3	6.6		

ตารางที่ 3 องค์การเคลื่อนไหวของข้อมือเปรียบเทียบก่อนและหลังภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ต่อ)

Variables	Group	Point of measurement	Mean	SD	z	p-value
Abduction of thumb	Exercise	8-week	40.6	8.0	-3.4	0.001
		Baseline	37.6	4.1	-1.4	>0.05
	Control	8-week	48.4	2.8	-6.2	<0.001
		Baseline	1.8	1.5		
Adduction of thumb	Exercise	8-week	1.3	2.2	-1.8	>0.05
		Baseline	1.78	1.4	-0.1	>0.05
	Control	8-week	0.0	0.0	-5.1	<0.001
		Baseline	16.4	2.9		
Ulnar deviation	Exercise	8-week	18.0	2.5	-4.1	<0.001
		Baseline	15.8	2.5	-1.3	>0.05
	Control	8-week	22.4	2.8	-6.2	<0.001
		Baseline	20.2	7.1		
Radial deviation	Exercise	8-week	21.1	7.1	-1.7	>0.05
		Baseline	21.1	5.7	-0.9	>0.05
		8-week	27.3	3.7	-4.7	<0.001

ตารางที่ 4 องค์การเคลื่อนไหวของข้อมือ ระดับความเจ็บปวดและการบวมเปรียบเทียบก่อนและหลังระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Variables	Control Group		Exercise Group		z	t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
Flexion of thumb	54.5	14.3	65.6	8.2	-7.6 ^a		<0.001
Extension of thumb	6.8	9.5	0.0	0.0	-2.7 ^a		<0.001
Abduction of thumb	40.6	8.0	48.4	2.8	-4.7 ^a		<0.001
Adduction of thumb	1.3	2.2	0.0	0.0	-4.9 ^a		<0.001
Ulnar deviation	18.0	2.5	22.4	2.8	-6.5 ^a		<0.001
Radial deviation	21.1	7.1	27.3	3.7	-4.5 ^a		<0.001
VAS at Rest	1.5	1.9	0.1	0.3		5.0 ^b	<0.001
VAS at Motion	5.8	0.9	2.3	1.6		14.5 ^b	<0.001
Swelling	22.5	1.7	21.8	1.8		7.5 ^b	<0.001

หมายเหตุ ^a คือ ใช้สถิติ *Mann-Whitney U Test*^b คือ ใช้สถิติ Independent t-test

วิจารณ์

พบว่าระดับความเจ็บปวด การบวมเปรียบเทียบ ก่อนและหลังภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ สอดคล้องกับ Homayouni, et al. ซึ่งศึกษาการรักษาผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออีกเสบ ผู้เข้าร่วมวิจัย 60 คน ได้รับการรักษาด้วยเครื่องมือทางกายภาพบำบัด อัลตราซาวด์ ความถี่ 1.0 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz.) การรักษาด้วยพาราฟิน รับการรักษาอาทิตย์ละ 3 วัน พบว่าสามารถลดอาการปวด อาการบวมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁰⁾ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการรักษาด้วยอัลตราซาวด์ (Ultrasound) สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับเนื้อเยื่อ (Improve tissue extensibility) ลดปวด ลดอาการบวม กระตุ้นกระบวนการซ่อมแซมของร่างกาย มีผลในการซ่อมแซมเส้นเอ็นที่บาดเจ็บและกระตุ้นกระบวนการสร้างเนื้อเยื่อทดแทนเนื้อเยื่อที่บาดเจ็บ (Tissue regeneration) และเกิด Soft tissue massage ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว อาการปวดลดลง เพิ่มการไหลเวียนของเหลวภายในกล้ามเนื้อ (Fluit drainage)⁽¹¹⁾ พบว่าจากการวิจัยนี้ องค์การเคลื่อนไหวของข้อมือเปรียบเทียบก่อนและหลังภายในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ แต่ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า หลังการได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือร่วมกับการรักษาด้วยพาราฟิน (Paraffin) และการรักษาด้วยอัลตราซาวด์ (Ultrasound) องค์การเคลื่อนไหวของข้อมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม สอดคล้องกับ Vogt M & Hoppeler H⁽¹²⁾ ได้ศึกษาการใช้วิธี “Guacha” การจัด ดัด ดึงข้อและการคิดเพื่การรักษา (Kinesiology taping) ร่วมกับการให้คำแนะนำในเรื่องของการพักการใช้งาน การใส่อุปกรณ์พยุงและการออกกำลังกายข้อมือโดยการหดตัวของกล้ามเนื้อแบบเหี่ยวยาว (Eccentric exercise) พบว่าสามารถลดอาการปวดและเพิ่มองศา การเคลื่อนไหวของข้อมือได้⁽⁵⁾ การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยมีแรงต้านที่เหมาะสมนั้นจะส่งผลให้ขนาด และความแข็งแรงของเส้นใยกล้ามเนื้อ และเส้นเอ็นที่ยึดข้อต่อเพิ่มขึ้น ลดอัตราการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ ขณะทำกิจกรรมต่างๆ กระตุ้นกระบวนการซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บปรับเปลี่ยนโครงสร้างเนื้อเยื่อที่สร้างขึ้นใหม่ (Tissue remodeling) และเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมแรงต้านต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อที่เหมาะสม

คือ แรงต้านที่ให้ผู้ป่วยทำการเคลื่อนไหวต้านแรงต้าน 8-12 ครั้ง ติดต่อกัน ไม่ทำให้บาดเจ็บเพิ่ม

สรุป

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือ 10 ครั้ง/รอบ 3 รอบ/วัน ร่วมกับการรักษาด้วยพาราฟิน (Paraffin) และอัลตราซาวด์ (Ultrasound) จำนวน 1 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ในผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออีกเสบ สามารถลดอาการปวด ลดอาการบวมและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อมือได้ดีกว่าการรักษาทางกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะ

1. ทั้งนี้การวิจัยผลของโปรแกรมการออกกำลังกายข้อมือในผู้ป่วยโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออีกเสบ ควรศึกษาผลวิจัยในระยะยาว เพื่อที่จะทราบผลที่แตกต่างอย่างชัดเจน
2. เป็นการนำปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงานจริงมาทำการวิจัยเพื่อแก้ไขและปรับปรุงวิธีการรักษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย
3. ควรมีการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายข้อมือแบบหลากหลายรูปแบบเพื่อหารูปแบบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการป้องกันโรคปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออีกเสบ

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญเกียรติ หุดปอ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุวรรณ เทิร์นโบล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้ความรู้ด้านวิชาการต่างๆ ตลอดจนแนะนำข้อบกพร่องให้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ภูวดล กิตติวัฒนาสาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่ได้อนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าไปศึกษาวิจัยในครั้งนี้ นายแพทย์ธนพงษ์ เรือรูดวงค์ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลบุรีรัมย์ และนางเพ็ญจิตร ธราเสาวภย์ หัวหน้างานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่อนุเคราะห์สถานที่และเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้ และสุดท้ายขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. un Nisa Z, Umer B, ul Hassan T. Prevalence of De Quervain's Syndrome Among Young Mobile Phone Users. JRCRS 2016;4(1):22-4.
2. Physical therapy department of Buri Ram Hospital. The annual report, Physical medicine and Rehabilitation. Buri Ram: Buri Ram Hospital; 2019:1-10.
3. Rabin A, Israeli T, Kozol Z. Physiotherapy Management of People Diagnosed with de Quervain's Disease: A Case Series. Physiother Can 2015;67(3):263-7.
4. Papa JA. Conservative management of De Quervain's stenosing tenosynovitis: a case report. J Can Chiropr Assoc 2012;56(2): 112-20.
5. Howell ER. Conservative care of De Quervain's tenosynovitis/tendinopathy in a warehouse worker and recreational cyclist: a case report. J Can Chiropr Assoc 2012;56(2):121-7.
6. Hadianfard M, Ashraf A, Fakheri M, Nasiri A. Efficacy of acupuncture versus local methylprednisolone acetate injection in De Quervain's tenosynovitis:a randomized controlled trial. J Acupunct Meridian Stud 2014;7(3):115-21.
7. Otter SJ, Agalliu B, Baer N, Hales G, Harvey K, James K, et al. The reliability of a smartphone goniometer application compared with a traditional goniometer for measuring first metatarsophalangeal joint dorsiflexion. J Foot Ankle Res 2015;8(1):1-7.
8. Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. Acad Emerg Med 2001; 8(12):1153-7.
9. Wu F, Rajpura A, Sandher D. Finkelstein's Test Is Superior to Eichhoff's Test in the Investigation of de Quervain's Disease. J Hand Microsurg 2018;10(2):116-8.
10. Homayouni K, Zeinali L, Mianehsaz E. Comparison between Kinesio taping and physiotherapy in the treatment of de Quervain's disease. J Musculoskelet Res 2013;16(4):1350019-6.
11. Goel R, Abzug JM. de Quervain's tenosynovitis: a review of the rehabilitative options. Hand 2015;10(1):1-5.
12. Vogt M, Hoppeler HH. Eccentric exercise: mechanisms and effects when use as training regime or training adjunct. J Appl Physiol 2014;116(11):1446-54.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของการใช้สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด Effectiveness of Mobile Application Usage on Knowledge and Behaviors for Prevent Premature Delivery among Pregnant Women Who Have Premature Labor Pain

ศิตรา มยุขโชติ, วท.ม.*

จุฬารัตน์ หัวหาญ, ป.ด.*

Sitara Mayukhachot, MS*

Chularat Howham, Ph.D.*

*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Boromarajonani College of Nursing Surin, Surin Province, Thailand, 32000

Corresponding author. E-mail address: howham@gmail.com

Received: 01 Mar 2021. Revised: 03 Mar 2021. Accepted: 17 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ได้รับความรู้ที่ถูกต้อง จะส่งผลต่อพฤติกรรมที่เหมาะสมและสามารถป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้
- วัตถุประสงค์** : เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังการใช้สื่อแอปพลิเคชัน และเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ระหว่างกลุ่มที่คลอดครบกำหนดและคลอดก่อนกำหนด
- วิธีการศึกษา** : การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำก่อน-หลัง ทำการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจำนวน 80 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการพรรณนา ผลการศึกษา และใช้สถิติ t-test ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง
- ผลการศึกษา** : กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 20-34 ปี (Mean±SD=27.5±6.4) ครรภ์หลัง (ร้อยละ 73.7) ผ่าครรภ์มาจากที่อื่น (ร้อยละ 60.0) คลอดทางช่องคลอด (ร้อยละ 52.5) ร้อยละ 62.5 คลอดครบกำหนด และร้อยละ 37.5 คลอดก่อนกำหนด น้ำหนักทารกแรกเกิดอยู่ระหว่าง 1,040-3,970 กรัม (Mean±SD=2,691.9±613.7) ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งคะแนนภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) คะแนนพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง (Mean±SD = 3.3±0.3) โดยกลุ่มที่คลอดครบกำหนด มีคะแนนมากกว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
- สรุป** : ภายหลังการศึกษาสื่อแอปพลิเคชันกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้น ส่วนพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น พยาบาลควรเพิ่มการติดตามและกระตุ้นเตือนการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด
- คำสำคัญ** : ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด พฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดสื่อแอปพลิเคชัน

ABSTRACT

- Background** : If pregnant women with premature labor pain receive correct knowledge will lead to have appropriate behaviors for prevent premature delivery.
- Objective** : To compare knowledge of premature labor pain at before and after the use of mobile application and to compare behaviors for prevent premature delivery among samples who have premature delivery and term delivery.
- Methods** : This study was a quasi-experimental design with one group pretest-Posttest design. Sample were purposive selected from 80 pregnant women who have premature labor pain. Data were collected by background information form, a scale of knowledge on premature delivery, and prevention behaviors of premature delivery. Descriptive statistics were used to describe the findings, and t-test were used to compare the different.
- Results** : Samples were age between 20-34 years old (Mean±SD=27.5±6.4), 73.7% were multiparous, and 58.3% visited Antenatal Clinic at other hospital (60.0%), have vaginal delivery (52.5%), term (62.5%) and weight of newborn at birth were 1.040-3,970 grams (Mean±SD =2,691.9±613.7). Mean scores of knowledge on premature delivery were at high score and mean score at posttest were statistically significantly different than that at pretest at 0.05 ($p<0.05$). Mean score of knowledge on premature delivery among group who have preterm delivery were statistically significantly different than those who have term delivery birth at term $p<0.05$. Mean score of behaviors for prevent preterm delivery were at moderate score in which mean score of these behaviors among who have term delivery were not statistically significant that those who have premature delivery.
- Conclusion** : After samples studies the mobile application, they show the higher mean score on knowledge of premature delivery. However, the behaviors for prevent premature delivery are at the moderate score; thus, nurses should have more frequency on follow up them to have appropriate behaviors.
- Keywords** : knowledge on premature delivery, behaviors for prevent premature delivery, mobile application

หลักการและเหตุผล

การคลอดก่อนกำหนด หมายถึง การคลอดทารกตั้งแต่อายุครรภ์ 24^{0/7} สัปดาห์ ถึง 36^{6/7} สัปดาห์⁽¹⁾ ส่วนการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หมายถึงการเจ็บครรภ์คลอดที่มีการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมอซึ่งมีผลทำให้เกิดการบางตัวลง และ/หรือการขยายตัวของปากมดลูกตั้งแต่อายุครรภ์ 24^{0/7} สัปดาห์ ถึง 36^{6/7} สัปดาห์⁽¹⁾ โรงพยาบาลสุรินทร์เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิที่มีผู้มาคลอดเฉลี่ย 4,500-5,000 คนต่อปี ในจำนวนนี้มีหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด

ร้อยละ 6.7-8.4 มีผลการยับยั้งการคลอดไม่สำเร็จเพิ่มขึ้นทุกปีจากร้อยละ 28.2 ในปีพ.ศ.2559 เป็นร้อยละ 36.2 ในปีพ.ศ.2562 มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดอยู่ระหว่างร้อยละ 6.8-8.4⁽²⁾ การคลอดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุหลักของการคลอดทารกน้ำหนักตัวน้อย โดยเฉพาะในกลุ่มที่น้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม ซึ่งส่งผลให้ทารกแรกเกิดมีภาวะขาดออกซิเจน และเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด รวมทั้งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการของเด็ก⁽³⁾

สิ่งสำคัญในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด คือความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมที่ถูกต้อง^(3,4) การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความรู้ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการดูแลตนเองของ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด⁽⁵⁾ นอกจากนี้การพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มี ภาวะการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจะพบว่ามีองค์ ประกอบที่สำคัญคือทำให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์และ ญาติ⁽⁶⁻⁹⁾ รุ่งตวรรณ ช้อยจ่อหอ และคณะ⁽¹⁰⁾ ได้ทำการ ทดลองให้ความรู้เรื่องภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนและ ครบกำหนด การให้ความรู้ญาติ การติดตามเยี่ยม ซึ่งผล การศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการจัดการเพื่อ ป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดภายหลังการ ทดลองมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ นวรัตน์ ไชยมภู และ อาภรณ์ คงช่วย⁽¹¹⁾ ได้พัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่าย หญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด โดยใช้รูปแบบการ วางแผนจำหน่ายที่เรียกว่า D-METHOD ซึ่งพบว่ากลุ่มที่ ได้รับการวางแผนจำหน่ายด้วยรูปแบบการจำหน่ายวิธีนี้ มีอัตราการกลับมารักษาซ้ำน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่รับการ วางแผนจำหน่ายด้วยวิธี D-METHOD และช่วยยืดอายุ ครรภ์ได้ แต่อย่างไรก็ตามความรู้ที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับจะ ได้รับก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีการ เจ็บครรภ์ก่อนกำหนดมีข้อจำกัดในการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมระหว่างอยู่ที่บ้าน แต่ในปัจจุบันหญิงตั้งครรภ์ที่มา ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสุรินทร์จะได้รับความรู้เรื่องการ ปฏิบัติตัวเป็นรายกลุ่มจำนวนสองครั้ง และได้รับ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่สอดคล้องกับปัญหาและ ความต้องการด้านสุขภาพเป็นรายบุคคลทุกครั้งที่มาฝาก ครรภ์ และเน้นการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำที่มีในสมุด บันทึสุขภาพของมารดาและทารก ไม่มีเอกสารความรู้ เพิ่มเติม สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือเป็นเทคโนโลยีที่เป็น ส่วนหนึ่งของชีวิต สามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและ สถานที่ สามารถทบทวนในสิ่งที่ตนเองยังไม่เข้าใจได้ ตลอดเวลา ที่สำคัญคือสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมระหว่างที่ อยู่ที่บ้านได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังไม่มี การพัฒนาสื่อแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่อง การป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นจึงมีความจำเป็น ที่ควรจะต้องมีการพัฒนาสื่อแอปพลิเคชันบนมือถือเรื่อง การคลอดก่อนกำหนด ซึ่งสื่อแอปพลิเคชันบนมือถือคือ โปรแกรมที่ติดตั้งบนมือถือเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้ศึกษา

เรื่องการคลอดก่อนกำหนด ประกอบไปด้วย สาเหตุ อากาการ การสังเกตตนเอง อาการผิดปกติที่ต้องพบแพทย์ ยาที่ใช้ขณะนอนโรงพยาบาล คำแนะนำในการปฏิบัติตัว วิธีการนับลูกดิ้น ไขข้อสงสัยและวิธีการติดต่อสอบถาม การให้ความรู้เรื่องการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อน กำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่พักรักษาตัวเนื่องจากมี ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่แผนกห้องคลอด และ ได้รับการจำหน่ายเพื่อกลับไปพักรักษาตัวที่บ้าน จะช่วย ให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ปฏิบัติ พฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมทำให้ยืดอายุครรภ์ให้จน สามารถคลอดเมื่ออายุครรภ์ครบกำหนดได้โดยคาดหวัง ว่าสื่อแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นจะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่ มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดและได้รับการจำหน่ายกลับ ไปพักรักษาตัวที่บ้านเกิดความรู้ความเข้าใจ ส่งผลให้มี พฤติกรรมที่ถูกต้องสามารถปฏิบัติตัวเพื่อยับยั้งการคลอด ก่อนกำหนด ช่วยยืดอายุครรภ์จนใกล้ครบกำหนดหรือ ครบกำหนด มีอัตราการกลับมารักษาซ้ำลดลง ส่งผลให้ สถานะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับมารดาและบุตรในครรภ์ ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น และยังสามารถลดค่าใช้จ่าย ทั้งของผู้รับบริการและโรงพยาบาลได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของสื่อแอปพลิเคชันบนมือถือต่อ ความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

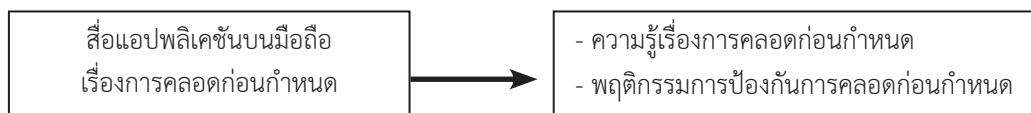
วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องการคลอดก่อน กำหนด ก่อนและหลังการใช้สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือ
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการป้องกันการ คลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มที่คลอดครบกำหนดและ กลุ่มที่คลอดก่อนกำหนด

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้ทำการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่ มีอายุครรภ์ระหว่าง 24^{0/7} สัปดาห์ ถึง 36^{6/7} สัปดาห์ ที่พักรักษาตัวเนื่องจากมีภาวะเจ็บครรภ์คลอด ก่อนกำหนดที่แผนกห้องคลอด และได้รับการจำหน่าย เพื่อกลับไปพักรักษาตัวที่บ้าน โดยตัวแปรต้นที่ทำการ ศึกษาคือ สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือ ตัวแปรตามคือ ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด และพฤติกรรมการ ป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (one group pretest-posttest design) ดังแผนภาพ (quasi-experimental) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง

Pretest: O1	X	Posttest: O2	Follow-up
ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด	สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือ	ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด	พฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการศึกษาวิจัยนาร่องมาวิเคราะห์หาขนาดอิทธิพล (Effect size) ได้เท่ากับ 0.3 และกำหนดอำนาจในการทำนาย (Power) เท่ากับ 0.80 กำหนดการทดสอบแบบสองทาง (two-way testing) และระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 80 คน

ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการคลอดก่อนกำหนด การศึกษานี้จึงไม่จำกัดอายุ อาชีพ และระดับการศึกษา โดยกำหนดคุณสมบัติการคัดเข้า (Inclusion criteria) ไว้ดังนี้ (1) อายุครรภ์ระหว่าง 24 สัปดาห์ ถึง 36⁺ สัปดาห์ (2) ตั้งครรภ์เดี่ยว (3) ตรวจพบอาการดังนี้ 3.1 มีการหดตัวของมดลูกสม่ำเสมอมากกว่า 4 ครั้งใน 20 นาที หรือ 8 ครั้งใน 60 นาที 3.2 มีการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกเปิดขยายมากกว่า 1 เซนติเมตร และ 3.3 มีความบางของปากมดลูกมากกว่าร้อยละ 80 และ (4) มีโทรศัพท์มือถือที่สามารถลงแอปพลิเคชันและสามารถใช้งานได้

กำหนดคุณสมบัติการคัดออก (Exclusion criteria) ไว้ดังนี้ (1) ตั้งครรภ์แฝด (2) มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมอื่นๆ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือเรื่องการคลอดก่อนกำหนด แบบเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือเรื่องการคลอดก่อนกำหนด ประกอบไปด้วยหัวข้อ สาเหตุ อาการ การสังเกตอาการผิดปกติ คำแนะนำ อาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ ไขข้อสงสัย และวิธีการติดต่อสอบถาม ตรวจสอบคุณภาพของสื่อแอปพลิเคชันบนมือถือโดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประทับด้วยสติแพทย์ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญด้านการพยาบาลระยะคลอดจำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้ชำนาญด้านการพยาบาลระยะคลอดจำนวน 1 ท่าน ประเมินคุณภาพและความสอดคล้องกับเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ทำการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย และทำการปรับแก้ก่อนนำไปใช้จริง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วย

2.2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางด้านสถิติกรรมของหญิงตั้งครรภ์ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่างแบบสั้นๆ ประกอบไปด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ข้อมูลการตั้งครรภ์ ข้อมูลการคลอด

2.2.2 แบบประเมินความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด เป็นแบบประเมินความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างเองจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้เลือกตอบแบบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่แบ่งเป็น 3 ตอนได้แก่ แบบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด

จำนวน 12 ข้อ แบบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับเพื่อการรักษาขณะนอนในโรงพยาบาล จำนวน 11 ข้อ และแบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนับลูกด้น จำนวน 8 ข้อ คะแนนที่เป็นไปได้ของความรู้เรื่องคลอดก่อนกำหนดคือระหว่าง 0-31 คะแนน คะแนนมากแสดงว่ามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดมาก ใช้เกณฑ์การแบ่งคะแนนของ บุญชม⁽¹²⁾ แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับสูง คะแนน ร้อยละ 80-100 หรือ คะแนน >24.8-31.0

ระดับปานกลาง คะแนน ร้อยละ 60-79 หรือ คะแนน >18.6-24.7

ระดับต่ำ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หรือ คะแนนน้อยกว่า ≤18.5

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรู้ ในส่วนของความตรงของเครื่องมือ (Validity) ส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยสูติแพทย์ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญด้านการพยาบาลระยะคลอดจำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้ชำนาญด้านการพยาบาลระยะคลอดจำนวน 1 ท่าน พิจารณาความตรงของเนื้อหา โดยวิเคราะห์ข้อมูลความตรงของเนื้อหาด้วย Index of Congruence (IOC) ได้ค่าคะแนนระหว่าง 0.6-1.0 ส่วนความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ได้ทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มที่ใช้การทดลอง จำนวน 30 ราย คำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยสถิติ KR-20 แบบ Split-half ได้ค่าเท่ากับ 0.7

2.2.3 แบบประเมินพฤติกรรมในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด เป็นการประเมินการปฏิบัติที่บ้าน โดยเป็นการสอบถามพฤติกรรมตนเอง ปรับปรุงจากแบบสอบถามการปฏิบัติตนที่สอดคล้องกับแผนการรักษาพยาบาลซึ่ง ปรียารรรณ วิบูลย์วงศ์ ได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและจากรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในปีพ.ศ.2543 และให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านมารดาและทารกแรกเกิด 3 ท่าน และหัวหน้าพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาความเหมาะสมในการใช้ภาษา และการจัด

ลำดับเนื้อหาและหาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient alpha or Cronbach's alpha) ในหญิงตั้งครรภ์จำนวน 15 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 และในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งฉบับไปหาความเชื่อมั่นใหม่ โดยการนำไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient alpha or Cronbach's alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8

แบบสอบถามนี้มีข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ ประกอบด้วย พฤติกรรมการดูแลตนเอง 4 ด้าน คือ การพักผ่อนและการทำกิจกรรม 12 ข้อ การรับประทานอาหารและยา 9 ข้อ การมาตรวจตามนัด 3 ข้อ และการสังเกตอาการผิดปกติ 4 ข้อ ลักษณะของข้อคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) แบ่งได้ 4 ระดับ ลักษณะของตัวเลือกคือ

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นทุกครั้งหรือทุกวันหรือปฏิบัติ 7 วันในหนึ่งสัปดาห์ให้ระดับคะแนน 4

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเป็นจำนวนมากแต่ไม่ทุกครั้งหรือเกือบทุกวันหรือปฏิบัติ 5-6 วันใน 1 สัปดาห์ให้ระดับคะแนน 3

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นน้อยครั้งหรือเป็นบางครั้ง หรือเป็นบางวันหรือปฏิบัติ 3-4 วันใน 1 สัปดาห์ให้ระดับคะแนน 2

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ไม่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลยหรือปฏิบัติเพียง 1-2 ครั้งใน 1 สัปดาห์ให้ระดับคะแนน 1

คะแนนรวมของแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด เป็นคะแนนรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับ ที่มีค่าคะแนนต่ำสุดคือ 28 คะแนน และคะแนนสูงสุด 112 คะแนน โดยหญิงตั้งครรภ์ที่ได้คะแนนมากหมายถึงมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีโดยให้ความหมายของคะแนนดังนี้ ใช้เกณฑ์การแบ่งระดับ ของ บุญชม ศรีสะอาด⁽¹³⁾ โดยแบ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด เป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุมัติการทำวิจัยและผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (เลขที่ P-EC 06-04-63) ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2563-เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างจะได้รับคำอธิบายถึงวัตถุประสงค์ รูปแบบการดำเนินงานและประโยชน์ที่จะได้รับ พร้อมทั้งชี้แจงเกี่ยวกับข้อมูลที่รวบรวมได้จะเป็นความลับและนำเสนอผลเป็นภาพรวม ไม่มีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างทุกประเภท เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับอนุญาตให้กลับบ้านผู้วิจัยขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด (Pretest:O1)

3.2 ระยะทดลองให้กลุ่มตัวอย่างดาวน์โหลดสื่อแอปพลิเคชันลงในโทรศัพท์มือถือ พร้อมให้เวลาในการให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาสื่อแอปพลิเคชันตามต้องการ ภายหลังกลุ่มตัวอย่างศึกษาสื่อแอปพลิเคชัน ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด (Posttest:O2) เมื่อกลุ่มตัวอย่างกลับบ้าน จะมีการติดตามทางโทรศัพท์หรือทางไลน์ จนกลุ่มตัวอย่างมาคลอด

3.3 ระยะหลังทดลอง เมื่อกลุ่มตัวอย่างมาคลอดและพักฟื้นหลังคลอดครบ 2 ชั่วโมง ก่อนที่จะย้ายไปแผนกหลังคลอดให้กลุ่มตัวอย่างตอบพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Follow up:O3)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดการทดสอบแบบสองทาง (two-way-testing) และระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05

4.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการพรรณนาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด และ พฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

4.2 ใช้สถิติ t-test ในการเปรียบเทียบความรู้เรื่องการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อน-หลังการใช้สื่อแอปพลิเคชัน

4.3 ใช้สถิติ Independent t-test ในการเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดและกลุ่มที่คลอดครบกำหนด

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสามารถนำเสนอได้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการตั้งครรภ์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-34 ปี อายุเฉลี่ย = 27.5 ปี (SD = 0.7) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 97.6) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 57.2) แต่งงาน (ร้อยละ 91.6) อาชีพลูกจ้าง (ร้อยละ 23.8) ครรภ์หลัง (ร้อยละ 65.0) ผ่าครรภ์มาจากที่อื่น (ร้อยละ 60.0) คลอดทางช่องคลอด (ร้อยละ 52.5) คลอดครบกำหนด (ร้อยละ 62.5) น้ำหนักทารกแรกเกิดอยู่ระหว่าง 2,500-3,999 กรัม (ร้อยละ 75.0) น้ำหนักเฉลี่ย = 2,691.9 (SD = 613.7) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)	
16-19 ปี	10(11.9%)
20-34 ปี	54(66.7%)
35 ปี ขึ้นไป	16(21.4%)
Mean±SD=27.5±0.7, Min=16, Max =41	
ศาสนา	
พุทธ	78(97.6%)
คริสต์	2(2.4%)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	3(6.0%)
มัธยมศึกษา	48(57.2%)
อนุปริญญา	3(4.8%)
ปริญญาตรี	18(22.6%)
ปริญญาโท	8(9.5%)
สถานภาพสมรส	
แต่งงาน	75(91.6%)
หม้าย/หย่า/แยก	5(8.4%)
อาชีพ	
ลูกจ้าง	18(23.8%)
แม่บ้าน	17(19.0%)
ค้าขาย	12(17.9%)
รับราชการ	10(11.9%)
รับจ้าง	8(9.5%)
เกษตรกร	3(3.6%)
ว่างงาน	12(14.3%)
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์	
ครรภ์แรก	28(35.0%)
ครรภ์หลัง	52(65.0%)
สถานที่ฝากครรภ์	
โรงพยาบาลสุรินทร์	32(40.0%)
ที่อื่น	48(60.0%)
วิธีการคลอด	
คลอดทางช่องคลอด	42(52.5%)
ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	38(47.5%)
อายุครรภ์เมื่อคลอด	
ก่อนกำหนด	30(37.5%)
ครบกำหนด	50(62.5%)
น้ำหนักทารกเมื่อแรกคลอด (กรัม)	
น้อยกว่า 2,500 กรัม	20(25.0%)
2,500-3,999 กรัม	60(75.0%)
4,000 กรัม ขึ้นไป	0
Mean±SD = 2,691.9±613.7, Min= 1.040, Max 3,970	

2. ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด

ผลการศึกษาพบว่าโดยภาพรวมก่อนการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับปานกลาง แต่ภายหลังการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับสูง ซึ่งคะแนนความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดที่วัดภายหลังการทดลอง (Posttest:O2) สูงกว่าที่วัดก่อนการ

ทดลอง (Pretest:O1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ (Mean $\pm$ SD= 26.5 $\pm$ 2.8; Mean $\pm$ SD = 23.1 $\pm$ 3.4 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามการวัดความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดภายหลังการทดลอง (Posttest:O2) พบว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดและกลุ่มที่คลอดครบกำหนด

ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด	คลอดก่อนกำหนด	คลอดครบกำหนด	t	p-value
	Mean±S.D.	Mean±S.D.		
Pretest: O1				
ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด	8.9±1.3	8.4±1.4	1.8	0.07 ^{ns}
ยาที่ใช้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด	8.9±1.3	8.4±2.0	1.2	0.2 ^{ns}
การนับลูกดิ้น	5.9±2.2	6.2±1.2	0.9	0.4 ^{ns}
คะแนนรวม	23.8±3.9	22.8±2.9	1.4	0.2 ^{ns}
Posttest: O2				
ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด	9.9±1.7	9.1±1.2	2.5	0.04*
ยาที่ใช้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด	10.4±1.7	10.1±1.1	1.0	0.3 ^{ns}
การนับลูกดิ้น	7.0±0.8	6.9±1.0	0.3	0.7 ^{ns}
คะแนนรวม	27.2±3.2	26.0±2.6	2.1	0.03*

^{ns} p > 0.05

3. พฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ผลการศึกษาพบว่าโดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับปานกลาง (Mean $\pm$ SD = 3.3 $\pm$ 0.3) กลุ่มที่คลอดครบกำหนดมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยรวมด้านการพักผ่อน

และการทำกิจกรรมและด้านการมาตรวจตามนัดมากกว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนด แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดด้านการรับประทานอาหารและยา และด้านการสังเกตอาการผิดปกติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดและกลุ่มที่คลอดครบกำหนด (N = 80)

พฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด	คลอดก่อนกำหนด	คลอดครบกำหนด	t	p-value
	Mean $\pm$ S.D.	Mean $\pm$ S.D.		
การพักผ่อนและการทำกิจกรรม	3.0 $\pm$ 0.2	3.2 $\pm$ 0.3	1.6	0.1 ^{ns}
การรับประทานอาหารและยา	3.4 $\pm$ 0.4	3.4 $\pm$ 0.3	0.1	0.9 ^{ns}
การมาตรวจตามนัด	3.7 $\pm$ 0.3	3.8 $\pm$ 0.4	1.0	0.3 ^{ns}
การสังเกตอาการผิดปกติ	3.4 $\pm$ 0.5	3.4 $\pm$ 0.5	0.2	0.8 ^{ns}
คะแนนเฉลี่ยรวม	3.2 $\pm$ 0.3	3.3 $\pm$ 0.2	0.6	0.5 ^{ns}

^{ns} p > 0.05

วิจารณ์

ผลการศึกษาด้านข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่พบว่าส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-34 ปี อายุเฉลี่ย = 27.5 ปี (SD = 6.7) นับถือศาสนาพุทธ ประมาณครึ่งหนึ่งจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 57.2) โดยที่หนึ่งในสี่มีอาชีพลูกจ้าง เกือบทั้งหมดแต่งงาน ซึ่งลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา^(5-7, 9-10) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างประมาณสามในสี่เป็นครรภ์หลัง ประมาณสองในสามฝากครรภ์มาจากที่อื่น (ร้อยละ 60.0) ครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างคลอดทางช่องคลอดซึ่งส่วนหนึ่งเนื่องมาจากเป็นครรภ์หลังซึ่งครรภ์ที่แล้วได้ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในครรภ์นี้จึงจำเป็นต้องผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องอีกครั้ง นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างประมาณสองในสามคลอดครบกำหนด โดยที่น้ำหนักทารกแรกเกิดอยู่ระหว่าง 1,040-3,970 กรัม (ร้อยละ 75.0) น้ำหนักเฉลี่ย = 2,691.9 (SD = 613.7) ซึ่งสัมพันธ์กับอายุครรภ์เมื่อคลอด

ผลการศึกษาพบว่าโดยภาพรวมก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับปานกลาง แต่ภายหลังการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับสูง ผลการศึกษานี้ใกล้เคียงกับการศึกษาของฉวีวรรณ อยู่สำราญ และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบว่าความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับมาก นอกจากนั้นคะแนนความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดที่ประเมินภายหลังสูงกว่าที่ประเมินก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงให้เห็นว่าสื่อแอปพลิเคชันที่ประกอบไปด้วยเนื้อหาซึ่งเน้นที่แผนกห้องคลอด สาเหตุของการคลอดก่อนกำหนด อาการของการคลอดก่อนกำหนด การสังเกตอาการผิดปกติ คำแนะนำ อาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ ไขข้อสงสัย และวิธีการติดต่อสอบถามซึ่งระบบเอร์โทรศัพท์ในการติดต่อสอบถามมีประสิทธิภาพในการให้ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดได้ อย่างไรก็ตามกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนดแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดเมื่อเข้ารับการรักษาที่แผนกห้องคลอดจะได้รับการดูแลที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล ทำให้มีความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดมากกว่า และอาจเนื่องมาจากกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีระดับการศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโทมากกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนด และยังพบ

ว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีอายุเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนดด้วย

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนดมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยรวม ด้านการพักผ่อนและการทำกิจกรรมมากกว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนด แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดด้านการตรวจตามนัด มากกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนด แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของชลทิชา รักษาธรรม และคณะ⁽⁸⁾ ที่พบว่ากลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอย่างต่อเนื่องมีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอย่างต่อเนื่องไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ซึ่งการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งทวารณ ช้อยจ่อหอ และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการจัดการเพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของฉวีวรรณ อยู่สำราญ และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบว่าความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดด้านการพักผ่อนและการทำกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดกลุ่มที่คลอดครบกำหนดมีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนด อาจเนื่องมาจากกลุ่มที่คลอดครบกำหนดส่วนใหญ่เป็นแม่บ้านและส่วนหนึ่งว่างงานทำให้มีเวลาในการดูแลตนเองที่บ้านได้มากกว่า มีเวลาพักผ่อนและทำกิจกรรมที่เหมาะสมได้มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนดมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดด้านการพักผ่อนและการทำกิจกรรมมากกว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนด

สรุป

ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดภายหลังใช้สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือแตกต่างจากก่อนใช้สื่อแอปพลิเคชันบนมือถือ อย่างไรก็ตามภายหลังการทดลองกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดและโดยคะแนนรวมมากกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับปานกลางโดยกลุ่มที่คลอดครบกำหนดมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนด

ข้อเสนอแนะต่อการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนด แต่พฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนด ดังนั้นการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมอาจช่วยยืดอายุครรภ์ได้ จึงควรมีการเพิ่มการติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมโดยอาจติดตามทางโทรศัพท์ ทางไลน์ และเพิ่มแบบติดตามในสมุดบันทึกสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก เพื่อให้ได้มีการติดตามการปฏิบัติตัวในทุกครั้งที่ยังตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมาฝากครรภ์โดยอาจเพิ่มแบบบันทึกพฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะที่อยู่ที่บ้านไปในแอปพลิเคชันบนมือถือ

ข้อเสนอแนะต่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนดมีพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดดังนั้นควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ทั้งนี้ควรมีการศึกษาความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรมด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. คณะอนุกรรมการอนามัยแม่และเด็ก พ.ศ.2556-2558, คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2556-2558. การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด. 2558. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้น 4 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก:URL: shorturl.asia/0kfJu
2. งานเวชระเบียน โรงพยาบาลสุรินทร์. เอกสารรายงานสถิติประจำปี 2563. สุรินทร์: งานห้องคลอด โรงพยาบาลสุรินทร์; 2563.
3. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. มาตรฐานคุณภาพสำหรับป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [สืบค้น 5 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก:URL:<https://www.hitap.net/documents/173868>.
4. ศิริวรรณ แสงอินทร์. การพยาบาลมารดาที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2557;22(1):27-38.
5. ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, อัมพร คงจิระ, ราตรี ศิริสมบุญ, กาญจนา พิมพ์, อัมพันธ์ เฉลิมโชค เจริญกิจ. การสนับสนุนทางสังคม ความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของสตรีตั้งครรภ์ที่มีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. วารสารสภาการพยาบาล 2550; 22(1):60-71.
6. พรศิริ เสนอิริ, สุดใจ ศรีสงค์, รัศมีแพ พรหมประกาย, มณีนรัตน์ เพิ่มชาติ. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2559;34 (2):164-73.
7. วรณทนีย์ สีนหาพงศธร, พรทิพย์ จันทาทิพย์. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในห้องคลอด โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. วารสารกองการพยาบาล 2559;43(3 พิเศษ):46-62.
8. ชลธิชา รักษาธรรม, ทวีศักดิ์ กลิผล, กมลทิพย์ ชลัทธิธรรมนิยม. แนวปฏิบัติการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอย่างต่อเนื่อง. วารสารพยาบาลทหารบก 2561;19(พิเศษ):348-56.
9. กัลยาณณิโชติ, นิจัสกร นังคลา. การพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. วารสารกองการพยาบาล 2560;44(2):7-25.
10. รุ่งตะวันรณ ช้อยจ่อหอ, เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร, เอมพร รตินธร, เอกชัย ไคววาสารัช. ผลของการบำบัดทางการพยาบาลต่อการจัดการ เพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด การกลั้มารักษาเข้าและอายุครรภ์เมื่อคลอด ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2552;27(2):39-48.
11. นวรัตน์ ไวกมพู, อาภรณ์ คงช่วย. การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2558;2(3):114-28.
12. บุญชม ศรีสะอาด.การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า. วารสารวัดผลการศึกษา 2539;2(1):64-70.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลการฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยสูงอายุ โรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง

Effects of Acupuncture Treatment to reduced pain in elderly patients with Cervical Spondylotic Myelopathy

พญ.ศุภกิต์ สุจิตต์วัฒนศักดิ์, พ.บ.*, อว.เวชศาสตร์ครอบครัว

Payungsak Sujitvattanarak, M.D.*

*กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย 36000

*Thai Traditional and Alternative Medicine Department, Chaiyaphum Hospital,
Chaiyaphum Province, Thailand, 36000

*Corresponding Author. E-mail address: Teenoi78@gmail.com

Received: 13 Jan 2021. Revised: 03 Feb 2021. Accepted: 22 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : โรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลังพบได้บ่อยในผู้สูงอายุมีสาเหตุเกิดจากความผิดปกติที่ไขสันหลังอาจจะมีอาการหรือมีอาการรุนแรง อาการที่คลินิกที่พบได้แก่ อาการปวดเรื้อรังที่คอ ไหล่ และแขน ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดสามารถใช้ลดความปวดเรื้อรังได้
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาผลการฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง
- วิธีการศึกษา** : การศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลังที่ฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดในโรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 - วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2563 จำนวน 70 ราย สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ใช้ Independent pair t-test ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการประเมินความปวด (Pain scale) ก่อนและหลังการรักษาภายในกลุ่ม และ odds ratio with 95% confidence interval ที่ p-value <0.05
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง และมีผล Magnetic Resonance Imaging (MRI) จำนวน 70 ราย เพศชายร้อยละ 54.3 อายุเฉลี่ย 67.2 ± 6.3 ปี ระยะเวลาเจ็บป่วยเฉลี่ย 13.5 ± 13.8 เดือน ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 30 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.3 ± 4.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร อาการทางคลินิกที่ตรวจพบมาก ได้แก่ Neck pain ร้อยละ 61.4, Weakness of arms / hands ร้อยละ 61.4 Headache ร้อยละ 45.7 Stiffness of neck ร้อยละ 42.9 และ Ataxia ร้อยละ 34.3 โรคร่วมและโรคประจำตัวที่พบได้แก่ Diabetes mellitus ร้อยละ 32.9 Rheumatoid arthritis ร้อยละ 24.3 และ Hypertension ร้อยละ 12.9 ประเมินความรุนแรงของโรคโดยใช้ nurick's scale พบว่า Grade 2 ร้อยละ 31.4 Grade 3 ร้อยละ 28.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนและหลังการฝังเข็มรักษา 3 เดือนด้วยสถิติ Independent pair t-test จากแบบประเมินความปวด Thai Short-form McGill Pain Questionnaire (TH-SF-MPQ) พบว่าอาการปวดก่อนและหลังการรักษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.05)
- สรุป** : การฝังเข็มรักษาในผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลังเพื่อลดอาการปวดคอ ไหล่ แขน และสามารถลดอาการปวดเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- คำสำคัญ** : โรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง ผู้ป่วยสูงอายุ การฝังเข็มรักษา ลดอาการปวด

Abstract

- Background** : Cervical spondylotic myelopathy (CSM) was the most common cause of spinal cord dysfunction in elderly patients that may be asymptomatic or may present with severe symptoms. The manifestations were chronic pain in the neck, shoulder, arms and impacted on quality of life. Therefore, acupuncture treatment was used for relief pain and can be reduced all types of chronic pain.
- Objective** : To study effects of acupuncture treatment to reduce pain on the elderly patients with cervical spondylotic myelopathy.
- Methods** : A retrospective study in cervical spondylotic myelopathy on elderly patients in Chaiyaphum Hospital Between October 1st, 2015 - April 30th, 2020, 70 cases were analyzed using descriptive statistics. Independent pair t-test were used to test the mean difference of scores from pain assessment (Pain scale) before and after intra-treatment group, odds ratio with 95% confidence interval at p-value <0.05
- Results** : 70 elderly patients with Cervical spondylotic myelopathy and Magnetic Resonance Imaging (MRI) were included the study, male (54.3%), mean age 67.2 ± 6.3 years, mean duration of illness 13.5 ± 13.8 months, agriculture career (30%), average body mass index 23.3 ± 4.0 kg/m.2. The most commonly of symptoms were Neck pain (61.4%), Weakness of arms or hands (61.4%), Headache (45.7%), Stiffness neck (42.9%) and Ataxia (4.3%). Comorbidity diseases were Diabetes mellitus (32.9%), Rheumatoid. arthritis (24.3%), Hypertension (12.9%). We used nurick's scale for classified severity of disease and found that Grade II (31.4%), Grade III (28.6%). Comparison of the mean pain score before and after of acupuncture treatment with statistics. Test from the Thai Short-form McGill Pain Questionnaire (TH-SF-MPQ) pain assessment questionnaire (TH-SF-MPQ) found that the pain symptoms before and after treatment were significantly different (p-value 0.05).
- Conclusion** : Acupuncture treatment were used to reduced neck, shoulder and arm pain on elderly patients with the cervical spondylotic myelopathy (CSM) and can reduced chronic pain symptoms more effectively.
- Keywords** : Cervical Spondylotic Myelopathy, elderly, Acupuncture Treatment, reduced pain

หลักการและเหตุผล

Cervical spondylotic myelopathy เป็นโรคที่เกิดจากความเสื่อมสภาพของข้อต่อกระดูกสันหลังส่วนคอ มีความสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น (Aging spine) ร้อยละ 15 ของประชากรในสหรัฐอเมริกา และพบว่าประชากร 84 รายจาก 100,000 ราย มีอาการปวดคอจาก Cervical disc dis ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี⁽¹⁻³⁾ การเสื่อมสภาพของข้อต่อดังกล่าวทำให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างต่างๆ ของกระดูกสันหลัง ได้แก่ Disc degeneration, facet joint arthropathy, osteophyte formation, uncovertebral joint hypertrophy, ligamentous thickening, loss of lordosis alignment⁽³⁻⁴⁾ รวมถึงกระดูกต้นคอมีกระดูกงอกขึ้นมาแล้วไปกระตุ้นหรือกดทับบริเวณใกล้เคียง Spinal Cord, Nerve root และ Blood vessel รวมทั้ง

Sympathetic nerve และยังส่งผลทำให้เกิดอาการปวดที่บริเวณคอ 'ไหล่' แขน⁽³⁻⁵⁾ จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยเสี่ยงมีความสัมพันธ์กับอายุที่สูงขึ้นจึงเกิดการเสื่อม การบาดเจ็บอย่างเฉียบพลัน การบาดเจ็บสะสมเรื้อรังจากการทำงาน^(3-4,8) แล้วค่อยๆ ทำให้ Nucleus pulposus ไหลออกมา การเสื่อมสภาพพังผืดหุ้ม Annulus fibrous ฉีกขาดปลิ้นออกมา ช่องว่างระหว่างกระดูกต้นคอแคบลงเอ็นที่ยึดกระดูกต้นคอเกิดความเสียหาย หย่อนยาน ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความไม่มั่นคงของตัวกระดูกสันหลัง เมื่อ Periosteum ถูกดึงยืดออกและกดทับก็จะทำให้เกิดเส้นเลือดฝอยในบริเวณนั้นแตกและมีเลือดออก ห่อเลือด และเกิดการสะสมตัวในบริเวณที่ห่อเลือด เกิดการอักเสบ และมีหินปูนมาพอกตัวหนาขึ้นจนในที่สุดก็กลายเป็น Osteophyte หมอนรองกระดูกที่ยื่นออกมาและกระดูกงอกจะไปกระตุ้นหรือไปกดทับ บริเวณ Nerve root, Vertebral artery หรือ Spinal cord ทำให้เกิดอาการบาดเจ็บ การอักเสบที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ จะเกิดปฏิกิริยาการซ่อมแซมตัวเอง และเป็นผลทำให้เกิดอาการของโรคกระดูกต้นคอตามมานอกจากนี้ยังมีสาเหตุจากโพรงกระดูกต้นคอตีบแคบหรือมีรูปร่างผิดปกติที่เป็นมาแต่กำเนิด ในคนสูงอายุที่หมอนรองกระดูกเสื่อมสภาพ มีการอักเสบจากการทำงานหนักหรือการได้รับอุบัติเหตุ ล้วนแล้วแต่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคนี้ได้ทั้งสิ้น⁽⁶⁻⁸⁾ การรักษา Cervical spondylotic myelopathy โดยวิธี Operative treatment มีจุดมุ่งหมายในการรักษาได้แก่ reduce pain, improve function, restore neurological deficit และการรักษาโดยวิธี Non operative treatment ด้วยการ Rest, immobilization, Activity modification และ Medications ซึ่งจะเป็นยา Non steroid anti-inflammatory drugs (NSAIDs), Muscle relaxants, Narcotic analgesics, Physical therapy⁽⁹⁻¹⁰⁾

ปัจจุบันได้มีการนำเอาการแพทย์ทางเลือกโดยเฉพาะการฝังเข็มรักษาใช้ในการรักษาเพื่อลดการปวดเนื่องจากมีความปลอดภัย จึงได้รับความนิยมอย่างสูงเป็นการแพทย์แบบผสมผสาน (Complementary medicine)⁽¹¹⁻¹³⁾ มีการบูรณาการการรักษา (Integrative

medication) โดยใช้การฝังเข็มรักษาซึ่งมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่แสดงว่าสามารถลดอาการปวดได้ในโรคปวดหลัง ปวดคอ⁽¹⁴⁾ ตามหลักประสาทสรีรวิทยาอธิบายการฝังเข็มคือ Gate control theory of pain perception โดย A delta fiber และ C fiber รับสัญญาณความปวดจากระบบประสาทส่วนปลายส่งผ่านตัวรับความรู้สึกปวด (Nociceptors) ไปที่บริเวณ Dorsal horn ของ spinal cord ซึ่งมีเซลล์ชื่อ Substantial gelatinosa (SG cell) ที่ควบคุมการปิดหรือเปิดประตูของไขสันหลังว่า จะยอมให้สัญญาณความปวดเดินทางไปสู่สมองได้หรือไม่ หากสัญญาณความปวดเข้าสู่สมองแล้ว ร่างกายจะรับรู้ความปวดได้ การปิดประตูนี้ยังขึ้นอยู่กับการส่งสัญญาณจาก A beta fiber และ A alpha fiber ได้ หากเส้นใยดังกล่าวได้รับการกระตุ้นจะสามารถกระตุ้นให้ที่เซลล์ปิดประตูจึงลดอาการปวดลงได้⁽¹⁵⁻¹⁶⁾

กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกโรงพยาบาลชัยภูมิ มีผู้ป่วย Cervical spondylotic myelopathy ที่ไม่ต้องการผ่าตัดซึ่งรวมทั้งผู้สูงอายุมาใช้บริการฝังเข็มรักษาเพื่อบรรเทาอาการปวด ซึ่งส่วนมากจะเป็นผู้ป่วยที่มีอาการปวดคอมากกว่า 6 เดือน จากสถิติในปี พ.ศ.2558-2563 จำนวน 48, 20, 30, 61 และ 117 ราย⁽¹⁷⁾ จากการปฏิบัติงานในคลินิกฝังเข็มก่อนให้การรักษาผู้ป่วยจะให้ผู้ป่วยประเมินความปวดมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Visual analogue scale: VAS) เป็นการประเมินความปวดโดยผู้ป่วยให้คะแนนความปวดด้วยตนเอง โดยคะแนน 0 คือไม่ปวด และ 10 คือ ปวดมากที่สุด⁽¹⁸⁾ และประเมินความปวดโดยใช้แบบประเมิน Short-form McGill Pain Questionnaire (TH-SF-MPQ) ฉบับภาษาไทย⁽¹⁹⁾ ซึ่งสามารถใช้ได้ดีกับผู้สูงอายุที่มีปัญหาการมองเห็นและได้ยินเป็นอุปสรรคในการสื่อสารเพื่อประเมินอาการเจ็บปวด เนื่องจากสามารถประเมินลักษณะความเจ็บปวดเรื้อรังได้ครอบคลุมทั้งด้านลักษณะความเจ็บปวด ด้านจิตใจอารมณ์ ตำแหน่งที่เจ็บปวด และความรุนแรง มีความเที่ยงตรง ใช้เวลาการประเมิน 2-5 นาที แล้วให้การรักษาตามหลักแพทย์แผนจีน^(5,10) ใช้เข็มขนาด 0.30X40 มิลลิเมตร โดยฝังเข็มที่จุดหลัก Cervical Jiaji (EX-B2), FengChi (GB20),

DaZhu(BL11) จุด Ashi และจุดเสริมตามการเบียนเจิง โดยจุดที่เลือกใช้เทคนิคการปักเข็มด้วยวิธีชาและหรือเหนียนจ่วน ให้ได้ความรู้สึกตื้อๆ เป็นเวลา 1 นาที แล้วคาเข็มทิ้งไว้ 20-30 นาที จากนั้นให้กระตุ้นเข็มซ้ำอีกครั้งโดยวิธีชาและหรือเหนียนจ่วน ให้ได้ความรู้สึกตื้อๆ ซ้ำอีกครั้งเป็นเวลา 1 นาทีแล้วจึงถอดเข็มออก ในผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มอาการแกร่งให้กระตุ้นเข็มแบบบรรยาย ในผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มอาการพร่องให้กระตุ้นเข็มแบบบำรุง ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการฝังเข็มจำนวน 2-3 ครั้งต่อ 1 สัปดาห์โดยผู้ป่วย 1 รายจะได้รับการฝังเข็ม จำนวน 10 ครั้ง คิดเป็น 1 คอร์ส ในการรักษาผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลังจะฝังเข็ม 3 คอร์ส หลังจากนั้นแพทย์จะนัดผู้ป่วยมาติดตามอาการโดยตรวจร่างกาย ประเมินการค่าคะแนนความปวดหลังการรักษาด้วยมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (Visual analogue scale, VAS) และแบบประเมิน Short-form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย (TH-SF-MPQ) ลงบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูล จากการสังเกตพบว่าเมื่อฝังเข็มครบ 3 คอร์ส ผู้ป่วยจะทุเลาอาการปวดลงอย่างชัดเจน แต่ยังไม่เคยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นแพทย์ผู้ให้การรักษาจึงต้องการศึกษาผลของการฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง (Cervical spondylotic myelopathy) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนพัฒนาคุณภาพการรักษาผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลังเข้ารับการรักษา

ด้วยวิธีการฝังเข็มที่กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2558-วันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2563 จำนวน 276 ราย⁽¹⁷⁾ เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่ป่วยด้วยโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง (Cervical spondylotic myelopathy) จำนวน 75 รายที่จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Power and sample size⁽²⁰⁾ กำหนด alpha 0.05, Power 80%, delta 10, sigma 25 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 53 ราย แต่จากการศึกษามีข้อมูลครบถ้วนจำนวน 70 ราย เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมจึงนำเข้าการศึกษาทั้งหมด โดยมีเกณฑ์คัดเข้าการศึกษา (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเจ็บป่วย และปวดเรื้อรังมากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน 2) ได้รับการวินิจฉัยโรคว่าป่วยด้วย Cervical spondylotic myelopathy โดยอาศัย Clinical diagnosis ร่วมกับความผิดปกติที่พบใน MRI 3) ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มอย่างเดียวจำนวน 10 ครั้งต่อเดือนคิดเป็น 1 คอร์ส ดังนั้นผู้ป่วย 1 รายที่ศึกษาจะได้รับการฝังเข็มรักษาจนครบ 3 คอร์ส (จำนวน 30 ครั้ง) และ 4) มาตรวจตามนัดทุกครั้ง มีเกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ดังนี้ 1) มีประวัติเลือดออกผิดปกติ หรือรับประทานยาละลายลิ่มเลือดในช่วงที่ทำการรักษา 2) มีประวัติโรคตับและไตเสื่อมชนิดรุนแรง และ 3) มีประวัติเคยได้รับการฝังเข็มรักษาโรคปวดคอ (Neck pain) ภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา 3) ได้รับการรักษาชนิดอื่นเพื่อลดอาการปวด เช่น ยาแก้ปวด การทำกายภาพบำบัด เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา อาการแสดงทางคลินิก (clinical symptoms) โรคร่วม (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ไทรอยด์ฯลฯ) ผลการตรวจ MRI ประเมินความรุนแรงของ Cervical spondylotic myelopathy โดยใช้ Nurick grade (grade 3 ขึ้นไปจัดว่ารุนแรงรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน) ข้อมูลคะแนนประเมินความปวด ก่อนการรักษาและหลังการรักษา 3 เดือน ประเมินอาการปวดโดยใช้แบบประเมิน ของแมคกิลล์แบบย่อฉบับภาษาไทย (Thai short-form McGill pain questionnaire; TH- SF-MPQ) และมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (Visual analogue scale, VAS)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เวชระเบียนผู้ป่วย และแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย
2. แบบประเมิน Thai Short-form McGill Pain Questionnaire (TH-SF-MPQ) แบบประเมินแบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 ลักษณะความปวด อาการปวด (Pain descriptive) แบ่งเป็นด้านความรู้สึก (Sensory score) 11 ข้อ และด้านอารมณ์ (Affective score) 4 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนน 0-3 คะแนน ในการศึกษาครั้งนี้ใช้คะแนนรวม (Total score) คือ คะแนน Sensory score รวมกับ Affective score มีคะแนนเต็ม 45 คะแนน ส่วนที่ 2 ความรุนแรงของอาการปวดในขณะที่ถูกประเมิน (Present pain intensity : PPI) มี 6 ระดับ ตั้งแต่ 0-5 ส่วนที่ 3 มาตรวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (Visual analogue scale, VAS) วัดคะแนนปวดจากสเกลด้านหลัง สเกลตัวเลขด้านหลัง จะแบ่งเป็น 10 ช่อง ช่องละ 1 เซนติเมตร ส่วน Total count เป็นจำนวนข้อรวมของลักษณะความปวดที่ผู้ป่วยเลือก
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝังเข็มรักษา เข็มขนาด 0.30X40 มิลลิเมตร
4. การทบทวนผลการตรวจ MRI และความผิดปกติที่พบใน MRI

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสถิติเชิงพรรณนาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก ใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ Independent pair t-test ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการประเมินความปวด ก่อนและหลังการรักษาภายในกลุ่มนำเสนอด้วย odds ratio with 95% confidence interval ที่ p-value <0.05

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชัยภูมิ เลขที่ 32/63

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง (Cervical spondylotic myelopathy) ที่มารับการรักษาด้วยการฝังเข็มเพื่อลดอาการปวดคอ มีผล Magnetic Resonance Imaging (MRI) จำนวน 75 ราย ขณะให้การรักษาด้วยการฝังเข็มไม่มาตามนัด จำนวน 5 ราย และผู้ป่วยมีข้อมูลครบถ้วน นำเข้าการศึกษาจำนวน 70 ราย เป็นเพศชายจำนวน 38 ราย (ร้อยละ 54.3) มีอายุเฉลี่ย 67.2 ± 6.3 ปี อายุต่ำสุด-สูงสุด 60,87 ปี ช่วงอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด 60-65 ปี จำนวน 35 (ร้อยละ 50.0) ระยะเวลาเจ็บป่วยเฉลี่ยจนได้รับการรักษา 13.5 ± 13.8 เดือน พบว่าประกอบอาชีพเกษตรกรมากที่สุด ร้อยละ 30.0 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 21.4 และธุรกิจค้าขายร้อยละ 18.6 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.3 ± 4.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร ส่วนมากอยู่ในช่วงปกติ ค่าอยู่ในช่วง 18.5-22.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร ร้อยละ 41.4 รองลงมาอยู่ในช่วง 25.0-29.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร ร้อยละ 21.4 และมีค่ามากกว่า 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร ร้อยละ 8.6 ซึ่งเป็นภาวะอ้วนระดับ 1,2 สูบบุหรี่ร้อยละ 37.1 ดื่มสุราร้อยละ 24.3 อาการทางคลินิกที่ตรวจพบมากที่สุดได้แก่ Neck pain ร้อยละ 61.4, Weakness of arms / hands ร้อยละ 61.4 Headache ร้อยละ 45.7 Stiffness neck ร้อยละ 42.9 และ Ataxia ร้อยละ 43.3 โรคร่วมและโรคประจำตัวที่พบได้แก่ Diabetes mellitus ร้อยละ 32.9 Rheumatoid arthritis ร้อยละ 24.3 และ Hypertension ร้อยละ 12.9 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 Baseline Characteristics of participants (n=70)

Patient's Characteristic	Participants (%)
Age (years) -no(%)	
60-65	35(50.0)%
66-70	19(27.1)%
>70	16(22.9)%
Mean age	67.2±6.3%
Min-max	60,87%
Sex-no - (%)	
male	38(54.3)%
female	32(45.7)%
Time illness (month) -no. (%)	
>6-12	52(74.3)%
13-24	5(7.1)%
25-36	10(14.3)%
>36	0%
Mean Time illness (month)	13.5±13.8%
Min-max	7,60%
Occupation-no (%)	
agriculture	21(30.0)%
worker	15(21.4)%
trade	13(18.6)%
government official	4(5.7)%
house keeper	7(10.0)%
Body mass index (BMI) (kg/m2) -no (%)	
<18.5	6(8.6)%
18.5-22.9	29(41.4)%
23.0-24.9	15(21.4)%
25.0-29.9	14(20.0)%
>30	6(8.6)%
Mean Body mass index	23.3±4.0%
Min-max	18,35%
Tobacco used -no (%)	26(37.1)%
Alcohol used -no (%)	17(24.3)%
Clinical symptoms-no*(%)	
Neck pain	43(61.4)%
Shoulder pain	26(37.1)%
Weakness of arms / hands	43(61.4)%
Stiffness neck	30(42.9)%
Headache	31(45.7)%
Restriction of cervical movement/ 34.3	24(34.3)%
Back pain	8(11.4)%
Dizziness/Fatigue	26(37.1)%
Magnetic Resonance Imaging (MRI)-no (%)	70(100)%
Comorbidities-no* (%)	
+Diabetes mellitus	23(32.9)%
+Hypertension	9(12.9)%
+Rheumatoid arthritis	10(24.3)%
+Asthma	3(4.3)%
+Heart disease	1(1.4)%
+Thyroid disease	1(1.4)%

*One patient may be included in more than one clinical symptoms

*One patient may be included in more than one comorbidities

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยสูงอายุที่ได้
รับการวินิจฉัยว่าเป็น cervical spondylotic myelopathy
เกี่ยวกับผลการตรวจ Magnetic Resonance Imaging
(MRI) พบว่า Diffuse cervical stenosis C4-C7,
cervical kyphosis ร้อยละ 27.1, multilevel stenosis
C3-C7 ร้อยละ 21.4 และ central canal stenosis
C5-C6, C6-C7 signal change ร้อยละ 17.1 และจาก

การประเมินความรุนแรงของโรคโดยใช้ Severity
classification from nurick's scale พบว่า Grade 2
ร้อยละ 31.4 Grade 3 ร้อยละ 28.6 ความรุนแรงของ
cervical myelopathy เมื่อพิจารณาที่ nurick grade
พบว่าตั้งแต่ nurick grade 3 ขึ้นไป อาจก่อให้เกิดผล
กระทบต่อการทำงานและการดำรงชีวิตประจำวันได้
เนื่องจากการกดทับประสาทไขสันหลัง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 MRI finding and severity classification by nurick scale on cervical spondylotic myelopathy
elderly patient's (n=70)

Patient's Characteristic	Participants (%)
Magnetic Resonance Imaging (MRI)-no (%)	
Disc space narrowing and moderate stenosis C4-C5	3(4.3)%
Multilevel stenosis C3-C7	15(21.4)%
Severe stenosis C4-C5	6(8.6)%
Central canal stenosis C5-C6	7(10.0)%
Central canal stenosis C5-C6, C6-C7 signal change	12(17.1)%
Diffuse cervical stenosis C4-C6	8(11.4)%
Diffuse cervical stenosis C4-C7, cervical kyphosis	19(27.1)%
Severity classification from Nurick's scale –no* (%)	
Grade 0	4(5.7)%
Grade 1	18(25.7)%
Grade 2	22(31.4)%
Grade 3	20(28.6)%
Grade 4	6(8.6)%
Grade 5	0%

*Nurick Scale for Clinical Myelopathy Evaluation⁽²¹⁾

จากการประเมินความปวดโดยใช้ Visual
analogue scale (VAS) ก่อนการรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีฝัง
เข็มรักษา พบว่ามีค่าคะแนนความปวดรุนแรงที่ Score
7-10 (severe pain) ร้อยละ 78.6 และหลังการรักษา

พบว่ามีค่าคะแนนความปวดเพียงเล็กน้อยที่ Score 1-3
(mild pain) ร้อยละ 50.0 และ score 4-6 (moderate
pain) ร้อยละ 31.4 (ตารางที่ 3)

Table 3 Pain score from Visual analogue scale (VAS) Pre and Post Acupuncture Treatment (N=70)

Visual analogue scale (VAS)	Pre Acupuncture Treatment	Post Acupuncture Treatment
Score 0 (no pain) (%)	0	9(12.9)%
Score 1-3 (mild pain) (%)	0	35(50.0)%
Score 4-6 (moderate pain) (%)	15(21.4)%	22(31.4)%
Score 7-10 (severe pain) (%)	55(78.6)%	5(7.1)%

จากการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนและหลังการฝังเข็มรักษา 3 เดือนด้วยสถิติ Independent pair t-test จากแบบประเมินความปวด Thai Short-form McGill Pain Questionnaire (TH-SF-MPQ) พบว่า อาการปวดด้าน Sensory score โดยค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการรักษา 26.4 ± 3.2 คะแนน หลังการรักษาค่าคะแนนความปวดลดลงเฉลี่ย 16.2 ± 5.3 คะแนน เปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดก่อนและหลังการรักษาพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=15.1$, p -value 0.000), Affective score (0-12 คะแนน) มีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการรักษา 9.1 ± 1.4 คะแนน หลังการรักษาค่าคะแนนความปวดลดลงเฉลี่ย 5.9 ± 1.8 คะแนน เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความปวด

ก่อนและหลังการรักษาพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=13.7$, p -value 0.000) สำหรับค่าคะแนนเฉลี่ย Total score (0-45 คะแนน) จากการประเมินความปวดก่อนการรักษา 35.5 ± 3.9 คะแนน และหลังการรักษาค่าคะแนนรวมเฉลี่ย 22.2 ± 6.9 คะแนน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนและหลังการรักษาพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t=15.9$, p -value 0.000), Present pain index (PPI) (0-5 คะแนน) ($t=14.7$, p -value 0.000) และ คะแนน จากการประเมิน VAS ความปวดมีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อน 76.1 ± 11.8 และหลังการรักษา 28.1 ± 16.5 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t=49.0$, p -value 0.000) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 Comparison of Th-SF-MPQ score and Visual analogue scale (VAS) in Cervical spondylotic myelopathy before and after treatment (Pair t-test) (n=70)

Pain descriptors	Before treatment	After treatment	t	95%CI	p-value
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD			
Sensory score (0-33)	26.4 ± 3.2	16.2 ± 5.3	15.1	10.1(8.8-)	0.001*
Affective score (0-12)	9.1 ± 1.4	5.9 ± 1.8	13.7	3.1(2.7-3.6)	0.001*
Total score (0-45)	35.5 ± 3.9	22.2 ± 6.9	15.9	13.3(11.6-15.1)	0.001*
Present pain index (PPI) (0-5)	3.5 ± 0.7	1.9 ± 0.6	14.7	1.5(1.3-1.8)	0.001*
VAS (0-100)	76.1 ± 11.8	28.1 ± 16.5	49.0	5.7(5.5-5.9)	0.001*

*p-value<0.001

วิจารณ์

การศึกษาข้อมูลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกคอเสื่อมกดทับประสาทไขสันหลัง (Cervical spondylotic myelopathy) และมีผล Magnetic Resonance Imaging (MRI) จำนวน 70 ราย เพศหญิงที่มีอายุอยู่ในช่วง 60-65 ปี สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบได้ในผู้ป่วยเพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 55 ปี และสูงอายุ⁽³⁻⁴⁾ ซึ่งกระดูกต้นคอเสื่อมจะพบอุบัติการณ์สูงขึ้นในผู้สูงอายุ เนื่องจากการเสื่อมของกระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูกต้นคอ^(3-4,26) โดยมีอาการทางคลินิกที่พบได้แก่ Weakness and tingling in the neck and/or arms, ปวดคอและหรือแขน Neck stiffness, headaches, gait instability, difficulty walking or ataxia^(3-5,24) การวินิจฉัยโรคจากประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย ในปัจจุบันใช้ Magnetic resonance imaging (MRI) จะช่วยให้วินิจฉัยได้อย่างถูกต้องแม่นยำซึ่งการเกิดพยาธิ

สภาพของโรคที่ Cervical ที่ 3-7 ซึ่งพบได้ทั้งมี cervical stenosis, cervical kyphosis⁽²⁴⁾ สำหรับการประเมินความรุนแรง (Severity classification) นิยมใช้ Nurick grade⁽²¹⁾ หากผลมากกว่า grade 3 นั้นเป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดชัดเจน (Absolute indication) เนื่องจากการกดทับเส้นประสาทก่อให้เกิดผลรบกวนการทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน ยกเว้นว่ามีปัญหาในด้านความเสี่ยงต่อการผ่าตัดที่มากเกินไปจนการยอมรับได้ แต่จากการศึกษานี้เป็นผู้สูงอายุซึ่งไม่ต้องการผ่าตัด

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนให้การรักษาและหลังการฝังเข็มรักษา 3 เดือนด้วยสถิติ Independent pair t-test จากแบบประเมินความปวด Thai Short-form McGill Pain Questionnaire (TH-SF-MPQ) พบว่า อาการปวดลดลงทั้ง Sensory score, Affective score, Total score (0-45) ซึ่งคะแนน

รวมของ Sensory score และ Affective score, Present pain index (PPI) และ VAS (0-100) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่การฝังเข็มรักษาลดอาการปวดในผู้ป่วย Cervical spondylotic myelopathy มีระยะเวลาการเจ็บป่วยและปวดเรื้อรัง 6-156 เดือน และเปรียบเทียบอาการปวดก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็มโดยใช้แบบประเมิน Visual analog scale (VAS) พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งการฝังเข็มรักษาสารสามารถลดอาการปวดได้⁽²⁵⁾ เนื่องจากการปักเข็มลงบนจุดฝังเข็มจะทำให้เกิดการหลั่งของสารกลูตาไมนอร์ฟินในประสาทส่วนกลางทั้งสมองและไขสันหลังรวมทั้งประสาทส่วนปลายคือสารเอนเคฟาลินและเอนโดรฟิน ซึ่งสามารถยับยั้งอาการเกร็งของกล้ามเนื้อทำให้อาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น ลดลงช่วยระงับอาการปวดได้⁽²⁶⁻³⁰⁾ นอกจากนี้ยังมีรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการฝังเข็มรักษาซึ่งเป็นศาสตร์การแพทย์โบราณ (The Traditional Chinese Medicine) นำมาใช้รักษาเพื่อลดอาการปวดคอเรื้อรังที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา มากกว่า 6 เดือน หรือเป็นปีซึ่งพบได้ในผู้ป่วยสูงอายุ Cervical spondylotic myelopathy⁽²⁶⁻²⁹⁾ ดังนั้นการฝังเข็มรักษา สามารถลดอาการปวดในผู้ป่วยโรคกระดูกคอเสื่อมกดทับเส้นประสาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽³⁰⁾

สรุป

ผู้ป่วยสูงอายุ Cervical spondylotic myelopathy ที่มารับการฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดนั้น จากการประเมินความรุนแรงของโรคโดยใช้ Nurick grade ส่วนมากมีความรุนแรงในระดับ 1-3 ซึ่งเข้าเกณฑ์ไม่ต้องการรักษาด้วยการผ่าตัด ได้รับการฝังเข็มรักษาและสามารถลดอาการปวดลงได้

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดเท่านั้น

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. การติดตามหลังการรักษาด้วยการฝังเข็มเพื่อลดอาการปวด ในระยะเวลาที่มากกว่า 3 เดือน เช่น 6 เดือน, 9 หรือมากกว่า (Long term effect) เพื่อประเมินประสิทธิภาพการลดปวดในระยะยาว
2. ควรมีการศึกษาการฝังเข็มรักษาเพื่อลดอาการปวดเปรียบเทียบกับรักษาอื่น (Non operative) เช่น การทำกายภาพบำบัด (Physical therapy)

3. ควรมีการศึกษาลักษณะอื่นร่วมด้วย ได้แก่ คุณภาพชีวิต (Quality of life) การขับถ่าย การนอนหลับ

เอกสารอ้างอิง

1. Hashish R, Badday H. Frequency of acute cervical and lumbar pathology in common types of motor vehicle collisions: a retrospective record review. BMC Musculoskeletal Disord 2017;18(1):437.
2. Ahn NU, Ahn UM, Amundson GM, An HS. Axial-mechanical neck pain and cervical degenerative disease. The Adult and Pediatric Spine 3rd Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins; 2004:671-87.
3. McDonnell M and Lucas P. Cervical Spondylosis, Stenosis, and Rheumatoid Arthritis. Med Health R 2012;95(4):105-9.
4. Rao RD, Currier BL, Albert TJ, Bono CM, Marawar SV, Poelstra KA, Eck JC. Degenerative cervical spondylosis: clinical syndromes, pathogenesis, and management. J Bone Joint Surg Am 2007;89(6):1360-78.
5. Luo BH, HAN JX. Cervical Spondylosis Treated by Acupuncture at Ligou (LR 5) Combined with Movement Therapy. J Tradit Chin Med 2010;30(2):113-7.
6. Emery, SE. Cervical Spondylotic Myelopathy: Diagnosis and Treatment. J Am Acad Orthop Surg 2001;9(6):376-88.
7. Lee MJ, Cassinelli EH, Riew KD. Prevalence of cervical spine stenosis: Anatomic study in cadavers. J Bone Joint Surg Am 2007; 89(2):376-80.
8. Binder Al. Cervical spondylosis and neck pain. BMJ 2007;334(7592):527-31.
9. Wang B, Liu H, Wang H, Zhou D. Segmental instability in cervical spondylotic myelopathy with severe disc degeneration. Spine 2006; 31(12):1327-31.
10. Kadanka Z, Mares M, Bednanik J, Smrcka V, Krbec M, Stejskal L, Chaloupka R, et al. Approaches to spondylotic cervical myelopathy: conservative versus surgical results in a 3-year follow-up study. Spine 2002;27:2205-11.

11. Astin JA. A review of the incorporation of complementary and alternative medicine by mainstream physicians. *Arch Intern Med* 1998;158:2303-10.
12. White A, Hayhoe S, Hart A, Ernst E. Adverse events following acupuncture: prospective survey of 32,000 consultations with doctors and physiotherapists. *BMJ* 2001;323:485-6.
13. MacPherson H. The York acupuncture safety study: prospective survey of 34,000 treatments by traditional acupuncturists. *BMJ* 2001;323:486-7.
14. Melchart D. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97,733 patients. *Arch Intern Med* 2004;164:104-5.
15. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: A new theory. *Science* 1965;150:971-9.
16. Siegel DS. Pain and suffering. The gate control theory. *Am J Nurs* 1974;74(3):498-502.
17. กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ. สถิติผู้ใช้บริการ ปี 2558-2563. ชัยภูมิ : กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ; 2563.
18. Melzack, R., & Katz, J. Pain measurement in persons in pain. In P. D. Wall, & R. Melzack (Eds.), *Textbook of pain* London: Harcourt Publisher. 1999:409-426.
19. Kitisomprayoonkul W, Klaphajone J, Kovindha A. Thai short-form McGill pain questionnaire. *J Thai Rehabil* 2006;89(6):846-53.
20. Dupont WD., Plummer WD Jr. PS-power and Sample Size calculation.[internet]. 2011. [cited 2020 Feb.10]. Available from:URL: <http://biostat.mc.vanderbilt.edu/wiki/Main/PowerSampleSize>.
21. Nurick S. The pathogenesis of the spinal cord disorder associated with cervical spondylosis. *Brain: a journal of neurology* 1972;95(1):87-100.
22. Takamiya Y, Nagata K, Fukuda K, et al. Cervical spine disorders in farm workers requiring neck extension actions. *J Orthop Sci* 2006; 11Z3X:235-40.
23. Yue WM, Tan SB, Tan MH, et al (2001) The Torg-Pavlov ratio in cervical spondylotic myelopathy: a comparative study between patients with cervical spondylotic myelopathy and a nonspondylotic, nonmyelopathic population. *Spine (Phila Pa)* 1976;26(16): 1760-4.
24. Lebl DR, Bono CM. Update on the Diagnosis and Management of Cervical Spondylotic Myelopathy. *J Am Acad Orthop Surg* 2015; 23(11):648-60.
25. Fu WB, Liang ZH, Zhu XP, Yu P, Zhang JF. Analysis on the effect of acupuncture in treating cervical spondylosis with different syndrome types. *Chin J Integr Med* 2009; 15(6):426-30.
26. Zhu J, Arsovska B, Kozovska K, Nikolovska K. Acupuncture in the treatment of pain *JSIR* 2017;6(1):16-18.
27. Chinese Acupuncture & Herb Center; Acupuncture and Traditional Chinese Medicine to Heal Chronic and Acute Pain. [Internet]. [cited 2001 Jan 15]. Available from :URL: <https://www.chineseacupunctureherbcenter.com>.
28. Wilkinson J, Faleiro R. Acupuncture in pain management. *CEACCP* 2007;7(4):135-8.
29. Itoh, K, Katsumi Y, Hirota, S, Kitakoji H. Randomised trial of trigger point acupuncture compared with other acupuncture for treatment of chronic neck pain. *Complement Ther Med* 2007;15(3):172-9.
30. Trinh KV, Graham N, Gross AR, Goldsmith CH, Wang E, Cameron ID, Kay T. Acupuncture for neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(3):CD004870.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

สถานการณ์และลักษณะของเด็กที่มีปัญหาพูดช้าในจังหวัดศรีสะเกษ
Situations and Characteristics of Children
with Delayed Speech in Sisaket Province

นิติกรณ์ บุษบงก์, พ.บ.*

Nitiporn Boossabong, M.D.*

*กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33000

*Department of pediatrics, Sisaket hospital, Sisaket Province, Thailand, 33000

*Corresponding author, E-mail address: pormd@hotmail.com

Received: 26 Jan 2021. Revised: 03 Feb 2021. Accepted: 22 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้าเป็นปัญหาที่พบบ่อยในคลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลศรีสะเกษแต่ยังขาดการรวบรวมข้อมูล การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ สถานการณ์และทราบลักษณะทั่วไปในเด็กที่พูดช้า
- วิธีการเก็บข้อมูล** : รูปแบบการวิจัยเป็น Descriptive study แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง 5 ปีจากเวชระเบียน และจากคลินิกพัฒนาการเด็ก (retrospective data collection) โดยประชากรที่ศึกษา เป็นเด็กอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ผลการศึกษา** : เด็กที่มีปัญหาพูดช้าพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 62 ถูกเลี้ยงดูโดยบิดามารดา เป็นหลัก และส่วนใหญ่มารดา มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี พบเป็นกลุ่ม เด็กที่มีน้ำหนักตัวน้อยตั้งแต่แรกเกิด (low birth weight) ร้อยละ 71.5 และพบมี ปัญหา ในช่วงแรกเกิด ร้อยละ 30 ส่วนใหญ่ ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะ developmental language disorder ร้อยละ 46 ในแง่การเลี้ยงดูที่พบ ได้แก่ การใช้สื่อมากกว่า 2 ชม.ต่อวัน การใช้ภาษามากกว่า 2 ภาษา (ภาษาถิ่น) และทำกิจกรรมกระตุ้นทักษะทางภาษาน้อย
- สรุป** : เด็กพูดช้าในจังหวัดศรีสะเกษ ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะพัฒนาการทางภาษา ผิดปกติ (developmental language disorder) และพบว่าลักษณะร่วมที่สำคัญ คือ เป็นเด็ก ที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อย (low birth weight) และใช้สองภาษาขึ้นไปในการเลี้ยงดู ภาษาถิ่นและภาษาไทย)
- คำสำคัญ** : พูดช้า ความล่าช้าด้านภาษา พัฒนาการทางภาษาล่าช้า

ABSTRACT

- Background** : In general practice, the delayed speech are often found in the child development clinic at Sisaket hospital. However, the statistical collection is still lacking. The objectives aim to know the situations and characteristics of delayed speech in the children.
- Methods** : This is a descriptive study in the delayed speech children who under 5 years old in Sisaket province. All participants were diagnosed by pediatricians according to ICD10 from the medical records in previous 5 years (retrospective data collection). This study adopts descriptive statistical methods including frequency, percentage, mean, and standard deviations.

- Results** : From 200 children with delayed speech, the majority was male. They were taken care mainly by their mother whose education background was under the bachelor degree. About their health conditions, 71.5% of these patients were found facing the low birth weight. 30% were also found confronting problems when they were born. Forty-six percent were diagnosed with the developmental language disorder (DLD). They were found including the use of media for more than 2 hours each day, the use of multiple languages (local dialect), and the poor opportunity to practice language usage skills.
- Conclusion** : Children with delayed speech in Sisaket Province were found facing with the developmental language disorder (DLD) condition as the main cause. They were born with the low birth weight and they were treated by using multiple languages (local dialects and Thai).
- Keywords** : Delayed speech, language delays, delay language development.

หลักการและเหตุผล

พัฒนาการทางด้านภาษาเป็นความสามารถที่เกิดจากการทำงานร่วมกันของสมองส่วนต่างๆ ซึ่งถูกกำหนดโดยปัจจัยทางพันธุกรรมของเด็ก และสิ่งแวดล้อม และการเลี้ยงดู เป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้เพิ่มเติม มีความสัมพันธ์กับสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อเติบโตขึ้นอย่างชัดเจน^(1,2,3) ในเวชปฏิบัติทั่วไปปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้าเป็นปัญหาที่พบบ่อย โดยมีอุบัติการณ์ในเด็กอายุ 2 ปี สูงถึงประมาณ ร้อยละ 10 ถึง 15^(4,5,6) จากการสำรวจของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ.2560 กรมอนามัยได้สำรวจพัฒนาการของเด็กแต่ละช่วงวัยโดยใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual, DSPM) พบว่าเด็กไทยสงสัยภาวะพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 23 และส่วนใหญ่เป็นล่าช้าทางด้านการใช้ภาษา⁽⁷⁾ และข้อมูลของเขตสุขภาพที่ 10 ซึ่งรวมถึงจังหวัดศรีสะเกษ ผลสำรวจพบว่าเด็กอายุ 18 เดือน สงสัยพัฒนาการด้านภาษาล่าช้าสูงถึงร้อยละ 40⁽⁸⁾ พัฒนาการทางภาษาของเด็ก เกิดจากการทำงานร่วมกัน ของสมอง และอวัยวะส่วนต่างๆ ซึ่งถูกกำหนดโดยปัจจัยทางพันธุกรรม ปฏิสัมพันธ์กับภาวะแวดล้อม สุขภาพ โภชนาการ และประสบการณ์เรียนรู้จากคนรอบข้างอย่างเป็นขั้นตอน⁽⁹⁻¹²⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาสอดคล้องกับข้อสังเกตจากการตรวจเด็กที่คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลศรีสะเกษ พบว่ามีผู้ป่วยที่มาตรวจส่วนใหญ่มีปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้า และพบมากขึ้น จึงได้ทำการศึกษาเพื่อใช้ข้อมูลในการพัฒนาบริการให้สอดคล้องกับปัญหาในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบสถานการณ์ของเด็กพูดช้าในจังหวัดศรีสะเกษ
2. เพื่อทราบลักษณะทั่วไปของเด็กที่มีภาวะพูดช้า

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาแบบ descriptive study, retrospective data collection โดยประชากรที่ศึกษา คือ เด็กอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าพูดช้าโดยกุมารแพทย์ และได้รับการตรวจหาสาเหตุตามแนวทางการดูแลเด็กพูดช้าโรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ.2557- 30 กันยายน พ.ศ.2562 เก็บข้อมูลรวบรวมผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยที่มีภาษาล่าช้าด้วย ICD 10 ย้อนหลัง 5 ปี เก็บข้อมูลจาก

1. ประวัติจากเวชระเบียนโรงพยาบาลศรีสะเกษ
 2. แฟ้มข้อมูลจากคลินิกพัฒนาการที่มีข้อมูลด้านการเลี้ยงดูและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ เลขที่ 002/2562 วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562

ผลการศึกษา

รวบรวมข้อมูลเด็กอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าพูดช้าโดยกุมารแพทย์ และได้รับการตรวจหาสาเหตุตามแนวทางการดูแลเด็กพูดช้า โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ.2557-30 กันยายน พ.ศ.2562 ทั้งหมด 200 คน พบเด็กพูดช้า

ในจังหวัดศรีสะเกษส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 124 คน คิดเป็นร้อยละ 62.0 มีภูมิลำเนาอยู่นอกอำเภอเมือง คิดเป็นร้อยละ 77.5 มีน้ำหนักตามเกณฑ์ปกติร้อยละ 57.5 ถูกเลี้ยงดูโดยบิดามารดาเองคิดเป็นร้อยละ 59.5 ระดับการศึกษาของมารดาส่วนใหญ่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีร้อยละ 64 อายุมารดาขณะตั้งครรภ์ 16-25 ปี และ 26-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.5 เท่ากัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเด็กพูดช้าจังหวัดศรีสะเกษ ส่วนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐาน	เด็กพูดช้า (N=200)
	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	124(62.0%)
หญิง	76(38.0%)
ภูมิลำเนา	
ในอำเภอเมือง	45(22.5%)
นอกอำเภอเมือง	155(77.5%)
น้ำหนัก	
Normal	115(57.5%)
Overweight	46(23.0%)
Underweight	39(19.5%)
ผู้เลี้ยงดูหลัก	
บิดา มารดา	119(59.5%)
ปู่ ย่า ตา ยาย	74(37.0%)
ญาติ	7(3.5%)
การศึกษามารดา	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	128(64.0%)
ประถมศึกษา	26(20.3%)
มัธยมศึกษาตอนต้น	33(25.8%)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	62(48.4%)
อนุปริญญา (ปวส)	7(5.5%)
ปริญญาตรีขึ้นไป	72(36.0%)
ปริญญาตรี	69(95.8%)
ปริญญาโทขึ้นไป	3(4.2%)
อายุมารดาขณะตั้งครรภ์ (ปี)	
<15	0(0.0%)
16-25	91(45.5%)
26-35	91(45.5%)
>35	18(9.0%)

กลุ่มตัวอย่างเด็กพุดซาในจังหวัดศรีสะเกษ มีอายุขณะเก็บรวบรวมข้อมูลเฉลี่ย 32.9 ± 11.1 เดือน โดยมีอายุมากที่สุดอยู่ที่ 60 เดือน และมีอายุน้อยสุดอยู่ที่

13 เดือน ในขณะที่ส่วนใหญ่น้ำหนักสุทธิเฉลี่ยอยู่ที่ 12.8 ± 3.9 กิโลกรัมโดยน้ำหนักมากที่สุดอยู่ที่ 40 กิโลกรัม และน้อยสุดอยู่ที่ 6.8 กิโลกรัม (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของเด็กพุดซาจังหวัดศรีสะเกษ ส่วนที่ 2

คุณลักษณะ	น้อยที่สุด	มากที่สุด	Mean $\pm$ S.D.
อายุ (เดือน)	13	60	32.9 ± 11.0
น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม)	6.8	40	12.8 ± 3.9

ข้อมูลระหว่างการเกิดพบว่าส่วนใหญ่เกิดครบกำหนดคิดเป็นร้อยละ 81.5 และเกิดก่อนกำหนดร้อยละ 17.5 สำหรับน้ำหนักแรกเกิดเป็นกลุ่มทารกแรกเกิด

น้ำหนักน้อย (Low birth weight) ร้อยละ 71.5 ไม่มีปัญหาระหว่างการเกิด ร้อยละ 68.5 มีปัญหาระหว่างการเกิดร้อยละ 32.5 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพของเด็กพุดซา จังหวัดศรีสะเกษ ส่วนที่ 1

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (ร้อยละ)
อายุครรภ์	
Term (37-42 weeks)	163(81.5%)
Preterm (<37 weeks)	37(18.5%)
น้ำหนักแรกเกิด	
Normal (≥ 2500 g)	57(28.5%)
Low birth weight (<2500 g)	143(71.5%)
ปัญหาระหว่างการเกิด	
ไม่มี	137(68.5%)
มี	63(31.5%)
ปัญหาที่ตรวจพบ ได้แก่	
Birth asphyxia	18(28.6%)
Jaundice	18(28.6%)
Sepsis/infection	12(19.5%)
Respiratory distress	6(9.5%)
Congenital anomaly	5(8.0%)
Other/ไม่ระบุ	4(6.3%)

สำหรับข้อมูลด้านสุขภาพ พบว่าร้อยละ 68 ไม่มีโรคประจำตัว เด็กร้อยละ 99.5 ตรวจการได้ยินปกติ ร้อยละ 46 ได้รับการวินิจฉัยเป็น developmental

language disorder (DLD) พบภาวะอื่นๆ คือ globally delayed development (GDD), autistic spectrum disorder (ASD) และ hearing problem (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพของเด็กพุดซา จังหวัดศรีสะเกษ ส่วนที่ 2

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (ร้อยละ)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	136(68.0%)
มี	64(32.0%)
ประเภทของโรคประจำตัว	16(25.0%)
Down syndrome/congenital anomalies Epilepsy	9(14.0%)
Congenital heart disease	7(10.9%)
Brain anomaly	6(9.4%)
Thalassemia	4(6.3%)
Others /ไม่ระบุ	22(34.4%)
ตรวจการได้ยิน	
ปกติ	199(99.5%)
ผิดปกติ	1(0.5%)
การวินิจฉัยสาเหตุพุดซาวินิจฉัยโดยแพทย์	
Developmental language disorder (DLD)	92(46.0%)
Globally delayed development (GDD)	67(33.5%)
Autistic spectrum disorder (ASD)	40(20.0%)
Hearing problem	1(0.5%)

ด้านการเลี้ยงดูพบว่ามีการใช้สื่อของกลุ่มตัวอย่างเกิน 2 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 57.7 และมีเด็กใช้สื่อเกิน 6 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 14.5 พบมีสมาชิกในครอบครัวพุดซาร้อยละ 30 การใช้ภาษาในการสื่อสารพบ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ด้านการเลี้ยงดูในเด็กพุดซา จังหวัดศรีสะเกษส่วนที่ 1

การเลี้ยงดู	จำนวน (ร้อยละ)
การใช้สื่อ	
น้อยกว่า 2 ชม. ต่อวัน	85(42.5%)
มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ชม. ต่อวัน	115(57.5%)
2-4	62(53.9%)
4-6	24(20.9%)
> 6	29(25.2%)
สมาชิกในครอบครัวพุดซา	
ไม่มี	140(70.0%)
มี	60(30.0%)
พ่อแม่	33(55.0%)
พี่น้อง	7(11.6%)
ญาติ	20(33.3%)
การเลี้ยงดูในครอบครัว (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)	
ใช้มากกว่า 2 ภาษา	118(59.0%)
ครอบครัวขยาย	31(15.5%)
พ่อแม่แม่อายุ <20 ปี	5(2.5%)
ลูกคนเดียว	29(14.5%)

ในส่วนของการปัจจัยด้านการเลี้ยงดู พบว่าการ
เล่นิทานให้เด็กฟัง การใช้หนังสือภาพ และทำกิจกรรม
นอกสถานที่เช่น สนามเด็กเล่น สวนสัตว์ พบว่าส่วนใหญ่

ทำ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ สำหรับการ เล่นของเล่นพบว่า
ส่วนใหญ่ได้เล่นเป็นประจำ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การด้านเลี้ยงดูในเด็กพูดช้า จังหวัดศรีสะเกษส่วนที่ 2

การเลี้ยงดู	จำนวน (ร้อยละ)
เล่นิทาน	
ทำประจำ (>3 ครั้งต่อสัปดาห์)	30(15.0%)
นานๆ ครั้ง (1-3 ครั้งต่อสัปดาห์)	121(60.5%)
ไม่ทำ	49(24.5%)
หนังสือภาพ	
ทำประจำ (>3 ครั้งต่อสัปดาห์)	43(21.5%)
นานๆ ครั้ง (1-3 ครั้งต่อสัปดาห์)	123(61.5%)
ไม่ทำ	34(17.0%)
เล่นของเล่น	
ทำประจำ (>3 ครั้งต่อสัปดาห์)	135(67.5%)
นานๆ ครั้ง (1-3 ครั้งต่อสัปดาห์)	56(28.0%)
ไม่ทำ	9(4.5%)
กิจกรรมนอกสถานที่ (เช่น สนามเด็กเล่น สวนสัตว์)	
ทำประจำ (>3 ครั้งต่อสัปดาห์)	84(42.0%)
นานๆ ครั้ง (1-3 ครั้งต่อสัปดาห์)	99(49.5%)
ไม่ทำ	17(8.5%)

วิจารณ์

เด็กพูดช้าในจังหวัดศรีสะเกษพบว่าส่วนใหญ่
เป็นเด็กชาย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษา
ก่อนหน้านี้⁽¹⁻⁴⁾ ซึ่งพบว่าเด็กชายมีปัญหาพูดช้ากว่าเด็กหญิง
และส่วนใหญ่เป็นเด็กนอกอำเภอเมืองเนื่องจากการ
กระจายตัวประชากรส่วนใหญ่อยู่นอกเมือง เด็กส่วนมาก
มีน้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐาน แม้ผู้เลี้ยงดูหลักจะยังเป็น
บิดามารดา แต่ยังไม่พบว่าการได้รับการเลี้ยงดูโดยปู่ย่าตายาย
และญาติพบเกือบร้อยละ 40 ซึ่งพอจะสะท้อนภาพการ
เลี้ยงดูเด็กในต่างจังหวัดโดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
มีงานวิจัยที่ชี้ว่าการศึกษาและอายุของมารดามีผลต่อ
ระดับสติปัญญาของเด็ก⁽¹³⁾ การศึกษานี้พบว่า มารดาของ
เด็กที่พูดช้า ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี
พบถึงร้อยละ 64 และอายุมารดาในช่วง 16-25 ปี
พบใกล้เคียงกับช่วง 26-35 ปี ซึ่งคือกลุ่มวัยเจริญพันธุ์
สำหรับข้อมูลส่วนตัวของเด็กพูดช้าพบว่าส่วนใหญ่เกิด
ครบกำหนด แต่ที่น่าสนใจมากคือเป็นกลุ่มน้ำหนักแรก

เกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม พบมากถึงร้อยละ 71.5 ซึ่งเมื่อ
ติดตามดูข้อมูลของจังหวัดศรีสะเกษจากรายงานมาตรฐาน
งานอนามัยแม่และเด็กพบว่าในปี พ.ศ.2562 ทารกแรกเกิด
น้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,500 กรัม พบมากถึงร้อยละ 7.8(8)
เด็กกลุ่มนี้มีข้อมูลสนับสนุนว่าสัมพันธ์กับพัฒนาการทาง
ภาษาล่าช้าได้^(14,15)

สำหรับปัญหาระหว่างการเกิดที่พบได้ 3 อันดับ
คือ Birth asphyxia, Neonatal jaundice และ Neonatal
sepsis ซึ่งเหล่านี้ถือเป็นปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด
สำหรับ Birth asphyxia สัมพันธ์กับพัฒนาการล่าช้า
ทุกด้าน⁽¹⁾ สำหรับ Neonatal jaundice และ Neonatal
sepsis ยังไม่มีข้อมูลสนับสนุนว่ามีผลกับพัฒนาการทาง
ด้านภาษา อาจจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อ

เมื่อตรวจพัฒนาการและได้รับการประเมิน
โดยกุมารแพทย์แล้ว ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็น
Developmental language disorder (DLD) ซึ่งมี

ปัญหาพัฒนาการล่าช้าด้านภาษาอย่างเดียว พบมากถึงร้อยละ 46 สอดคล้องกับข้อมูลพัฒนาการเด็กของประเทศไทย^(1,12) รองลงมา คือ Globally delayed development (GDD) พบร้อยละ 33.5 ซึ่งเชื่อมโยงกับโรคประจำตัวของเด็กที่พบ เช่น Down syndrome, Brain anomalies, Epilepsy เป็นต้น ส่วน Autistic spectrum disorder (ASD) พบถึงร้อยละ 20 และพบมีปัญหาเรื่องการได้ยิน 1 ราย ซึ่งอุบัติการณ์พบได้ 1-2 รายต่อการเกิดมีชีวิต 1,000 ราย⁽¹⁶⁾ ถือว่าสอดคล้องกัน

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องในแง่การเลี้ยงดู พบว่าส่วนใหญ่ใช้สื่อเกินกว่ากำหนดคือมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวันพบถึงร้อยละ 57.5 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องการใช้สื่อส่งผลกับพัฒนาการทางภาษาของเด็ก^(17,18) ส่วนใหญ่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวพูดซ้ำแต่หากมีพบว่าเป็นพ่อหรือแม่ที่พูดซ้ำพบมากถึงร้อยละ 55 และเนื่องจากจังหวัดศรีสะเกษมีภาษาถิ่นที่หลากหลายมีทั้ง เขมร ลาว ส่วย เยอ จึงพบข้อมูลที่น่าสนใจว่าส่วนใหญ่ใช้ 2 ภาษาที่บ้าน แต่ยังไม่มียุติข้อมูลเพื่อวิเคราะห์เพิ่มเติม เนื่องจากบางภาษารากศัพท์มีความแตกต่างกับภาษาไทย เมื่อนำเด็กมาตรวจพัฒนาการโดยใช้เครื่องมือมาตรฐาน (ใช้ TED4I) อาจจะส่งผลต่อการประเมินเนื่องจากความแตกต่างหรือความไม่เข้าใจด้านภาษาก็เป็นไปได้ และกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการที่มีผลกับภาวะพูดซ้ำ พบว่าใช้หนังสือนิทานและหนังสือภาพซึ่งเป็นเครื่องมือที่แนะนำในการพัฒนาการด้านภาษาพบว่าส่วนใหญ่มีการใช้แต่นานๆ ครั้ง (1-3 ครั้งต่อสัปดาห์) ซึ่งถือว่าเด็กกลุ่มนี้ได้รับโอกาสในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมโดยผู้เลี้ยงดูค่อนข้างน้อย

จุดแข็งของงานวิจัยนี้คือ เป็นการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังถึง 5 ปีทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนมากขึ้น และมีจำนวนที่ศึกษาถึง 200 คนซึ่งพอที่จะได้ข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกับบริบทพื้นที่ทำให้สามารถทำงานเชิงรุกในการค้นหาและอาจช่วยป้องกันภาวะพูดซ้ำในเด็ก

จุดด้อยของงานวิจัยนี้คือ เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังซึ่งทำให้บางลักษณะรายละเอียดไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร ในอนาคตจะทำการศึกษาไปข้างหน้าเพื่อหาปัจจัยพยากรณ์การพูดซ้ำในเด็ก โดยทำเป็น analytical study ต่อไป

ข้อจำกัด เนื่องจากภาวะพูดซ้ำขึ้นกับความตระหนักของผู้เลี้ยงดู พบว่าอายุเฉลี่ยในการมาพบแพทย์ครั้งแรก 32 เดือน ถือว่าส่วนใหญ่มาช้า กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้ครบถ้วนคือ กลุ่มที่ได้ติดตามต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างยังน้อยกว่าความเป็นจริง และยังไม่มียุติข้อมูลในส่วนคุณภาพของการให้บริการ เช่น ร้อยละของเด็กพูดซ้ำที่กลับมาพัฒนาการทางภาษาปกติระยะเวลาที่ใช้ในการกระตุ้นพัฒนาการ เป็นต้น

สรุป

พบลักษณะสำคัญของเด็กพูดซ้ำในจังหวัดศรีสะเกษคือ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเด็กน้ำหนักแรกเกิดน้อยและมีการใช้ 2 ภาษาในครอบครัวซึ่งเป็นความหลากหลายของเผ่าพันธุ์ในจังหวัดเอง

เอกสารอ้างอิง

1. รวีวรรณ รุ่งไพรวัลย์. พัฒนาการทางภาษาล่าช้า. ใน: ทิพวรรณหรรษคุณาชัย, รวีวรรณ รุ่งไพรวัลย์, ชาศรียา อีรเนตร, อติศรีสุตา เฟื่องฟู, สุริย์ลักษณ์ สุจริตพงศ์, พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป. กรุงเทพฯ : ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก; 2554:285-98.
2. Stein MT, Parker S, Coplan J, Feldman H. Expressive language delay in a toddler. J Dev Behav Pediatr 2001;22(2 Suppl): S99-103.
3. Feldman HM. Evaluation and management of language and speech disorders in preschool children. Pediatr Rev 2005; 26(4):131-42.
4. Tomblin JB, Records NL, Buckwalter P, Zhang X, Smith E, O'Brien M. Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. J Speech Lang Hear Res 1997;40(6):1245-60.

5. Law J, Boyle J, Harris F, Harkness A, Nye C. Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *Int J Lang Commun Disord* 2000;35(2):165-88.
6. Rapin I. Practitioner review: developmental language disorders: a clinical update. *J Child Psychol Psychiatry* 1996;37(6): 643-55.
7. สถาบันพัฒนาอานามวัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2560 สถาบันพัฒนาอานามวัยเด็กแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพฯ); 2560.
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. รายงานตัวชี้วัดของกระทรวง ปี 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [สืบค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: URL: https://ssk.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page_kpi.php?flag_kpi_level=1&flag_kpi_year=2019.
9. Simms MD, Schum RL. Language development and communication disorder. In: Beheman RE, Kliegman RM, Jensen HB, Stanton BF, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics* 18th. ed. Philadelphia: WB Saunders; 2007:152-62.
10. Kelly DP, Salley JI. Disorders of speech and language. In: Levine MD, Carey WB, Crocker AC, eds. *Developmental-Behavioral pediatrics*. Philadelphia: WB Saunders; 1999: 594-5.
11. McLaughlin MR. Speech and language delay in children. *Am Fam Physician* 2011;83(10): 1183-8.
12. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาเด็กที่มีภาวะพูดช้า. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [สืบค้นเมื่อ 2 กรกฎาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: URL: <http://www.thaipediatrics.org/pages/doctor/detail/8/98>
13. Lean RE, Paul RA, Smyser CD, Rogers CE. Maternal intelligence quotient (IQ) predicts IQ and language in very preterm children at age 5 years. *J Child Psychol Psychiatry* 2018;59(2):150-9.
14. Hillman LS, Day LS, Hoffman HJ, Stockbauer JW. Poorer outcomes of all low birth weight groups at age 10: Missouri statewide case-control study. *Early Hum Dev* 2019; 136:60-9.
15. Mamdouh H, El-Badry MM, Zaky EA, Helmy W. Assessment of language disorders in low birth weight children. *Egypt J Otolaryngol* 2015;31:254-63.
16. American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics* 2007;120 (4):898-921.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด
STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน โรงพยาบาลบุรีรัมย์

Development of a Nursing Care Model for ST-Segment
Elevation Myocardial Infarction Patients Who Had Received
Percutaneous Coronary Intervention in Buriram Hospital

บุหลัน เปลี่ยนไธสง, พย.ม.*

รัชณี ผิวผ่อง, พย.ม.**

ธัญสุดา ปลงรัมย์, พย.บ.*

วิไลวรรณ เกาศรี, พย.บ.*

Bulan Plienthaisong, M.S.N*

Ratchanee Piwpong, M.S.N*

Thunsuda Plongram, B.N.S*

Wilaiwan Ngaosri, B.N.S*

*กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

* Department of Critical Care Nursing, Buriram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

**Faculty of Nursing, Buriram Rajabhat University, Buri Ram Province, Thailand, 31000

Corresponding author E-mail address: bulanp2000@yahoo.com

Received: 22 Feb 2021. Revised: 23 Feb 2021. Accepted: 23 Mar 2021

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ผ่านสายสวน (Percutaneous Coronary Intervention : PCI) เป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงสูง จากการศึกษาปรากฏการณ์ก่อนการพัฒนา พบว่า รูปแบบการพยาบาลเดิมไม่ชัดเจน ส่งผลให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน

วิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI เปรียบเทียบผลลัพธ์ในระยะก่อนและหลังการพัฒนา ศึกษาคุณภาพชีวิตหลังกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2558 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 ที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 52 คน ทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ 3 คน เภสัชกร 1 คน กายภาพบำบัด 1 คน นักโภชนาการ 2 คน และผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI จำนวน 992 คน มีขั้นตอนดำเนินการ 3 ขั้นตอน ระยะที่ 1 ขั้นศึกษา สถานการณ์ปัญหาและความต้องการในการดูแลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI และนำลงสู่การปฏิบัติระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI และ 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 2.1) แบบบันทึก

ข้อมูลผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยและแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI จังหวัดบุรีรัมย์ 2.2) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย STEMI และ 2.3) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

- ผลการศึกษา** : ได้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ที่พัฒนาขึ้น และเปรียบเทียบผลลัพธ์ในระยะก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI พบว่า 1) Onset to Balloon time in Primary PCI หลังการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 241 นาที เป็น 275 นาที 2) อัตรา Door to EKG ภายใน 10 นาทีหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.9 เป็นร้อยละ 84.9 3) Door to Balloon time in Primary PCI หลังการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 45 นาทีเป็น 55 นาที 4) อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำ PCI หลังการพัฒนา ลดลงจากร้อยละ 3.6 เป็น ร้อยละ 1.3 5) อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ภายใน 28 วันด้วยโรคเดิมก่อนการพัฒนา ร้อยละ 2.4 หลังการพัฒนาไม่พบผู้ป่วย กลับมารักษาซ้ำ 6) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย หลังการพัฒนาดลดลงจาก 5.5 วัน เป็น 4.3 วัน และ 7) อัตราการเสียชีวิต ในโรงพยาบาลหลังการพัฒนาดลดลงจากร้อยละ 13.2 เป็นร้อยละ 6.8 ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตอยู่ระดับมาก ($\bar{X}=3.5$, S.D.=0.7) และพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล ในระดับมาก ($\bar{X}=4.1$, S.D.=0.6)
- สรุปผล** : การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนส่งผลให้มีระบบบริการตามมาตรฐานผู้ป่วยเข้าถึงการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนได้เร็วขึ้น ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล อัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคเดิมลดลง และอัตราการเสียชีวิตลดลง
- คำสำคัญ** : การพัฒนารูปแบบการพยาบาล กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI การเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน

ABSTRACT

- Background** : Nursing for ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) patients who had received percutaneous coronary intervention (PCI), a high-risk procedure. According to the findings of the study of the phenomenon, before the development, previous nursing models were found to lack clarity. Consequently, they were unable to achieve goals of caring for patients based on standards.
- Methods** : This study is research and development. The objective of this study aims to develop and evaluate the outcome of nursing care model, comparing pre and post-development outcomes, the quality of life satisfaction of patients and The satisfaction of registered nurses who has been using a nursing care model for STEMI patients who had received PCI. This research has been researching and developing with the data collections between October 2015 to December 2020 of Buriram Hospital. The sample was 52 registered nurses; a multidisciplinary team composed of 3 doctors, 1 pharmacist, 1 physical therapist and 2 nutritionists; and 992 STEMI patients who had received PCI. The study was conducted in the

following 3 phases: Phase 1-Preparations with analysis of the situation and main factors involved in the care of STEMI patients receiving PCI; Phase 2-Development of a nursing care model for STEMI patients receiving PCI and implementing the model in practice and Phase 3-Evaluation the development of the nursing care model for STEMI patients receiving PCI. The instrumentation employed in the research was divided into the following two groups: 1) the nursing care model for STEMI patients receiving PCI and 2) data collection instruments: 2.1) record of information on STEMI patients receiving PCI from patient history files and from the Buriram STEMI data collection form; 2.2) quality of life questionnaire and 2.3) registered nurse satisfaction questionnaire. Data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation and content analysis.

Results : The development of a nursing care model for STEMI patients receiving PCI and outcomes were compared pre-development and post development of the nursing care model for STEMI patients receiving PCI. The findings were as follows: 1) Onset to balloon time in primary PCI took a mean of 241 minutes increase to 275 minutes; 2) the rate of Door to EKG within 10 minutes was 75.9% increased to 84.9%; 3) Door to balloon time in primary PCI took a mean of 45 minutes increase to 55 minutes; 4) the rate of post-PCI complications was 3.6% decrease to 1.3%; 5) the re-admission rate for the same disease within 28 days was 2.4% pre-development with no cases of hospital re-admission post-development; 6) the length of hospital stay was 5.5 days decrease to 4.3 days and 7) the mortality rate in hospital was 13.2% decrease to 6.8%. Patients were very satisfied with their quality of life ($\bar{X}$ = 3.5, S.D. = 0.7) and registered nurses were very satisfied with the care model ($\bar{X}$ = 4.1, S.D. = 0.6).

Conclusion : The development of the nursing care model for STEMI patients receiving PCI provided a standardized service system. Patients had accelerated access to PCI, safety from complications, shorter lengths of hospital stays, lower re-admission rates and lower mortality rates.

Keywords : Nursing model development, ST-Elevation Myocardial Infarction, Percutaneous Coronary Intervention.

หลักการและเหตุผล

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ อันดับ 1 ใน 3 ของประชากรไทย จากสถิติกระทรวงสาธารณสุข คนไทยป่วยด้วยโรคหัวใจ 432,943 คนต่อปี มีจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตถึง 20,855 คนต่อปี เฉลี่ยชั่วโมงละ 2 คน อัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจต่อประชากร 100,000 คน ปีพ.ศ.2555-2559 เท่ากับ 23.4, 26.9, 27.8, 29.9 และ 32.3⁽¹⁾ ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง จากสถิติการ

ให้บริการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบว่าผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI อยู่ในอัตราสูง โดยในปีพ.ศ.2557-2558 มีอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ร้อยละ 9.9 และ 9.3 ตามลำดับ⁽²⁾ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลงและเกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ การรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็วจะช่วยจำกัดปริมาณกล้ามเนื้อหัวใจที่กำลังจะ

ตายและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้⁽³⁾ การเปิดขยายหลอดเลือดผ่านสายสวน (Percutaneous Coronary Intervention: PCI) เป็นการรักษานึ่งในการเปิดหลอดเลือดที่มีประสิทธิภาพดีกว่าการให้ยาละลายลิ่มเลือดสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า⁽⁴⁾ มีการตีตันขึ้นน้อยกว่าวิธีการให้ยา

โรงพยาบาลบุรีรัมย์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ได้เปิดให้บริการห้องตรวจสวนหัวใจและห่อผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดหัวใจในปี พ.ศ.2559 พบว่ามีผู้ป่วย STEMI ทั้งหมด 205 ราย แบ่งเป็น ผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย จำนวน 160 ราย และผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลบุรีรัมย์ จำนวน 45 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย PCI จำนวน 83 ราย พบปัญหาในการดูแลรักษาผู้ป่วย ดังนี้ 1) กลุ่มผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายพยาบาลวิชาชีพยังขาดความรู้ความเข้าใจในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนส่งต่อเพื่อทำ PCI หลังให้ยา streptokinase เช่น มีการให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่ได้เตรียมฉนวนสำหรับทำหัตถการ การสื่อสารส่งต่อของทีมยังไม่มีประสิทธิภาพ ยังขาดความเข้าใจระบบทางด่วนในส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วย PCI 2) กลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลบุรีรัมย์ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอาการเจ็บหน้าอกแต่ไม่ชัดเจน (atypical chest pain) ต้องรอตรวจวินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉินทำให้ระยะเวลาในการเข้าถึงบริการล่าช้า พยาบาลวิชาชีพยังขาดความเข้าใจระบบการให้คำปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจ ยังขาดความเข้าใจระบบทางด่วนและการเตรียมผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาด้วย Primary PCI ส่งผลให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ได้แก่ เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังทำ PCI ร้อยละ 3.6 อัตราการเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วันด้วยโรคเดิม ร้อยละ 2.4 และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันสูงถึงร้อยละ 13.2 จากการวิเคราะห์รูปแบบการพยาบาลเดิมมีแนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อทำ PCI แล้ว แต่แนวปฏิบัติยังไม่ครบถ้วนในประเด็นการพยาบาลในขณะสวนหัวใจ และยังขาดการเชื่อมโยงต่อเนื่อง ตั้งแต่ก่อนเข้ารับการรักษาด้วย PCI จนถึงวางแผนจำหน่าย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ให้

มีความชัดเจน ครบถ้วน ต่อเนื่องและเชื่อมโยง ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เนื่องจากผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI เป็นโรคที่มีความรุนแรงซับซ้อน อาจเกิดหลอดเลือดหัวใจตีตันซ้ำ หากผู้ป่วยดูแลตนเองได้ไม่มีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องมีการดูแลร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาต่อยอดจากการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดจังหวัดบุรีรัมย์⁽⁵⁾ โดยใช้กระบวนการควบคุมคุณภาพของ ดร.เอ็ดเวิร์ด เดมมิง⁽⁶⁾ ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีระบบเพื่อให้มีรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ตามมาตรฐาน ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็วลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน สามารถดูแลตนเองหลังกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามมา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การดำเนินงานในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ในระยะก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา
3. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยศึกษาในผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2558 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 รวมระยะเวลา 5 ปี 3 เดือนทำการศึกษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 9 มีโรงพยาบาลในเครือข่าย จำนวน 22 แห่งก่อนเปิดให้บริการสวนหัวใจที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (SK) แล้วหลอดเลือดเปิด (Reperfusion) จะส่งต่อมาโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ส่วนใน

รายที่หลอดเลือดหัวใจไม่เปิด จะส่งต่อเพื่อทำ PCI ที่โรงพยาบาลมหาราช จังหวัดนครราชสีมา โรงพยาบาลบุรีรัมย์เริ่มเปิดให้บริการห้องตรวจสวนหัวใจ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2559 มีห้องตรวจสวนหัวใจ 1 ห้อง หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดหัวใจ (CCU) 7 เตียง และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหลอดเลือดหัวใจ (ICCU) 7 เตียง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 52 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดหัวใจ 16 คน พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 30 คน และพยาบาลวิชาชีพห้องปฏิบัติการตรวจสวนหัวใจ 6 คน ทีมสหสาขาวิชาชีพประกอบด้วย แพทย์ 3 คน เภสัชกร 1 คน กายภาพบำบัด 1 คน นักโภชนาการ 2 คน ผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI จำนวน 992 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นศึกษาสถานการณ์ปัญหาและความต้องการในการดูแลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI โดยศึกษาข้อมูลก่อนการพัฒนาจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยและแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI จังหวัดบุรีรัมย์จำนวน 83 คนระหว่างดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2558 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2559

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI และนำลงสู่การปฏิบัติโดยแบ่งเป็น 2 ช่วงของการพัฒนา คือ

ช่วงที่ 1 ระหว่าง เดือนตุลาคม พ.ศ.2559 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2561 จากการวิเคราะห์ก่อนการพัฒนา พบว่า มีแนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อทำ PCI แล้ว แต่แนวปฏิบัติยังไม่ครบถ้วนในประเด็นการพยาบาลในขณะสวนหัวใจ และยังขาดการเชื่อมโยงต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนเข้ารับการทำการ PCI จนถึงวางแผนจำหน่ายพยาบาลวิชาชีพและทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายยังมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการเตรียมความพร้อมและการดูแลผู้ป่วยก่อนส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษาด้วย PCI ไม่เพียงพอทั้งทางในการให้คำปรึกษาแพทย์เชี่ยวชาญโรคหัวใจ

ยังไม่มีประสิทธิภาพ พบผู้ป่วยกล้ำเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในแผนกต่างๆ ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ พยาบาลวิชาชีพไม่นำแนวทางการประเมินผู้ป่วยเจ็บหน้าอกจากกลุ่มอาการกล้ำเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาล (chest pain protocol) ไปใช้ แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องยังขาดแนวทางเรื่องการดูแลตนเองหลังขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน และไม่มีคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยที่ทำการตรวจสวนหัวใจ การเชื่อมโยงระบบการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยยังไม่ทั่วถึงผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1) ระยะก่อนเข้ารับการขยายหลอดเลือดผ่านสายสวน(Pre hospital) จัดทำแนวทางปฏิบัติ ได้แก่ Clinical Nursing Practice Guidelines (CNPG), Care map, Clinical Practice Guidelines (CPG), Standing order แนวทางการให้ข้อมูลและเซ็นยินยอมก่อนทำการขยายหลอดเลือดผ่านสายสวน ระบบการส่งต่อผู้ป่วย โดยทีมพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ำเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการขยายหลอดเลือดผ่านสายสวน มีการพัฒนาระบบให้คำปรึกษาโดยแพทย์เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจทางโทรศัพท์และทางไลน์ มีการจัดประชุมพยาบาลวิชาชีพห้องฉุกเฉินและทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำแนวทางปฏิบัติไปใช้

2) ระยะในโรงพยาบาล (In hospital) ได้ทบทวนอุบัติการณ์ผู้ป่วยกล้ำเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาล วิเคราะห์สาเหตุจัดทำ Chest pain protocol จัดประชุมพยาบาลวิชาชีพประจำในแผนกต่างๆ ยกเว้นหอผู้ป่วยเด็ก เพื่อใช้ Chest pain protocol จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังขยายหลอดเลือดผ่านสายสวนมีการทบทวนการดูแลผู้ป่วย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการพัฒนาปรับปรุงแนวทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

3) ระยะหลังเข้ารับการรักษา(Post hospital) จัดทำแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องจากแผนการดูแล (Care map) ที่มีอยู่เดิม และจัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยที่ทำการตรวจสวนหัวใจ มีการส่งต่อข้อมูลเพื่อการดูแลต่อเนื่องโดยใช้โปรแกรม Thai COC

ช่วงที่ 2 ระหว่าง เดือนตุลาคม พ.ศ.2561 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ.2563 จากการวิเคราะห์ พบว่ามีความล่าช้าในการเข้าถึงบริการขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนจากการส่ง EKG ทางไลน์แต่ไม่ได้โทรศัพท์แจ้งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ในการส่งต่อผู้ป่วยไม่ได้โทรศัพท์แจ้งพิกัดก่อนถึงโรงพยาบาลบุรีรัมย์ทำให้ทีมห้องตรวจสวนหัวใจเตรียมความพร้อมไม่ทันเวลา มีการหมุนเวียนแพทย์ใช้ทุนในโรงพยาบาลชุมชนทำให้การใช้ CPG ไม่ครบถ้วน พบภาวะแทรกซ้อนหลังขยายหลอดเลือดคือ เลือดออก และก้อนเลือดใต้ผิวหนังมากกว่าร้อยละ 2 ซึ่งเกินมาตรฐาน การเข้ารับการรักษาภายใน 28 วันด้วยโรคเดิมจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายโดยทีมสหสาขาวิชาชีพยังไม่ครบถ้วนเนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนเตียงใน CCU และ ICU จึงจำเป็นต้องย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป และขาดการตอบกลับข้อมูลผู้ป่วยหลังจำหน่ายมายังโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1) ระยะก่อนเข้ารับการรักษาขยายหลอดเลือดผ่านสายสวน (Pre hospital) ได้ปรับแนวทางการเตรียมและส่งต่อผู้ป่วยเพิ่มเติม ทบทวนและสะท้อนกลับกระบวนการให้คำปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และการสื่อสารทางโทรศัพท์แจ้งพิกัด 30 กิโลเมตร ก่อนถึงโรงพยาบาลบุรีรัมย์ตามระบบช่องทางด่วนในการส่งต่อ มีการปฐมนิเทศแพทย์ใช้ทุนในโรงพยาบาลชุมชนในการใช้ CPG Buriram STEMI network

2) ระยะในโรงพยาบาล (In hospital) ทบทวนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังขยายหลอดเลือดจัดทำนวัตกรรมเพื่อป้องกันการเกิดก้อนเลือดใต้ผิวหนังที่ทำให้ผลการทางหลอดเลือดแดงที่ขา (femoral artery) และมีการนิเทศการใช้แนวทางปฏิบัติโดยหัวหน้าหน่วยงาน มีการทบทวนและสื่อสารแนวทางการจำหน่ายผู้ป่วยให้หน่วยงานต่างๆ ทราบและปฏิบัติ

3) ระยะหลังเข้ารับการรักษา (Post hospital) เพิ่มระบบการติดตามทางโทรศัพท์ และติดตามข้อมูลผู้ป่วยผ่านศูนย์ส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง (Home health care)

ระยะที่ 3 สรุปและประเมินผลการพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI โดยประเมินผลทุกระยะของการพัฒนา แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1) ด้านระบบบริการ ประเมินจากการเข้าถึง

บริการได้ภายในเวลามาตรฐานและการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ 1.1) ระยะเวลาเฉลี่ยของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มเจ็บหน้าอกจนได้รับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนชนิดปฐมภูมิ (Onset to Balloon time in Primary PCI) ภายใน 180 นาที 1.2) อัตราการตรวจและแปลผลเบื้องต้นของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Door to EKG) ภายใน 10 นาทีมากกว่าร้อยละ 70 1.3) ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลบุรีรัมย์จนได้รับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนชนิดปฐมภูมิ (Door to Balloon time in Primary PCI) ภายใน 90 นาที 1.4) อัตราการเกิดภาวะเลือดออกและหรือก้อนเลือดใต้ผิวหนังหลังจากการขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Bleeding/Hematoma) น้อยกว่าร้อยละ 2 1.5) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 1.6) อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล และ 1.7) อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

2) ด้านผู้ป่วย ประเมินจากคุณภาพชีวิตของ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Quality of index cardiac) ในผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI จำนวน 30 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI แบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI และได้รับการรักษาด้วย PCI ยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย

3) ด้านผู้รู้รูปแบบการพยาบาล ประเมินจาก

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI จำนวน 52 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับดำเนินการวิจัยคือรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI โดยแบ่งเป็น รูปแบบการพยาบาลที่มีอยู่เดิมและรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาต่อยอดดังนี้

ตารางที่ 1 รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ที่มีอยู่เดิมและรูปแบบที่พัฒนาต่อยอด

รูปแบบการพยาบาลเดิม	รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาต่อยอด
1. การพัฒนาแนวปฏิบัติ 1.1 แนวปฏิบัติทางคลินิกการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI - CPG/Standing order - การเตรียมผู้ป่วยสำหรับทำหัตถการ - ใบยินยอมเข้ารับการตรวจสวนหัวใจและหัตถการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด - แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI (CNPG) 1.2 แนวทางการรับส่งต่อผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิด STEMI โดยใช้ระบบทางด่วน 1.3 แนวทางการประเมินผู้ป่วยเจ็บหน้าอกในกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Chest pain protocol in ACS) 1.4 แนวทางการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาลดคลอเลสเตอรอลของทีมนสหสาขาวิชาชีพ (Care map) 1.5 แนวทางการให้คำปรึกษาโดยแพทย์เชี่ยวชาญโรคหัวใจทางไลน์กลุ่ม BR STEMI net work 2. การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ 2.1 มีพยาบาลจัดการรายการกรณีในโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายทุกแห่ง 2.2 การจัดประชุมให้ความรู้ และชี้แจงแนวทางการปฏิบัติแก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง เช่น การอ่าน EKG และไลน์กลุ่มการอ่าน EKG 2.3 จัดประชุมทบทวนร่วมกันและสะท้อนกลับข้อมูลในการประชุม และโดยการโทรศัพท์ 3. การประสานการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ 3.1 มีการดูแลร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร โภชนากร นักกายภาพบำบัด 4. ระบบบริการ	1.1 แนวปฏิบัติทางคลินิกการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI - CPG ปรับเพิ่มเติมในประเด็นระบบการให้คำปรึกษาผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกในโรงพยาบาล (OPD, IPD) - แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI (CNPG) เพิ่มเติมการพยาบาลในขณะสวนหัวใจและการวางแผนจำหน่าย และปรับให้มีการเชื่อมโยงอยู่ในแนวทางเดียวกันตั้งแต่ก่อนเข้ารับการทำการ PCI จนถึงจำหน่าย - จัดทำนวัตกรรมเพื่อป้องกันการเกิดก้อนเลือดได้ผิวหนังที่ทำหัตถการทางหลอดเลือดแดงที่ขา (femoral artery) และนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง 1.2 เพิ่มการสื่อสารเพื่อแจ้งพิกัด 30 กิโลเมตรก่อนถึงโรงพยาบาล และส่งผู้ป่วยเข้าห้องสวนหัวใจโดยไม่ผ่าน ER 1.3 เพิ่มเติมการประเมินระดับความรุนแรงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันโดยนำ GRACE risk score มาใช้ 1.4 เพิ่มเติมในประเด็นทางการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วย PCI 1.5 เพิ่มการสื่อสารเพื่อปรึกษาแพทย์เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์หลังส่ง EKG ทางไลน์ 1.6 พัฒนาแนวทางการประเมินผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิด STEMI ในภาวะวิกฤติฉุกเฉิน (Early Warning Signs) 1.7 คู่มือการปฏิบัติตัวก่อนและหลังทำการหัตถการตรวจสวนหัวใจสำหรับผู้ป่วยและญาติ 2.1 เพิ่มการสื่อสารเพื่อสะท้อนปัญหาเร่งด่วนจากการปฏิบัติทางไลน์กลุ่ม 2.2 จัดอบรมฟื้นฟูความรู้และทบทวนการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจากประเด็นปัญหาที่พบจากการปฏิบัติร่วมกัน 2.3 เพิ่มช่องทางการสะท้อนกลับข้อมูลโดยการจัดตั้งไลน์กลุ่มและส่งข้อมูลกลับในประเด็นที่มีปัญหาจากการปฏิบัติ 3.1 เพิ่มแพทย์ฟื้นฟูหัวใจร่วมประเมินสมรรถภาพหัวใจก่อนจำหน่าย 3.2 เพิ่มการนำแนวทางปฏิบัติการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (CPG, Standing order) บรรจุในหลักสูตรการปฐมพยาบาลแพทย์ใช้ทุนในจังหวัดบุรีรัมย์ทุกรุ่น เปิดให้บริการทำ primary PCI และ rescue PCI ตลอด 24 ชั่วโมง

2. เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI จากแฟ้มประวัติผู้ป่วย และแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI จังหวัดบุรีรัมย์แบ่งเป็น

1) Onset to Balloon time in Primary PCI ภายใน 180 นาที 2) Door to EKG ภายใน 10 นาที มากกว่าร้อยละ 70 3) Door to Balloon time in Primary PCI ภายใน 90 นาที 4) อัตราการเกิดภาวะเลือดออกและหรือก้อนเลือดได้ผิวหนังหลังจากการขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Bleeding/Hematoma) น้อยกว่าร้อยละ 2 5) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 6) อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล และ 7) อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ด้วยโรคเดิม

2.2 แบบสอบถามผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI แบ่งเป็น 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและ 2) แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (Quality of index cardiac) ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของเอมอร์ แสงศิริ และคณะ⁽⁷⁾ โดยแบ่งค่าเป็น 4 ระดับ นำมาหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของคะแนน โดยใช้สูตรอัตราภาคขั้น=(คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/จำนวนขั้น = (4-1)/3= 0.75 ดังนั้น ค่าเฉลี่ย 3.26-4.00 แปลว่า มีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.25 แปลว่า มีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.76-2.50 แปลว่า มีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.75 แปลว่า มีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตน้อยที่สุด

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI มีค่า 4 ระดับ นำมาหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของคะแนนโดยใช้สูตรอัตราภาคขั้น = (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/จำนวนขั้น = (4-1)/3= 0.75 ดังนั้น ค่าเฉลี่ย 3.26-4.00 แปลว่า มีความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.25 แปลว่า มีความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.76-2.50 แปลว่า มีความพึงพอใจน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.75 แปลว่า มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผู้วิจัยนำเครื่องมือ ได้แก่ รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI แบบสอบถาม

คุณภาพชีวิต และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ตรวจสอบความแม่นยำตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจและหลอดเลือด แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลบุรีรัมย์ และได้รับการรับรองเลขที่ บร 0032.102.1/14 ก่อนดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย ข้อมูลของผู้ป่วยและครอบครัวจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับ เพื่อนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

ผลการศึกษา

1. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) มีการพัฒนาแนวปฏิบัติได้แก่แนวปฏิบัติทางคลินิก การดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI (CPG, Standing order, CNPG) แนวทางการรับส่งต่อผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิด STEMI โดยใช้ระบบทางด่วนแนวทางการประเมินผู้ป่วยเจ็บหน้าอกในกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Chest pain protocol in ACS) แนวทางการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดของทีมสหสาขาวิชาชีพ (Care map) และแนวทางการประเมินผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิด STEMI ในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน (Early Warning Signs) 2) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ มีพยาบาลจัดการรายการกรณีในโรงพยาบาลชุมชน เครือข่ายทุกแห่ง การจัดประชุมให้ความรู้ และชี้แจงแนวทางการปฏิบัติแก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน

ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง และจัดประชุมทบทวนร่วมกันและสะท้อนกลับข้อมูลในการประชุมมีการโดยการโทรศัพท์ 3) การประสานการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้แก่ การดูแลร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ คือ แพทย์ เภสัชกร โภชนากร นักกายภาพบำบัดและแพทย์ฟื้นฟูหัวใจและ 4) ปรับระบบบริการ โดยเปิดให้บริการทำ primary PCI และ rescue PCI ตลอด 24 ชั่วโมง

2. การเปรียบเทียบผลลัพธ์การดำเนินงานในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ในระยะก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ทั้งหมดจำนวน 992 คนแบ่งเป็น ผู้ป่วยในระยะก่อนการพัฒนาจำนวน 83 คน ผู้ป่วยในระหว่างการพัฒนา รอบที่ 1 จำนวน 394 คน รอบที่ 2 จำนวน 442 คนและผู้ป่วยระยะหลังการพัฒนาจำนวน 73 คน ผลลัพธ์การดำเนินการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการทำ PCI (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลลัพธ์การดำเนินงานในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ก่อนและหลังการพัฒนา

	ระยะก่อนการพัฒนา (n = 83)	ระหว่างการพัฒนา		ระยะหลังการพัฒนา (n = 73)
		รอบที่ 1 (n = 394)	รอบที่ 2 (n = 442)	
	ตุลาคม 2558 - กันยายน 2559	ตุลาคม 2559 - กันยายน 2561	ตุลาคม 2561- กันยายน 2563	ตุลาคม - ธันวาคม 2563
1. Onset to Balloon time in Primary PCI เฉลี่ย	241 นาที	159 นาที	118 นาที	275 นาที
2. อัตรา Door to EKGภายใน 10 นาที	75.9	77.7	83.0	84.9
3. Door to Balloon time in Primary PCIเฉลี่ย	45 นาที	60 นาที	57 นาที	55 นาที
4. อัตราการเกิดbleeding/hematoma หลังทำ PCI	3.6	4.3	2.5	1.3
5. อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน	2.4	1.3	0.5	0
6. จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย	5.5 วัน	5.8 วัน	5.7 วัน	4.3 วัน
7. อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล	13.2	9.1	8.6	6.8

3. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

เมื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Quality of index cardiac) จำนวน 30 คน ในระยะหลังการพัฒนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 61 ปี (30-90ปี, S.D. =15.62) มีสมรรถภาพการทำงานของหัวใจตามการจำแนกของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก (New York Heart Association (NYHA) Functional Classification) ระดับ 1 มากที่สุด (NYHA class I) ร้อยละ 56.7 รองลงมา NYHA class III ร้อยละ

16.7 และ NYHA class II และ NYHA class IV เท่ากับ ร้อยละ 13.3 สัดส่วนการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricular ejection fraction;LVEF) เฉลี่ย 48.6 (SD = 12.17) กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตหลังกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในรายข้อและโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.54,S.D.=0.66) ยกเว้นคุณภาพชีวิตเรื่องความพึงพอใจกับความสามารถของตนเองในการดูแลสมาชิกในครอบครัว อยู่ระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =3.00,S.D.=1.07) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (n=30)

คุณภาพชีวิต	Mean	S.D.	การแปลความหมาย
1. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับภาวะสุขภาพของท่านได้แก่ ไม่มีอาการหอบเหนื่อยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง และไม่ต้องพึ่งพาคนอื่น	3.53	0.68	มาก
2. ท่านรู้สึกพึงพอใจในระบบบริการสุขภาพที่ท่านได้รับ	3.70	0.60	มาก
3. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับระดับอาการเจ็บหน้าอกที่มีอยู่ในขณะนี้	3.37	0.76	มาก
4. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับความสามารถในการควบคุมชีวิตตนเองได้ในระดับนี้	3.40	0.67	มาก
5. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับความช่วยเหลือเกื้อกูลด้านจิตใจ อารมณ์จากคนในครอบครัว	3.72	0.53	มาก
6. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับความสามารถของตนเองในการดูแลสมาชิกในครอบครัว	3.00	1.07	ปานกลาง
7. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับการที่ตนเองมีประโยชน์ต่อคนอื่น	3.56	0.71	มาก
8. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับบ้านหรือที่อยู่อาศัยของท่าน	3.76	0.51	มาก
9. ท่านรู้สึกพึงพอใจในหน้าที่การงานของท่าน (กรณีที่มีงานทำ)	3.48	0.74	มาก
10. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับการที่ไม่มีงานทำ (ในกรณีที่ทำงาน เกษียณ ไม่สามารถทำงานได้)	3.57	0.50	มาก
11. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับความรู้ ประสพการณ์ชีวิตของท่าน	3.63	0.61	มาก
12. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับความสามารถในการจัดการเรื่องการเงินตามที่ต้องการ	3.80	0.41	มาก
13. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับการที่ท่านได้ทำสิ่งที่เพลิดเพลิน รื่นเริง สนุกสนาน	3.50	0.73	มาก
14. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับความคาดหวังที่ท่านมีต่อความสำเร็จต่อตนเอง หรือความสุขในอนาคต	3.37	0.61	มาก
15. ท่านรู้สึกพึงพอใจในความสงบทางใจที่ท่านมีอยู่	3.53	0.68	มาก
16. ท่านรู้สึกพึงพอใจในความเชื่อถือศรัทธาในสิ่งที่ท่านเคารพนับถือ	3.70	0.60	มาก
17. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับความสำเร็จตามเป้าหมายของท่านเอง	3.37	0.76	มาก
18. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับการเปลี่ยนแปลงแบบแผนชีวิตจากการเป็นโรคหัวใจ (เช่น การเปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การทำกิจกรรมหรือการสูบบุหรี่)	3.40	0.67	มาก
คุณภาพชีวิตโดยรวม	3.54	0.66	มาก

4. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการ
ใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการทำ PCI
ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 52 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในรายข้อทุกข้อและมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.1$, S.D.=0.6) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI (n=52)

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	การแปลความหมาย
1. เป็นรูปแบบที่มีความทันสมัย ใช้งานง่าย และสะดวกในการใช้งาน	4.10	0.57	มาก
2. เป็นรูปแบบที่ได้มาตรฐาน เพียงพอและถูกต้อง	4.08	0.44	มาก
3. ช่วงเวลา/ระยะเวลาในการใช้รูปแบบการพยาบาล ทั้งก่อนและหลังทำการหัตถการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนมีความเหมาะสม	3.92	0.59	มาก
4. มีคู่มือหรือขั้นตอนการใช้รูปแบบการพยาบาลที่เหมาะสม	3.88	0.55	มาก
5. เป็นรูปแบบที่มีเนื้อหาครบถ้วนครอบคลุม เหมาะแก่การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลและเพิ่มคุณภาพในการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย	4.02	0.55	มาก
6. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย มีความเหมาะสมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.10	0.50	มาก
7. การนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยฯ ไปใช้ ทำให้ท่านได้รับข้อมูลและใช้งานได้อย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์	4.12	0.52	มาก
8. การนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยฯ ไปใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	4.14	0.57	มาก
9. ผลของการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยฯ ไปใช้ในการให้บริการตรงตามความต้องการของผู้ป่วยญาติ และพยาบาลวิชาชีพที่ดูแล	4.08	0.56	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.10	0.57	มาก

วิจารณ์

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ประกอบด้วย มีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพการประสานการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพและปรับระบบบริการโดยเปิดให้บริการทำ primary PCI และ rescue PCI ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีการพัฒนาระบบการดูแลในระยะก่อนการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายรวมทั้งการมีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเป็นแนวทางเดียวกัน มีการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ ตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจึงทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคือ Door to Balloon time in Primary PCI ไม่เกิน 90 นาที รวมทั้งจัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับเครือข่าย มีกระบวนการทบทวนและป้อนกลับข้อมูลทำให้พยาบาลวิชาชีพและทีมสหสาขาวิชาชีพเกิดการตื่นตัว มีความเข้าใจและมั่นใจในการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลรักษามีการจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและการประสานความร่วมมือกับบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยร่วมกัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว⁽⁸⁾ สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจโรงพยาบาลพระปกเกล้า⁽⁹⁾ โดยมีการได้รับคำปรึกษาผ่านระบบไร้สาย (line) การลดขั้นตอนการตรวจประเมินที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ลดระยะเวลารอคอยผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จัดให้มีพยาบาลจัดการรายกรณี สามารถนำผู้ป่วยเข้าสู่การเปิดขยายหลอดเลือดภายในระยะเวลามาตรฐาน แต่แตกต่างกับการศึกษาครั้งนี้เรื่องระยะเวลาการเปิดบริการห้องตรวจสวนหัวใจที่มีเวลาจำกัด ซึ่งในโรงพยาบาลบุรีรัมย์เปิดบริการทำ Primary PCI และ Rescue PCI ในผู้ป่วย STEMI ตลอด 24 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การดำเนินงานในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และอัตราการ

เสียชีวิต เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพมีแนวทางในการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลที่ชัดเจน มีการทบทวนการดูแลผู้ป่วย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาแนวทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับลัดดาวัลย์ฤทธิ์กล้า⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการทำ PCI ส่งผลให้ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน (bleeding/ hematoma) หลังรักษาด้วย PCI ได้ การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาต่อยอดจากการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน STEMI โรงพยาบาลบุรีรัมย์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้เร็วจากโรงพยาบาลชุมชน⁽⁵⁾ ทำให้ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน STEMI ที่ส่งต่อมาโรงพยาบาลบุรีรัมย์ได้รับการให้ยาละลายลิ่มเลือดจากโรงพยาบาลชุมชนก่อนได้รับการรักษาด้วย PCI ทุกราย ซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งยุโรป (The European Society of Cardiology: ESC)⁽¹¹⁾ จะเห็นได้ว่า การมีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งเครือข่าย ตั้งแต่ระบบ pre hospital จนถึง in hospital ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน ส่งผลให้เพิ่มการเข้าถึงการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนที่รวดเร็ว ระยะเวลาที่กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดลดลง (total ischemic time) สามารถจำกัดพื้นที่การตายของกล้ามเนื้อหัวใจ และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดอัตราเสียชีวิตการเสียชีวิต ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลได้⁽⁴⁾ แม้การศึกษาครั้งนี้มีระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่เริ่มเจ็บหน้าอกจนได้รับการรักษาด้วย PCI จาก 241 นาทีเพิ่มเป็น 275 นาที อาจเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีอาการเจ็บหน้าอกไม่ชัดเจน (atypical chest pain) มีการรับรู้อาการล่าช้าทำให้การเข้าถึงบริการล่าช้า ประกอบกับระยะเวลาในการเก็บข้อมูลระยะหลังการพัฒนาเพียง 3 เดือนจึงอาจส่งผลต่อการศึกษาระยะเวลาที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานได้

การดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องตามรูปแบบการพยาบาลตั้งแต่ระยะก่อนเข้ารับการรักษาจนถึงการวางแผนจำหน่ายโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการปรับแผนการดูแลรักษาพยาบาลให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

แต่ละราย การให้คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยที่ทำการตรวจสวนหัวใจรวมถึงการส่งต่อข้อมูลเพื่อการดูแลต่อเนื่องช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเอง ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ สอดคล้องกับ จุฑาภรณ์ เพิ่มพูน และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบว่า การวางแผนจำหน่ายแบบมีโครงสร้างในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันทำให้ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันลดลง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การศึกษาค้นคว้ากลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนได้เร็ว ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดน้อยลง และผู้ป่วยมีสมรรถภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจดีขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจและสามารถปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันได้ใกล้เคียงปกติและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตดีขึ้น⁽¹³⁻¹⁵⁾ แต่มีคุณภาพชีวิตเรื่องความพึงพอใจกับความสามารถของตนเองในการดูแลสมาชิกในครอบครัว อยู่ระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากการรับรู้ของผู้ป่วยและครอบครัวถึงโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังรักษาไม่หายผู้ป่วยต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตและกิจวัตรประจำวันสมาชิกในครอบครัวมีการเอาใจใส่เพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตไม่แข็งแรงเหมือนก่อนการเจ็บป่วย และต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวซึ่งสอดคล้องกับรัชณี สรรเสริญและคณะ⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่าผู้ป่วยรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับไม่ดี และบางส่วนประเมินว่าตนเองต้องพึ่งพาในการปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวัน

นอกจากนี้ ในการพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีแนวทางในการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิด STEMI ที่ชัดเจน ส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติและเกิดความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงตามมาการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด คือ การประเมินความพึงพอใจเฉพาะในพยาบาลวิชาชีพไม่ได้ประเมินความพึงพอใจของทีมสหสาขาวิชาชีพซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทีมที่เกี่ยวข้องกับการใช้รูปแบบพยาบาล และในการเปรียบเทียบค่าผลลัพธ์

โดยประเมินจากค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ไม่ได้นำการใช้สถิติขั้นสูงมาวิเคราะห์เนื่องจากการเก็บข้อมูลบางส่วนเป็นข้อมูลย้อนหลังจึงทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน

สรุป

การพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ส่งผลให้ระบบบริการตามมาตรฐาน ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนได้เร็วขึ้น ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันนอนโรงพยาบาล อัตราการเสียชีวิตลดลง และอัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคเดิมลดลง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI ไปใช้ในโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน
2. ควรมีการพัฒนาการให้ความรู้เรื่องสัญญาณเตือนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ให้ทั่วถึงครอบคลุมทั้งประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยงเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรับบริการได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและมีอาการแสดงที่ไม่ชัดเจน
3. ควรศึกษาถึงการพัฒนารูปแบบการพยาบาลให้ครอบคลุมผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (ACS) ที่ได้รับการทำ PCI ทั้งหมด
4. ควรศึกษาปัจจัยทั้งด้านผู้ป่วยด้านพยาบาลวิชาชีพ และทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสาเหตุของการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิด STEMI โดยนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. สถิติกระทรวงสาธารณสุข ปีพ.ศ.2559. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กองยุทธศาสตร์ และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
2. โรงพยาบาลบุรีรัมย์. สถิติผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ 2559. บุรีรัมย์: โรงพยาบาลบุรีรัมย์; 2559.
3. กัมปนาท วีรกุล, จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์, บรรณาธิการ. 7 R การลดอัตราการตายในโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน. นนทบุรี: ศรีนคร ดีไซน์ พรินต์; 2557.
4. เกรียงไกร เฮงรัศมี, บรรณาธิการ. มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 5). นนทบุรี: สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
5. อมรรัตน์ ปานะโปย, บุหลัน เปลี่ยนไธสง. การพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน STEMI โรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2561;33(2):145-63.
6. Shewhart WA, Deming WE. Statistical method from the viewpoint of quality control. New York: Dover Publications, Inc.; 1986.
7. เอมอร แสงศิริ, ดวงกมล วัตราคุลย์, สุชา นิธิกาญจนกุล, ศรีรัตน์ ญัฐธำรงกุล, สถิตพร นพพลับ, สะอาด วงศ์อนันต์นนท์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2558;26(1):104-18.
8. สุวนิตย์ โพธิ์จันทร์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2011;29(1):22-30.
9. จรินทร์ ชะชาตย์, เจริญพิศ ปรียาศักดิ์สกุล, สมควร สุขสัมพันธ์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2557;24(1):136-48.
10. ลดาวัลย์ ฤทธิกล้า, ดิลก ภิญโญทัย. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการฉีดสตีลหลอดเลือดหัวใจต่อภาวะแทรกซ้อนและระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในหอผู้ป่วย อายุรกรรมท. 2 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. พยาบาลสาร 2562;46(4):149-57.
11. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2018;39(2):119-77.
12. จุฬารัตน์ เพิ่มพูน, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล, อุษาวดี อัครวิเศษ, พันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายแบบมีโครงสร้างในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความพึงพอใจ และการกลับมารักษาซ้ำ. J Nurs Sci 2011; 29(2):120-28.
13. Toback M, Clark N. Strategies to improve self-management in heart failure patients. Contemp Nurse 2017;53(1):105-120.

14. อัจฉรียา พ่วงแก้ว, พรธนิภา บุญเที่ยง, ศศิมา ทองสาย, นพวรรณ เจริญยศ, ถิ่นนภัทรา ธนัตถโกคินันท์. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2563;31(1):179-97.
15. สัจจิตรา บุญทวี, กัญญดา ประจุศิลป์. การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2557;25(2):90-104.
16. รัชณี สรรเสริญ และคณะ. สถานการณ์ปัญหาและความต้องการการดูแลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี. การพยาบาลและการศึกษา 2554;4(1):2-16.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจ ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อมีเชื้อชั้นลึกของคอ
ที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนอง โดยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์

Factors affecting on intubation Techniques selection on Patients
with Deep Neck infection (DNI)
under general Anesthesia at Buri Ram Hospital

เวนิกา มิตรานันท์, พ.บ.*

Wenika Mitarnun, M.D.*

*กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

*Department of Anesthesia, Buriram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

Corresponding author-mail address: wpangvong@gmail.com

Received: 12 Feb 2021. Revised: 16 Feb 2021. Accepted: 24 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : การเลือกวิธีดูแลทางเดินหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อมีเชื้อชั้นลึกของคอที่จะเข้ารับการผ่าตัดระบายหนองด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัว เป็นสิ่งสำคัญและยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อมีเชื้อชั้นลึกของคอ ที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองโดยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัว
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาข้อมูลแบบย้อนหลังในผู้ป่วยติดเชื้อมีเชื้อชั้นลึกของคอที่มารับการผ่าตัดระบายหนองด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ในช่วงตั้งแต่ปีพ.ศ.2560 ถึงปีพ.ศ.2562 ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ การศึกษาหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจใช้สถิติ Chi-square test (โดยพิจารณาผลการศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$)
- ผลการศึกษา** : จากผู้ป่วยทั้งหมด 85 ราย เป็นชาย 53 ราย (ร้อยละ 61.6) เทคนิคที่ใช้ในการใส่ท่อหายใจในการศึกษานี้ได้แก่ fiberoptic intubation 30 ราย (ร้อยละ 35.3) Macintosh intubation 19 ราย (ร้อยละ 22.4) McCoy intubation 19 ราย (ร้อยละ 22.4) และ video laryngoscope intubation 17 ราย (ร้อยละ 20) อาการ อาการแสดง และเกณฑ์การประเมินก่อนผ่าตัดที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจด้วย fiberoptic ได้แก่ dyspnea, hoarseness of voice, floor of mouth swelling, stridor และ American Society of Anesthesiologists (ASA) physical status class 3 ($P\text{-value} = 0.015, < 0.001, 0.004, 0.030, 0.007$ ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่าตำแหน่ง Ludwig's angina ($P\text{-value} = 0.004$) และจำนวน space ของการติดเชื้อมีเชื้อแบบ multiple space ($P\text{-value} < 0.001$) ก็มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจด้วย fiberoptic เช่นกัน ส่วนการติดเชื้อมีเชื้อแบบ single space ($P\text{-value} < 0.001$) พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจด้วย Macintosh intubation

- สรุป** : ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเทคนิคใส่ท่อหายใจด้วย fiberoptic ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้ชั้นลึกของคอ ได้แก่ อาการ dyspnea, hoarseness of voice, floor of mouth welling, stridor, ตำแหน่ง Ludwig's angina การติดเชื้แบบ multiple space และ ASA physical status 3 ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใส่ท่อหายใจด้วย Macintosh intubation ได้แก่ การติดเชื้แบบ single space
- คำสำคัญ** : การรับความรู้สึก การติดเชื้ชั้นลึกของคอ การใส่ท่อหายใจ

ABSTRACT

- Background** : The choice of airway care in patients with deep neck infection who undergo surgical drainage under a general anesthesia is very important for the management, however, there is no suitable guideline.
- Objective** : To investigate the factors affecting on intubation technique selection in patients with deep neck infection who undergo surgical drainage under a general anesthesia.
- Methods** : This was a retrospective study carried out on patients with deep neck infection who undergo surgical drainage under a general anesthesia at Buriram Hospital from 2017 to 2019. All patients were 18 years old or older. The general analysis used descriptive statistics and percentage. Chi-square test was used to determine the relationships of the factors that have an effect on choosing endotracheal intubation technique. The result will be considered statistically significant when $P\text{-value} < 0.05$.
- Results** : A total of 85 patients were enrolled in this study, 53 (61.6%) were male. Intubation techniques used in this study were fiberoptic intubation, which was used in 30 cases (35.5%), Macintosh intubation in 19 cases (22.4%), McCoy intubation in 19 cases (22.4%), and Video laryngoscope intubation in 17 cases (20%). Signs, symptoms and American Society of Anesthesiologists (ASA) physical status that were associated with fiberoptic intubation technique selection were dyspnea, hoarseness of voice, floor of mouth swelling, stridor, and ASA physical status class 3 ($P\text{-value} = 0.015, < 0.001, 0.004, 0.030$ and 0.007 respectively). Moreover, we found that Ludwig's angina position ($P\text{-value} = 0.004$) and the amount of infected spaces of multiple-space infections ($P\text{-value} < 0.001$) were also associated with fiberoptic intubation technique selection. Single-space infection ($P\text{-value} < 0.001$) was also associated with Macintosh intubation technique selection.
- Conclusion** : Factors that were associated with fiberoptic intubation technique selection in patients with deep neck infection were dyspnea, hoarseness of voice, floor of mouth swelling, stridor, Ludwig's angina position, multiple-space infection, and ASA physical status class 3. The factor that was associated with Macintosh intubation technique selection is single-space infection.
- Keywords** : anesthetic, deep neck infection, endotracheal intubation

หลักการและเหตุผล

การติดเชื้อชั้นลึกของคอ (deep neck infection) เป็นการอักเสบติดเชื้อในช่องว่างระหว่างชั้นเยื่อหุ้มกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณคอเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมที่สำคัญและพบได้บ่อยอีกทั้งลักษณะกายวิภาคบริเวณลำคอที่ซับซ้อนทำให้การติดเชื้อในตำแหน่งนี้ถูกวินิจฉัยและหาตำแหน่งการติดเชื้อได้ยากแม้ว่าในปัจจุบันการติดเชื้อ ชั้นลึกของคอจะมีความรุนแรงลดลงไม่จำเป็นในด้านของความต้องการในการนอนโรงพยาบาลหรือการผ่าตัดเพื่อระบายหนองออกเนื่องจากยาปฏิชีวนะมีประสิทธิภาพมากขึ้นแต่อย่างไรก็ตามโรคนี้อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงแก่ชีวิตได้^(1,2) เช่นภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน (upper airway obstruction), ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemia), ภาวะติดเชื้อในช่องอก (mediastinitis), Lemierre's syndrome และ cavernous sinus thrombosis^(3,4) การดูแลทางเดินหายใจให้ปลอดภัยในผู้ป่วยที่จะเข้ารับการผ่าตัดระบายหนองด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญของวิสัญญีแพทย์เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีลักษณะกายวิภาคที่เปลี่ยนไป ทำให้ยากต่อการเลือกเทคนิคในการใส่ท่อหายใจ⁽⁵⁾

การดูแลทางเดินหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคามีหลายวิธีซึ่งได้แก่การใส่ท่อหายใจ (endotracheal intubation) การใส่ fiberoptic intubation หรือการเจาะคอ (tracheostomy) โดยฉีดยาชาเฉพาะที่ ซึ่งการเลือกเทคนิคในการดูแลทางเดินหายใจนั้นให้พิจารณาตามข้อดีข้อเสีย⁽⁶⁾ กล่าวคือการใส่ท่อหายใจมีข้อดีคือสามารถควบคุมทางเดินหายใจได้เร็วสามารถเลือกใช้อุปกรณ์พื้นฐานที่มีลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากการเจาะคอแต่มีข้อเสียคือในกรณีที่ทางเดินหายใจบวมอาจจะใส่ท่อหายใจยากต้องอาศัยประสบการณ์ในการใส่ท่อหายใจอาจต้องใช้ยา sedation ถ้าผู้ป่วยจำเป็นต้องหลับก่อนใส่ท่อหายใจทำให้เสี่ยงต่อการสูญเสียการควบคุมการหายใจ (loss of airway) ผู้ป่วยไม่สุขสบายมีโอกาสเกิดท่อหายใจหลุดโดยไม่ตั้งใจได้ การใส่ท่อหายใจ fiberoptic intubation เป็นอีกเทคนิคในการดูแลทางเดินหายใจของผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอที่อ้าปากได้

จำกัด (severe trismus) แต่เทคนิคนี้มีข้อจำกัดที่สำคัญคือต้องอาศัยประสบการณ์ของวิสัญญีแพทย์และความร่วมมือของผู้ป่วยส่วนการเจาะคอโดยการฉีดยาชาเฉพาะที่มีข้อดีคือดูแลทางเดินหายใจได้ปลอดภัย (airway security) ลดการใช้ยา sedation สามารถย้ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยวิกฤติได้เร็วกว่า ทว่ายังมีข้อเสียที่ต้องพึงระวังคือการเกิดเลือดออก การมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax) การเกิดหลอดลมคอตีบแคบ (tracheal stenosis) ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการเจาะคอในกรณีที่มีการผิดปกติของกล่องคอกจากการลุกลามของการติดเชื้อมาที่คอส่วนหน้า การเจาะคอจะทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อตามมาได้ ซึ่งการเจาะคอโดยการฉีดยาชาเฉพาะที่เป็นทางเลือกในการการดูแลทางเดินหายใจในกรณีที่ไม่ใช่ fiberoptic ไม่มีผู้ชำนาญในการใส่ท่อหายใจด้วย fiberoptic หรือมีการใส่ท่อหายใจด้วยวิธีต่างๆ ไม่สำเร็จ ฉะนั้นการตัดสินใจเลือกวิธีเปิดทางเดินหายใจให้แก่ผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำนายสำหรับแพทย์ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอ (deep neck infection) เป็นอย่างมาก^(5,7,8,9)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอ ที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองโดยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อนในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ และเพื่อเป็นแนวทางในการนำผลวิจัยไปใช้ปรับปรุงพัฒนาให้เข้ากับบริบทงานด้านการบริการหัตถการผ่าตัดและเพื่อสามารถประเมินและเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจได้อย่างเหมาะสม เพิ่มอัตราความสำเร็จในการใส่ท่อหายใจลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้อุปกรณ์ในการใส่ท่อหายใจและปลอดภัย กับผู้ป่วยมากขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอ ที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองโดยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาย้อนหลัง (retrospective descriptive study)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่ บร0032.102.1/34 แล้ว

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลัง (retrospective study) จากการทบทวนเวชระเบียน ของผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ในช่วงตั้งแต่ ปีพ.ศ.2560 ถึงปีพ.ศ.2562 โดยสืบค้นจาก ICD 10 แทรกใน File รหัส J36, J39.0, K11.3, K12.2

โดยมีการเก็บข้อมูลได้แก่ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก BMI (body mass index) ASA (American association of Anesthesiologist) เทคนิคที่ใช้ในการใส่ท่อหายใจ จำนวนครั้งในการใส่ท่อหายใจ ภาวะแทรกซ้อนของการใส่ท่อหายใจ และจากการติดเชื้อชั้นลึกของคอรวมถึงระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล

เป็นต้นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยได้แก่ระดับความเชี่ยวชาญตามบันไดวิชาชีพอาการและอาการแสดงจำนวน space ตำแหน่งการติดเชื้อ และ ASA (American association of Anesthesiologist) เป็นต้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองโดยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่ามียุทธศาสตร์การที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองในปีพ.ศ.2560-2562 จำนวน 241 ราย กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองโดยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัว การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง⁽¹⁰⁾ พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอที่มีจำนวนการติดเชื้อแบบ Single space มีอุบัติการณ์เลือกใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Conventional technique เท่ากับ 0.5 ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 20 เท่ากับ 0.1 (0.4-0.6)

เมื่อแทนค่าในสูตร

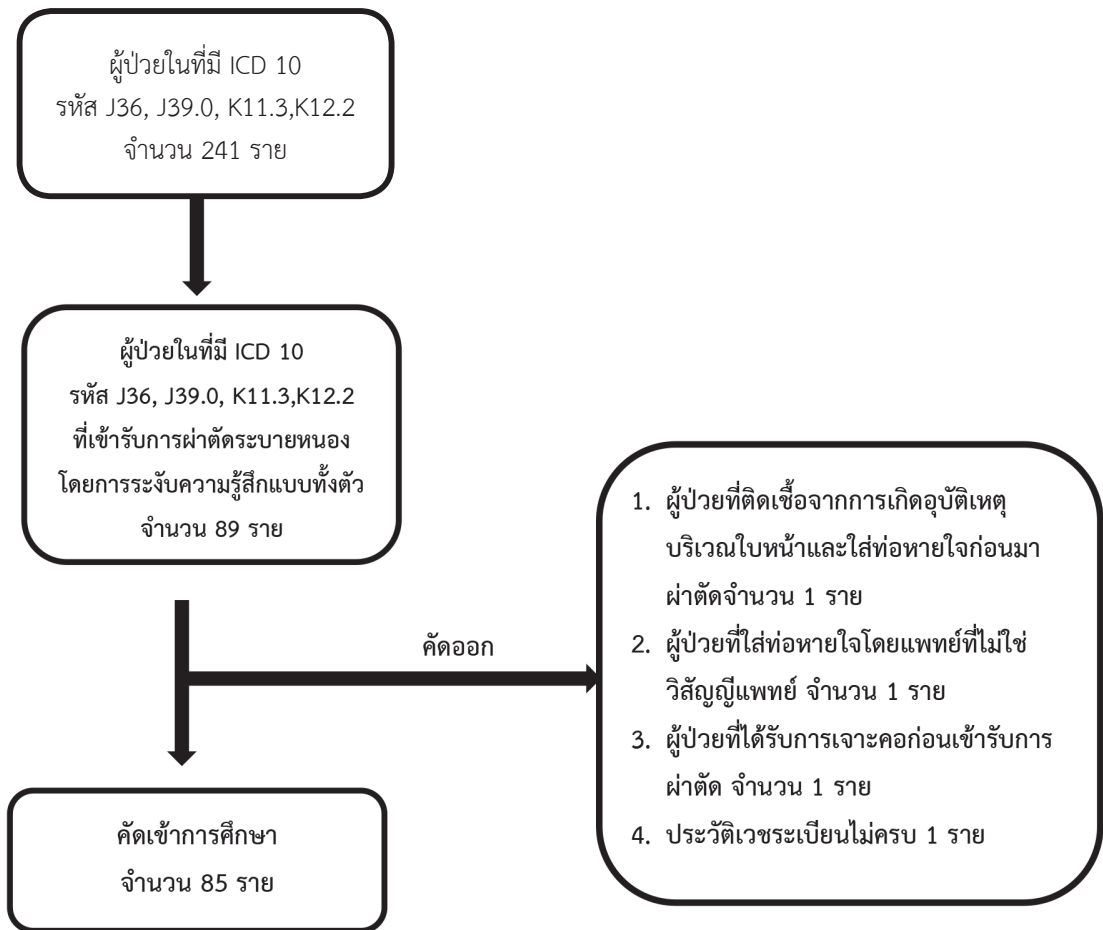
$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

$$n = \frac{241(0.5)(1-0.5)1.96^2}{[0.1^2(241-1)] + [0.5 \times (1-0.5)1.96^2]}$$

$n = 69$ ราย

ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลและความครบถ้วนของข้อมูลได้ กลุ่มตัวอย่างรวม 89 ราย

โดยมีเกณฑ์การคัดออกคือผู้ป่วยที่ติดเชื้อจากการเกิดอุบัติเหตุบริเวณใบหน้า ผู้ป่วยใส่ท่อหายใจก่อนมาผ่าตัดผู้ป่วยที่ใส่ท่อหายใจโดยแพทย์ที่ไม่ใช่วิสัญญีแพทย์ ผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอก่อนเข้าห้องผ่าตัดและผู้ป่วยที่มีข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบ



ภาพที่ 1 แผนผังแสดงการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โดยการศึกษานี้ได้แบ่งระดับความเชี่ยวชาญตามบันไดวิชาชีพของ Benner⁽¹¹⁾ ดังนี้ novice คือ วิสัญญีแพทย์จบใหม่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 1 ปี advance beginner คือวิสัญญีแพทย์ที่ทำงาน 1-2 ปี competent คือวิสัญญีแพทย์ที่ทำงานมาแล้ว 2-3 ปี proficient คือวิสัญญีแพทย์ที่ทำงานนานกว่า 3-5 ปี expert คือวิสัญญีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์มากกว่า 5-7 ปี และได้จัดแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามความเสี่ยงต่อการให้ยาระงับความรู้สึกออกเป็น 6 ระดับตามเกณฑ์ของ American Society of Anesthesiologist (ASA)⁽¹²⁾ ดังนี้ ASA class 1 ผู้ป่วยสุขภาพดีไม่มีโรคประจำตัว ASA class 2 ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวแต่สามารถควบคุมได้ดี ASA class 3 ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่ควบคุมไม่ดี ASA class 4 ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่รุนแรงและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง ASA class 5 ผู้ป่วยในระยะสุดท้ายที่มีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง

ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด ASA class 6 ผู้ป่วยภาวะสมองตายที่รอการบริจาค

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล SPSS version 22 โดยข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจใช้ Chi-square test (โดยพิจารณาผลการศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value < 0.05)

ผลการศึกษา

จากการศึกษาย้อนหลังในช่วงเวลาดังกล่าวพบว่า มีผู้ป่วยติดเชื้อชั้นลึกของคอที่มารับการผ่าตัดระบายหนองด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์จำนวน 85 ราย มีอายุเฉลี่ย 55.1 ปี พบอายุต่ำสุด 18 ปี และอายุสูงสุด 87 ปี เป็นเพศชายมารับบริการ

ร้อยละ 61.6 มีส่วนสูงเฉลี่ย 159.0 ± 8.0 เซนติเมตร มีน้ำหนักเฉลี่ย 56.9 ± 11.5 กิโลกรัม มีค่า BMI เฉลี่ย $22.6 \pm 4.4 \text{ kg/m}^2$ พบว่ามีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 15.2 มีภาวะซีดร้อยละ 6.1 โรคความดันโลหิตสูงและภาวะติดสุราเรื้อรังอย่างละร้อยละ 5.1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มี American Society of Anesthesiologists (ASA)⁽¹²⁾ physical status class 3 มากที่สุดร้อยละ 62.0 ASA class 2 ร้อยละ 31.8 และมีการเลือกใช้เทคนิคใส่ท่อหายใจด้วย fiberoptic มากที่สุดที่ร้อยละ 35.3

โดยใส่สำเร็จในครั้งแรกร้อยละ 89.4 และมี 1 ราย ร้อยละ 1.2 ต้องเปลี่ยนวิธีใส่ท่อหายใจจาก laryngeal mask airway เป็น fiberoptic intubation พบภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อหายใจร้อยละ 9.4 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบได้แก่ hypertension, hypoxemia, bradycardia, esophageal intubation มีระยะวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 6.5 ± 3.6 วันและไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตในระหว่างรักษา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยติดเชื้ชั้นลึกของคอที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
อายุเฉลี่ย (ปี) (mean $\pm$ SD)	55.1 $\pm$ 17.8
เพศ	
ชาย	53(61.6%)
หญิง	32(38.4%)
ส่วนสูง cm (mean $\pm$ SD)	159.0 $\pm$ 8.0
น้ำหนัก kg (mean $\pm$ SD)	56.9 $\pm$ 11.5
BMI* kg/m ² (mean $\pm$ SD)	22.6 $\pm$ 4.4
โรคประจำตัว	
diabetes mellitus	15(15.2%)
hypertension	5(5.1%)
anemia	6(6.1%)
alcoholism	5(5.1%)
อื่นๆ	20(20.2%)
ไม่มีโรคประจำตัว	48(48.5%)
ASA†	
physical status class 1	5(5.9%)
physical status class 2	27(31.8%)
physical status class 3	53(62.0%)
เทคนิคที่ใช้ในการใส่ท่อหายใจ	
Macintosh intubation	19(22.4%)
Mccoy intubation	19(22.4%)
video-laryngoscope intubation	17(20.0%)
fiberoptic intubation	30(35.3%)
Attempt	
1 time	76(89.4%)
2 times	6(7.1%)
3 times	1(1.2%)
4 times	1(1.2%)
change technique	1(1.2%)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยติดเชื้ชั้นลึกของคอที่มารับการผ่าตัดระบายหนองด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
Complication of intubation	
Yes	8(9.4%)
hypertension	4(4.7%)
hypoxemia	2(2.4%)
bradycardia	1(1.2%)
esophageal intubation	1(1.2%)
None	77(90.6%)
Complication of DNI	
Yes	30(35.3%)
sepsis	10(11.8%)
pneumonia	6(7.1%)
remain intubation	30(35.3%)
death	0(0.0%)
None	55(64.7%)
Postoperative hospital stay(mean $\pm$ SD)	6.47 $\pm$ 3.0
1 - 7 Day	62(72.9%)
>7 Day	23(27.1%)

*BMI = Body mass index

†ASA = American Society of Anesthesiologists physical status classification

จากตารางที่ 2 แสดงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเลือกเทคนิคที่ใช้ในการใส่ท่อหายใจในผู้ป่วยติดเชื้ชั้นลึกของคอที่มารับการผ่าตัดระบายหนองด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ เมื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเชี่ยวชาญของวิสัญญีแพทย์กับการเลือกเทคนิคที่ใช้ในการใส่ท่อหายใจไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยกลุ่มแพทย์ Expert เลือกใช้เทคนิค Fiberoptic intubation ร้อยละ 27.3 กลุ่มแพทย์ Proficient เลือกใช้ร้อยละ 34.8 แพทย์กลุ่ม Advance beginner เลือกใช้ร้อยละ 38.2 และกลุ่มแพทย์ Novice เลือกใช้ร้อยละ 50.0

อาการ อาการแสดง และเกณฑ์การประเมินก่อนผ่าตัด ที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจได้แก่ Dyspnea, Hoarseness of voice, Floor of mouth swelling, Stridor และ American Society of Anesthesiologists (ASA) Physical status class 3 (P -value = 0.015, <0.001, 0.004, 0.030, 0.007 ตามลำดับ) โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการ Dyspnea, Hoarseness of voice, Floor of mouth swelling,

Stridor วิสัญญีแพทย์จะเลือกใช้เทคนิคใส่ท่อหายใจด้วย fiberoptic intubation มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ยังพบว่าตำแหน่ง Ludwig's angina (P -value=0.004) และจำนวน space ของการติดเชื้ (P -value<0.001) ก็มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจเช่นกันโดยพบตำแหน่ง Ludwig's angina และจำนวนการติดเชื้แบบ Multiple space วิสัญญีแพทย์เลือกใช้ Fiberoptic intubation มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนจำนวนการติดเชื้แบบ Single space สัมพันธ์กับการเลือกใช้เทคนิคใส่ท่อหายใจด้วย Macintosh intubation มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เช่นกันกับผู้ป่วย American Society of Anesthesiologists (ASA) physical status class 3 มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจแบบ advance อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value=0.007) ซึ่งวิสัญญีแพทย์เลือกใช้ fiberoptic intubation ร้อยละ 43.4

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเลือกเทคนิคที่ใช้ในการใส่ท่อหายใจในติดเชื้อชั้นลึกของคอที่มารับการผ่าตัดระบาย
หนองด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์

ปัจจัย	Macintosh N=19	Mccoys N=19	VDO [†] N=17	FOI [‡] N=30	P-value
ระดับความเชี่ยวชาญตามบันไดวิชาชีพ					0.059
Expert	8(36.4%)	7(31.8%)	1(4.5%)	6(27.3%)	
Proficient	7(30.4%)	5(21.7%)	3(13.0%)	8(34.8%)	
Advance beginner	4(11.8%)	5(14.7%)	12(35.3%)	13(38.2%)	
Novice	0(0.0%)	2(33.3%)	1(16.7%)	3(50.0%)	
Clinical Sign and symptom					0.035*
Fever	13(19.4%)	13(19.4%)	15(22.4%)	26(38.8%)	0.215
Toothache	12(21.4%)	15(26.8%)	13(23.2%)	16(28.6%)	0.216
Swelling of chin/Cheek/Neck	18(22.2%)	18(22.2%)	17(21.0%)	28(34.6%)	0.772
Sialorrhea	0(0.0%)	1(10.0%)	3(30.0%)	6(60.0%)	0.120
Sorethroat/Dysphagia/Odyno phagia	9(15.3%)	14(23.7%)	12(20.3%)	24(40.7%)	0.107
Dyspnea	0(0.0%)	2(16.7%)	1(8.3%)	9(75.0%)	0.015*
Hoarseness	0(0.0%)	3(11.5%)	11(42.3%)	12(46.2%)	<0.001*
Floor of mouth swelling	1(3.6%)	4(14.3%)	8(28.6%)	15(53.6%)	0.004*
Trismus	7(13.0%)	14(25.9%)	12(22.2%)	21(38.9%)	0.055
Stridor	0(0.0%)	1 (14.3%)	0(0.0%)	6(85.7%)	0.030*
Space					<0.001*
Single	15(31.3%)	13(27.1%)	13(27.1%)	7(14.6%)	<0.001*
Multiple	4(10.8%)	6(16.2%)	4(10.8%)	23(62.2%)	<0.001*
Distribution					0.024*
Face space	9(30.0%)	6(20.0%)	6(20.0%)	9(30.0%)	0.638
Suprahyoid space	6(22.2%)	9(33.3%)	7(25.9%)	5(18.5%)	0.112
Along neck length	2(6.7%)	1(3.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0.202
Ludwig' s angina	2(8.0%)	3(12.0%)	4(16.0%)	16(64.0%)	0.004*
ASA					0.003*
Physical status class 1	2(40.0%)	3(60.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0.070
Physical status class 2	9(33.3%)	8(29.6%)	3(11.1%)	7(25.9%)	0.132
Physical status class 3	8(15.1%)	8(15.1%)	14(26.4%)	23(43.4%)	0.007*

* p-value < 0.05

[†]VDO : Video laryngoscope,

[‡]FOI : Fiberoptic intubation,

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจเพื่อการระงับความรู้สึกในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้ไขสันหลังของคอที่มารับบริการผ่าตัดระยะยาวโดยการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ตั้งแต่ปีพ.ศ.2560-ปีพ.ศ.2562 ทั้งหมด 85 ราย พบว่าวิสัญญีแพทย์โรงพยาบาลบุรีรัมย์ส่วนใหญ่เลือกใช้ Fiberoptic intubation (ร้อยละ 35.3) ในการใส่ท่อหายใจเพื่อการระงับความรู้สึก ซึ่งมากกว่าการศึกษาก่อนหน้าของตวงทิพย์ ภาสุรินทร์ ศึกษาในโรงพยาบาลลำปางในปีพ.ศ. 2557⁽¹³⁾ ถึง 2 เท่า ทั้งนี้เป็นเพราะวิสัญญีแพทย์โรงพยาบาลบุรีรัมย์มีความตระหนักถึงความสำคัญในการใส่ท่อหายใจด้วย Fiberoptic ในผู้ป่วยกลุ่มนี้เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ovassapian และคณะ⁽⁷⁾ ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญในการเลือก Fiberoptic intubation ด้วยเหตุว่าช่วยลดความจำเป็นในการเจาะคออำนวยความสะดวกในการใส่ท่อหายใจลดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อหายใจแต่เทคนิคนี้มีข้อจำกัดคือต้องอาศัยทักษะและประสบการณ์ของวิสัญญีแพทย์รวมถึงความพร้อมของเครื่องมือ

การศึกษานี้ยังเป็นการศึกษาแรกที่พยายามหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเชี่ยวชาญของวิสัญญีแพทย์ต่อการเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้ไขสันหลังของคอในการระงับความรู้สึกโดยการศึกษานี้ ได้แบ่งระดับความเชี่ยวชาญตามบันไดวิชาชีพของ Benner⁽¹²⁾ ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอีก ทั้งพบอัตราความสำเร็จของการใส่ท่อหายใจร้อยละ 89 ซึ่งไม่แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ (ร้อยละ 88)⁽¹³⁾ อาจบ่งชี้ว่าการเลือกใส่ท่อหายใจในผู้ป่วยติดเชื้ไขสันหลังของคอขึ้นอยู่กับลักษณะทางคลินิกและเป็นมาตรฐานเดียวกันในโรงพยาบาลบุรีรัมย์

ลักษณะอาการทางคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจได้แก่ อาการ dyspnea, hoarseness of voice, floor of mouth swelling, stridor ซึ่งอาการทางคลินิกเหล่านี้บ่งบอกว่าผู้ป่วยเริ่มมีปัญหาทางเดินหายใจ และ/หรือร่วมกับการมีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนจึงมีความจำเป็น

เร่งด่วนที่จะต้องใส่ท่อหายใจโดยในการศึกษานี้วิสัญญีแพทย์เลือกใช้เทคนิคใส่ท่อหายใจแบบ Fiberoptic intubation มากที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wolfe และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่แนะนำให้ใส่ Fiberoptic intubation ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้นซึ่งจะลดความจำเป็นในการเจาะคอ

ตำแหน่งและการแพร่กระจายของการติดเชื้ไขก็มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้เทคนิคในการใส่ท่อหายใจเช่นกันจากการศึกษานี้ผู้วิจัยพบว่าการติดเชื้แบบ multiple space และ ตำแหน่ง Ludwig' angina มีความสัมพันธ์กับการใส่ท่อหายใจด้วย fiberoptic intubation สอดคล้องกับข้อมูลของการศึกษาก่อนหน้านี้^(14,15) ที่รายงานผลสำเร็จจากการใส่ท่อหายใจด้วย fiberoptic intubation ในกลุ่ม Ludwig' angina และเมื่อคำนึงถึงพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีการอุดตันทางเดินหายใจส่วนต้นร่วมด้วยเสมอ ฉะนั้นในความเห็นของผู้วิจัยการเลือกใช้เทคนิค fiberoptic intubation จึงเป็นวิธีที่เหมาะสม

จากการศึกษานี้พบว่าการประเมินก่อนผ่าตัดด้วย American Society of Anesthesiologists (ASA) physical status ที่ระดับ ASA Class 3 มีความสัมพันธ์กับการเลือกเทคนิคในการใส่ท่อหายใจดังนั้นผู้ป่วยที่ ASA physical status class 3 ขึ้นไป จึงควรพิจารณาใช้ advance technique อันได้แก่ video-laryngoscope intubation และ fiberoptic intubation เพื่อใส่ท่อหายใจซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้⁽¹³⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว (ASA class 3) สัมพันธ์กับภาวะใส่ท่อหายใจยาก (difficult airway) โดยเทคนิค Direct laryngoscopy สูงถึงร้อยละ 38

จากการศึกษานี้พบว่าการใส่ท่อหายใจในผู้ป่วยติดเชื้ไขสันหลังของคอพบภาวะแทรกซ้อนได้น้อยเพียงร้อยละ 9.4 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของ Ovassapian และคณะ⁽⁷⁾ ถึง 4 เท่าที่ทำการศึกษากการใส่ท่อหายใจด้วย Fiberoptic ในผู้ป่วยติดเชื้ไขสันหลังของคอซึ่งภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อหายใจในการศึกษานี้ได้แก่ Hypertension, Hypoxemia, Bradycardia, Esophageal intubation และไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตในการศึกษานี้

จากการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วย 2 ราย ที่ใส่ท่อหายใจมากกว่า 2 ครั้งซึ่งไม่ได้ระบุรายละเอียดเหตุการณ์ แต่จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่า 1 ราย ใส่ท่อหายใจด้วย Fiberoptic จนสำเร็จในครั้งที่ 3 ผู้ป่วยมีอาการสำคัญคือ Dyspnea, hoarseness of voice, Floor of mouth swelling เหล่านี้เป็นกลุ่มอาการของการทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน ทำให้ยากต่อการใส่ท่อหายใจ และอีก 1 รายที่วิสัญญีแพทย์พยายามใส่ด้วยวิธี McCoy intubation ถึง 4 ครั้งเป็นผู้ป่วยที่มีอาการสำคัญคือ Trismus, Fever, Sore throat ตามความเห็นของผู้วิจัยคิดว่าควรเปลี่ยนวิธีการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือปรึกษาผู้ที่มีความเชี่ยวชาญมากกว่าการพยายามใส่ท่อช่วยหายใจหลายครั้ง

เนื่องจากการศึกษานี้มีรูปแบบเป็นการศึกษาเป็นแบบย้อนหลังจึงมีบางประเด็นที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน อาทิเช่น ไม่ได้บันทึกสาเหตุของการใส่ท่อหายใจหลายครั้งไม่ได้บันทึกสาเหตุที่มีการเปลี่ยนเทคนิคการใส่ท่อหายใจ ผู้วิจัยคิดว่าในอนาคตควรมีงานวิจัยในรูปแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้าเพื่อที่จะสามารถเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

สรุป

การเลือกเทคนิคการใส่ท่อหายใจเพื่อการระงับความรู้สึกในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อมีดื้อของคอที่มารับบริการผ่าตัดระบายหนองนั้นพบปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเทคนิคใส่ท่อหายใจด้วย fiberoptic ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อมีดื้อของคอ ได้แก่ อาการ dyspnea, hoarseness of voice, floor of mouth swelling, stridor, ตำแหน่ง Ludwig's angina การติดเชื้อแบบ multiple space และ ASA physical status 3 ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้เทคนิคใส่ท่อหายใจด้วย Macintosh intubation ได้แก่ การติดเชื้อแบบ single space

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณแพทย์หญิงพัชรียัมรัตน์บรรทธุ์ ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยและสถิติและแพทย์หญิงสุริสา ศิริวงศ์ หัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่อนุญาตให้ทำงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. อัศวิน เรืองมงคลเลิศ. การอักเสบเชื้อในช่องเยื่อหุ้มคอชั้นลึกของโรงพยาบาลนครพนม. วารสารโรงพยาบาลนครพนม 2559;4(3):5-15.
2. พิมวิชญา ชื้อทรงธรรม, สุพจน์ เจริญสมบัติอมร, จิระพงษ์ อังคะรา. การอักเสบติดเชื้อของคอชั้นลึกในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. วชิรเวชสารและวารสารศาสตร์เขตเมือง 2561;6(5):365-74.
3. Alaani A, Griffiths H, Minhas SS, Olliff J, Lee AB.. Parapharyngeal abscess: diagnosis, complications and management in adults. Eur Arch Otorhinolaryngol 2005;262(4):345-50.
4. Coticchia JM, Getnick GS, Yun RD, Arnold JE. Age-, site-, and time-specific differences in pediatric deep neck abscesses. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2004;130(2):201-7.
5. พงษ์ธรา วิจิตรเวชไพศาล. การใส่ท่อช่วยหายใจ : ตำราเชิงภาพประกอบ. กรุงเทพฯ : ภาควิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล; 2539.
6. Vieira F, Allen SM, Stocks RM, Thompson JW. Deep neck infection. Otolaryngol Clin North Am 2008;41(3):459-83.
7. Ovassapian A, Tuncbilek M, Weitzel EK, Joshi CW. Airway management in adult patients with deep neck infections: a case series and review of the literature. Anesth Analg 2005;100(2):585-9.

8. Suehara AB, Gonçalves AJ, Alcadipani FA, Kavabata NK, Menezes MB. Deep neck infection: analysis of 80 cases. *Braz J Otorhinolaryngol* 2008;74(2):253-9.
9. Alaani A, Griffiths H, Minhas SS, Olliff J, Lee AB. Parapharyngeal abscess: diagnosis, complications and management in adults. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2005;262(4):345-50.
10. Cho SY, Woo JH, Kim YJ, Chun EH, Han JI, Kim DY, et al. Airway management in patients with deep neck infections: A retrospective analysis. *Medicine (Baltimore)* 2016;95(27):e4125.
11. Dalton GW, Thompson P H, Price RL. The four stages of professional careers- A new look at performance by professionals. *Organ Dyn* 1997;6(1):19-42.
12. American Society of Anesthesiologists. ASA Physical Status Classification System Committee of Oversight: Economics. [internet]. [cited 2021 jan 25]. Available from:URL <https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system>.
13. ดวงทิพย์ ภาสุรินทร์. ผลลัพธ์ของการระงับความรู้สึกและดูแลทางเดินหายใจในผู้ป่วยโรคติดเชื้อของเนื้อเยื่อชั้นลึกบริเวณลำคอที่ผ่าตัดในโรงพยาบาลลำปาง. *ลำปางเวชสาร* 2557;35(2): 46-55.
14. Kulkarni AH, Pai SD, Bhattarai B, Rao ST, Ambareesha M. Ludwig's angina and airway considerations: a case report. *Cases J* 2008;1(1):19.



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดด้วยวิธีฝังเข็มรักษา
Effect of Rehabilitation with Acupuncture Treatment
on Ischemic Stroke Patients

พญ.ศกดิ์ สุจิตวัฒนศักดิ์, พบ., อว.เวชศาสตร์ครอบครัว*

Payungsak Sujitvattanarak, M.D.*

กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย 36000

Thai Traditional and Alternative Medicine Department, Chaiyaphum Hospital, Chaiyaphum Province, Thailand, 36000

*Corresponding Author. E-mail address: Teenoi78@gmail.com

Received: 05 Dec 2020. Revised: 29 Dec 2020. Accepted : 26 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังจากพ้นระยะวิกฤตแล้วด้วยการฝังเข็มรักษาเป็นแพทย์ทางเลือก และ Adjuvant therapy ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือด และ เพิ่มการทำงานของเอนไซม์ต้านอนุมูลอิสระ
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาระยะเวลาเฉลี่ยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ และปัจจัยทำนายที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ด้วยวิธีฝังเข็มรักษา กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ
- วิธีการศึกษา** : การศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลังในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะหลังเฉียบพลัน ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็ม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2558 - วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2563 ติดตามการรักษานาน 1 ปี หรือจนกระทั่งผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ หรือผู้ป่วยไม่มาตรวจตามนัดหรือเสียชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายโดยใช้ Cox proportional hazard regression ($p\text{-value}<0.05$) ใช้ Kaplan-Meier methods วิเคราะห์หาค่าระยะเวลาเฉลี่ยของความสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของ survival probability curve (Kaplan-Meier survival curve)
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด จำนวน 72 ราย กลุ่มผู้ป่วยที่มีการฟื้นฟูสมรรถภาพระดับดี (Barthel index scale: $\text{score}\geq 75$) จำนวน 50 ราย กลุ่มผู้ป่วยที่ฟื้นฟูสมรรถภาพระดับปานกลาง (Barthel index scale : $\text{score}<75$) จำนวน 22 ราย อายุเฉลี่ย 62.1 ± 11.3 ปี เพศชาย ร้อยละ 61.1 อาการทางคลินิกที่ตรวจพบได้แก่ Left hemiparesis ร้อยละ 59.7 right hemiparesis ร้อยละ 40.3 และ ataxia ร้อยละ 34.7 โรคร่วมที่พบได้แก่ Hypertension ร้อยละ 43.1 Diabetes mellitus ร้อยละ 27.8 ได้รับการรักษาเพื่อป้องกันด้วยยา Antiplatelet ร้อยละ 18.1 Small vessel atherosclerosis (SAO) ร้อยละ 41.7, Cardiac embolism (CE) ร้อยละ 22.2 และ Large artery atherosclerosis (LAA) ร้อยละ 15.3 ระยะเวลาการเจ็บป่วยถึงได้รับการฝังเข็มรักษาเฉลี่ย 26.9 ± 11.5 วัน ปัจจัยทำนายที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพได้แก่ ระดับความพิการตาม The modified rankin scale (AOR, 2.3 ; 95% CI, 1.1-4.9) ความสามารถของผู้ป่วยในการใช้ชีวิตประจำวันได้ (AOR, 1.2 ; 95% CI, 1.1-1.3) และระยะเวลาการเจ็บป่วยจนกระทั่งเข้ามารับการรักษาด้วยการฝังเข็ม (AOR, 1.0 ; 95% CI, 0.9-1.0) ระยะเวลาเฉลี่ยในการฟื้นตัวหลังได้รับการฝังเข็มรักษา เท่ากับ 6 เดือน เมื่อวิเคราะห์

- แยกออกเป็นรายชนิดพบว่า มีระยะเวลาเฉลี่ยในการฟื้นตัว Small vessel Atherosclerosis (SAO) เท่ากับ 3 เดือน Cardiac Embolism (CE) และ Other Determined etiology (OD) เท่ากับ 6 เดือน ส่วน Large vessel Atherosclerosis (LAA) และ Other Undetermined etiology (UND) เท่ากับ 9 เดือน
- สรุป** : การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดด้วยวิธีฝังเข็มรักษาในระยะหลังจากพ้นวิกฤตภายใน 3 เดือน ให้ผลลัพธ์ที่ดีในการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสมรรถภาพสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ จึงควรนำมาใช้เป็นวิธีบำบัดเสริม เป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยใช้ร่วมกับการรักษาหลักตามมาตรฐานในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด
- คำสำคัญ** : โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ระยะพ้นวิกฤต การฝังเข็มรักษา

ABSTRACT

- Background** : Acupuncture was an alternative medicine and adjuvant therapy. An encourage blood flow and increase the activity of antioxidant enzymes.
- Objective** : To study median recovery time and predictive factors associated complicated treatment outcomes of acupuncture on post acute Ischemic stroke patients in Chaiyaphum hospital.
- Methods** : The analytical retrospective study with 72 the reviewed medical records those patients more than 20 years old who had Post acute stage ischemic stroke between 1st October 2016 to 30th April 2020 and follow-up period 1 year until good recovery or loss follow-up or dead. General data were analyzed using descriptive statistics, prognostic factors were used cox proportional hazard regression (p-value<0.05), median recovery time used Kaplan-Meier method and Kaplan-Meier survival curve.
- Results** : There were 72 ischemic stroke patients included to study. The 50 patients were mild disabled recovery (Barthel index scale $\geq 75-95$) and 22 cases were moderate disabled recovery, males 61.1%, mean age 62.1 ± 11.3 years, The clinical symptoms detected were left hemiparesis (59.7%) and right hemiparesis (40.3%). Comorbidities diseases were hypertension (43.1%) and diabetes mellitus (27.8%). Stroke prevention treatment with antiplatelet was 18.1%, small vessel atherosclerosis (SAO) (41.7%, cardiac embolism (CE) (22.2%) and large artery atherosclerosis (LAA) (15.3%). Time illness to acupuncture treatment mean 26.9 ± 11.5 days. Predictive factors associated with rehabilitation outcomes were: Disability level according to The modified rankin scale (AOR, 2.3; 95% CI, 1.1-4.9), patient's ability to use daily life by bathel index scale (AOR, 1.2; 95% CI, 1.1-1.3) and time illness to acupuncture treatment (AOR, 1.0; 95% CI, 0.9-1.0). The median recovery time after acupuncture was 6 months. Small vessel Atherosclerosis (SAO) 3 months, Cardiac Embolism (CE) and Other Determined etiology (OD) 6 months, Large vessel Atherosclerosis (LAA) and other Undetermined etiology (UND) 9 months.
- Conclusion** : Acupuncture treatment on Post acute stage ischemic stroke patients can perform daily activities. Therefore, it should be used as acupuncture treatment for adjuvant therapy and combination with main standard treatments on Post acute stage ischemic stroke patients.
- Keywords** : Acupuncture treatment, post-acute stage ischemic stroke patients, rehabilitation

หลักการและเหตุผล

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุหลักของการพิการและเสียชีวิตของโลก องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในประชากรโลกทั้งหมดจะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ประมาณ 15 ล้านคน และในแต่ละปีจะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเสียชีวิตประมาณ 5 ล้านคนและมีผู้พิการเกิดขึ้นจากโรคหลอดเลือดสมอง ประมาณ 5 ล้านคนต่อปี⁽¹⁾ ในประเทศกำลังพัฒนามีอุบัติการณ์ของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 52-117 รายต่อประชากร 100,000 คน สำหรับประเทศไทยเป็นสาเหตุการป่วยอันดับที่ 3 รองจากโรค ความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน⁽²⁾ สาเหตุสำคัญคือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ ไขมันในเลือดสูง สูบบุหรี่ ดื่มสุรา และความเครียด⁽³⁾ ประชากรไทยป่วยเป็นโรคนี้กว่า 2.4 แสนรายและเสี่ยงที่จะเป็นกว่า 10 ล้านคน⁽²⁾ มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคถึง 1,880 คน ต่อประชากร 100,000 คน ในกลุ่มประชากรที่มีอายุช่วง 45-80 ปี⁽⁴⁾ โดยพบความชุกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือตัน 122 รายต่อประชากร 100,000 คน⁽⁵⁾ ผู้ป่วยจะมีการทางระบบประสาทอย่างเฉียบพลัน อาจมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งหรืออาการหลายอาการร่วมกัน เช่น อาการอ่อนแรงครึ่งซีก เดินเซ พูดลำบาก กลืนลำบาก มองเห็นภาพซ้อน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตกจะมีอาการปวดศีรษะเฉียบพลัน อาเจียน ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจมีอาการซึม หดสติ และอาจเสียชีวิตได้ หรือเกิดความทุพพลภาพ โดยเฉพาะภาวะอัมพฤกษ์ อัมพาต กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง ขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของโรค⁽⁶⁾

ปัจจุบันมีการนำการแพทย์ทางเลือกสำหรับการบำบัดโรค (Complementary and Alternative Medicine : CAM) โดยเฉพาะการฝังเข็มซึ่งจัดเป็น Adjuvant therapy มาใช้เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังจากพ้นระยะวิกฤตแล้ว⁽⁷⁻⁸⁾ เพื่อช่วยกระตุ้นเซลล์ประสาทในบริเวณที่อยู่ริมๆ ของส่วนที่ขาดเลือดโดยเฉพาะบริเวณที่เรียกว่า penumbra area พื้นดินสภาพกลับมาทำงาน ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงบริเวณดังกล่าว⁽⁹⁾ ช่วยยับยั้งการทำงานของ excitatory amino acid ผ่าน N-Methyl-D-aspartate (NMDA) receptor และยับยั้งการทำงานของอนุมูลอิสระ เพิ่มการทำงานของเอนไซม์ต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant enzymes) เช่น Superoxide dismutase (SODs), Glutathione peroxidase (GPx) และ

Catalase; CAT⁽¹⁰⁾ หากมีความเครียด การนอนดึก ติดต่อกันนานๆ การรับประทานยาที่มีผลลด antioxidant enzyme หรือโรคต่างๆ ก็อาจจะทำให้การสร้างอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้นจนเสียสมดุลเกิดเป็นภาวะ oxidative stress ทำลายเซลล์และเนื้อเยื่อทำให้เป็นต้นเหตุของการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันซึ่งอาจเป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมองมีการอุดตัน (Ischemic stroke)⁽¹¹⁻¹²⁾ ผู้ป่วยจะมีแขนและมืออ่อนแรง จะสูญเสียความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐาน เช่น การรับประทานอาหาร แปร่งฟัน อาบน้ำแต่งตัว เขียนหนังสือ เป็นต้น⁽¹³⁾ การบำบัดฟื้นฟูการทำงานของแขน และขาให้สามารถกลับมาทำงานได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุดเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยและผู้ดูแล

กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ ให้บริการบำบัดรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) ระยะหลังเฉียบพลัน (Post acute stage) ร่วมกับการให้ยารักษาของอายุรแพทย์โรคหลอดเลือดสมอง จากการปฏิบัติงานร่วมทีมสหวิชาชีพเมื่อผู้ป่วยพ้นระยะวิกฤตจะได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยการทำกายภาพบำบัดและฝึกสอนให้ทำ Passive exercise จากนักกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู จากสถิติในปีพ.ศ.2558-2563 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) มารับบริการฝังเข็มรักษาจำนวน 17, 20, 20, 27 และ 27 ราย⁽¹⁴⁾ โดยผู้ป่วยเหล่านี้มีความบกพร่องหรือการสูญเสียสมรรถภาพอย่างน้อย 1 ด้าน เช่น ด้านการเคลื่อนไหว ด้านการทำการกิจกรรรม ซึ่งเป็นปัญหาต่อการดำเนินชีวิตหรือเข้าสังคมจากการรายงานการศึกษาวิจัยในประเทศจีน พบว่าการฝังเข็มรักษาช่วยให้การทำงานของระบบประสาทและการทำกิจวัตรประจำวันดีขึ้น⁽¹⁶⁻¹⁷⁾ และ Systematic review จากการศึกษารูปแบบ Randomized controlled trials จำนวน 538 เรื่อง เกี่ยวกับการฝังเข็มรักษา 288 เรื่อง เป็นการศึกษารูปแบบสุ่มเกี่ยวกับประสิทธิภาพการฝังเข็มรักษาเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยด้วยวิธี Manual acupuncture และหรือวิธี Electro acupuncture หรือใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกันในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยวิธีการฝังเข็มบริเวณศีรษะแล้วประเมินผลการรักษาโดยใช้ mRS Scale, Barthel index แล้วติดตามการรักษาไป 6 เดือนถึง 1 ปี พบว่ามีผลลัพธ์การรักษาที่ดี ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ สามารถเดินได้^(13, 16-18)

จากการปฏิบัติการฝังเข็มรักษาผู้ป่วย Stroke เมื่อแรกรับเข้ามาในคลินิกฝังเข็มจะประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel index scale)⁽¹⁹⁾ และประเมิน Clinical outcome โดยใช้ The Modified Rankin scale (mRS scale)⁽²⁰⁾ แล้วจัดให้ผู้ป่วยนั่งหรือนอนตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละรายในการฝังเข็มแต่ละจุด ใช้เข็มขนาด 0.30 x 40 มิลลิเมตร, 0.30 x 50 มิลลิเมตร หรือขนาด 0.30 x 75 มิลลิเมตร จุดฝังเข็มที่ใช้ประกอบไปด้วย 1.) จุดฝังเข็มตามการเบียนเจิ้งในผู้ป่วยแต่ละราย กระตุ้นเข็มด้วยวิธีชิวและหรือเหนียนจวน ให้ได้ความรู้สึกเต๋อซี่ (deqi) เป็นเวลา 1 นาที แล้วคาเข็มทิ้งไว้ 20-30 นาที ในผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มอาการแกร่งให้กระตุ้นเข็มแบบระบาย ในผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มอาการพร่องให้กระตุ้นเข็มแบบบำรุง 2.) จุดฝังเข็มที่ศีรษะ เลือกใช้จุดฝังตรงข้ามด้านที่มีอาการ โดยฝังเข็มบริเวณ Motor area, Speech area 1 และ 2 , Sensory area ตามพยาธิสภาพในผู้ป่วยแต่ละราย กระตุ้นเข็มด้วยวิธีเหนียนจวน เพื่อให้เกิดความรู้สึกเต๋อซี่ (deqi) นาน 3-5 นาที แล้วคาเข็มทิ้งไว้ 30 นาที โดยกระตุ้นเข็ม 3 รอบผู้วิจัยจะให้การรักษากับผู้ป่วยด้วยวิธีฝังเข็ม 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 1 เดือน (จำนวน 12 ครั้งใน 1 เดือน) และในเดือนที่ 2 จะนัดผู้ป่วยมาฝังเข็ม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 1 เดือน (จำนวน 8 ครั้งใน 1 เดือน) รวมผู้ป่วยจะได้รับการฝังเข็มจำนวน 2 เดือน จำนวน 20 ครั้งเท่ากับ 1 คอร์ส ในระหว่างการรักษากับผู้ป่วยจะได้รับการ Monitor vital signs หลังรักษาจนครบคอร์ส จำนวน 2 เดือน (ฝังเข็มจำนวน 20 ครั้ง) ผู้วิจัยจะติดตามผลการรักษาโดยประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel index scale) และประเมินความรุนแรงของโรคโดยใช้ The modified ranking scale (mRS scale) ติดตามผู้ป่วยนาน 12 เดือน (จำนวน 5 ครั้ง) ในเดือนที่ 1, 3, 6, 9 และ 12 เดือน หรือจนกระทั่งผู้ป่วยผู้ป่วยเสียชีวิต หรือผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ (Recovery) แต่ยังไม่มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ หรือศึกษาวิจัย ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นแพทย์ผู้ให้การรักษาก็ต้องการศึกษาผลการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) ด้วยวิธีฝังเข็มรักษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพและศึกษาระยะเวลาเฉลี่ยในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) ด้วยวิธีฝังเข็มรักษา กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ

วิธีดำเนินการศึกษา

ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ Retro prospective cohort study ศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะหลังเฉียบพลัน (Post-acute stage ischemic stroke) ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป โดยวินิจฉัยโรคจากอาการทางคลินิก (Clinical presentation) และมีตรวจสอด้วยผลการตรวจ Computer tomography scanning (CT scanning) หรือ Magnetic resonance imaging (MRI) แบ่งสาเหตุการเกิดโรคตาม TOAST Classification (Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment)⁽²¹⁾ เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มที่กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 - วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยจำนวน 110 ราย⁽¹⁴⁾ คำนวณขนาดกลุ่มจากการศึกษาเรื่อง Effects of acupuncture treatment on post stroke motor recovery and physical function : A pilot study ของ David N. Alexander⁽²²⁾ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง Two-sided significance level (1-alpha) 95, power 80%, ratio of sample size Unexposed/Exposed 1 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 72 ราย แบ่งเป็นกลุ่ม Recovery จำนวน 50 ราย (Barthel index scale ≥ 75) และกลุ่ม Non recovery (Barthel index scale < 75) จำนวน 22 ราย

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าศึกษา

- 1) ผู้ป่วย Ischemic stroke รายใหม่ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป และพ้นระยะวิกฤตแล้ว 7 วัน - 6 เดือน
- 2) ไม่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นอัลไซเมอร์

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากศึกษา

1) ผู้ป่วย Hemorrhagic stroke 2) เคยได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 3) มีโรคร่วมทางอายุรกรรมที่รุนแรงและควบคุมไม่ได้ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ 4) มีระดับการรับรู้และ เซวอนปัญญาผิดปกติ (Impair cognition) 5) Pregnancy 6) มีข้อห้ามในการฝังเข็มได้แก่ ผู้ป่วยที่ on pacemakers, cardiac arrhythmia, epilepsy 7) โรคหลอดเลือดสมองเป็นซ้ำ (Recurrent stroke) 8) ไม่มาตรวจรักษาตามนัดหรือเสียชีวิต ผู้วิจัยตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยมีข้อมูลครบถ้วนจึงนำเข้าศึกษา โดยศึกษาข้อมูลทั่วไป Clinical symptoms โรคร่วมได้แก่ เบาหวาน ความดัน โรคหัวใจ โรคไต เป็นต้น การสูบบุหรี่ ตั้มสุรา ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเจ็บป่วยจนเข้ารับการรักษาด้วยการฝังเข็มรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระหว่างการเจ็บป่วย เช่น Shoulder pain, Pneumonia, Urinary tract infection, upper gastrointestinal hemorrhage, intracranial hemorrhage และติดตามการรักษานาน 1 ปี (เดือนที่ 1, 3, 6, 9 และ 12) หรือจนกระทั่งผู้ป่วยที่ได้รับฟื้นฟูสมรรถภาพสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ (Recovery) ผลการประเมิน Barthel index scale ≥ 75 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เวชระเบียนผู้ป่วย และแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป
2. แบบประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel index scale)
3. แบบประเมิน The Modified Rankin scale
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝังเข็มรักษา เข็มขนาด 0.30 x 40 มิลลิเมตร, 0.30 x 50 มิลลิเมตร และขนาด 0.30 x 75 มิลลิเมตร

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

1. สถิติเชิงพรรณนาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก ใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)
2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย Clinical outcome of acupuncture treatment โดยใช้ Cox proportional hazard regression (p -value <0.05) ใช้ Kaplan-Meier

methods วิเคราะห์หาค่าระยะเวลาเฉลี่ยของความ สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ และนำเสนอข้อมูลใน รูปแบบของ survival probability curve (Kaplan-Meier survival curve)

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชัยภูมิ เลขที่ 31/63

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะหลังเฉียบพลัน (Post acute stage ischemic stroke) ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มที่ กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ที่มีข้อมูล และคุณสมบัติครบถ้วน จำนวน 72 ราย พบว่าเป็น เพศชาย ร้อยละ 61.1 เพศหญิง ร้อยละ 38.9 อายุเฉลี่ย 62.1 ± 11.3 ปี อายุต่ำสุด 23 ปี อายุมากที่สุด 83 ปี ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย $24.6 \pm 4.1 \text{ kg/m}^2$ หลังการเจ็บป่วย ด้วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดพบว่า มีพฤติกรรม ตั้มสุรา ร้อยละ 15.3 สูบบุหรี่ ร้อยละ 22.2 และมีสมาชิก ในครอบครัวสูบบุหรี่ ร้อยละ 18.1 อาการทางคลินิกที่ ตรวจพบได้แก่ Left hemiparesis ร้อยละ 59.7 right hemiparesis ร้อยละ 40.3 ataxia ร้อยละ 34.7 และ Aphasia ร้อยละ 23.6 ความดันโลหิต Systolic blood pressure เฉลี่ย $127.3 \pm 14.1 \text{ mmHg}$, diastolic blood pressure $74.5 \pm 9.5 \text{ mmHg}$ โรคร่วมที่พบได้แก่ Hypertension ร้อยละ 43.1 diabetes mellitus ร้อยละ 27.8 dyslipidemia ร้อยละ 13.9 ได้รับการรักษา เพื่อป้องกันด้วยยา Antiplatelet ร้อยละ 18.1 ระยะเวลาการเจ็บป่วยถึงได้รับการฝังเข็มรักษาเฉลี่ย 26.9 ± 11.5 วัน เร็วที่สุด 13 วัน ช้าที่สุด 60 วัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 Patient Characteristics (N=72)

Characteristics	Recovery group (n=50)	Nonrecovery group (n=22)	Participant (N=72)
Sex-no. (%)			
Male	30(60.0%)	14(63.6%)	44(61.1%)
Female	20(40.0%)	8(36.4%)	28(38.9%)
Mean age $\pm$ SD (years)	59.7 $\pm$ 11.8,23-76	67.6 $\pm$ 7.5,55-83	62.1 $\pm$ 11.3,23-83
Mean BMI (kg/m ²)	24.8 $\pm$ 4.2	30.4 $\pm$ 10.3	24.6 $\pm$ 4.1
Current alcohol consumption -no (%)	4(8.0%)	7(31.8%)	11(15.3%)
Current cigarette smoker -no(%)	10(20.0%)	6(27.3%)	16(22.2%)
Family history of stroke -no (%)	9(18.0%)	4(18.2%)	13(18.1%)
Clinical presentation -no (%)**			
Left Hemiparesis	33(66.0%)	10(45.5%)	43(59.7%)
Right Hemiparesis	17(34.0%)	12(54.5%)	29(40.3%)
Aphasia	10(20.0%)	7(31.8%)	17(23.6%)
Dysarthria	8(16.0%)	3(40.9%)	11(15.3%)
Facial weakness/palsy	11(22.0%)	4(36.4%)	15(20.8%)
Ataxia	16(32.0%)	9(40.9%)	25(34.7%)
Hemianopia	3(6.0%)	2(9.1%)	5(6.9%)
Blood pressure (mmHg) (mean $\pm$ SD)			
Systolic blood pressure	127.8 $\pm$ 15.1	126.14 $\pm$ 11.9	127.3 $\pm$ 14.1
Diastolic blood pressure	75.1 $\pm$ 9.2	73.3 $\pm$ 10.2	74.5 $\pm$ 9.5
Comorbidities at baseline (yes, %)			
Hypertension	24(48.0%)	7(31.8%)	31(43.1%)
Diabetes mellitus	14(28.0%)	6(27.3%)	20(27.8%)
Dyslipidemia	6(12.0%)	4(18.2%)	10(13.9%)
Chronic renal failure (CRF)	1(2.0%)	0	1(1.4%)
Cardiac arrhythmia	2(4.0%)	3(13.6%)	5(6.9%)
Secondary prevention -no (%)			
Antiplatelet	10(20.0%)	3(13.6%)	13(18.1%)
Onset and visit Acupuncture clinic (days) (Mean Range)			
	21.9 $\pm$ 5.6 (13,42)	30.4 $\pm$ 10.3 (12,48)	26.9 $\pm$ 11.5 (13,60)

การวินิจฉัยโรคโดยแบ่งสาเหตุการเกิดโรคตาม TOAST classification (Trial of Org 10172 in acute stroke treatment) พบว่า Small vessel atherosclerosis (SAO) ร้อยละ 41.7, cardiac embolism (CE) ร้อยละ 22.2, large artery atherosclerosis (LAA) ร้อยละ 15.3,

other determined etiology (OD) ร้อยละ 13.9 และ other undetermined etiology (UND) ร้อยละ 6.9 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะรับการรักษาที่คลินิกฝังเข็ม ได้แก่ Shoulder pain ร้อยละ 29.2 Urinary tract infection ร้อยละ 9.7 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 TOAST classification and Complication on Ischemic stroke patients

Characteristics	Recovery group (n=50)	Nonrecovery group (n=22)	Participant (N=72)
TOAST classification (%)			
Small vessel atherosclerosis (SAO)	25(50.0%)	5(22.7%)	30(41.7%)
Cardiac embolism (CE)	10(20.0%)	6(27.3%)	16(22.2%)
Large artery atherosclerosis (LAA)	7(14.0%)	4(18.2%)	11(15.3%)
other determined etiology (OD)	5(10.0%)	5(22.7%)	10(13.9%)
other undetermined etiology (UND)	3(6.0%)	2(9.1%)	5(6.9%)
Complication (%)			
Urinary tract infection	4(8.0%)	3(13.6%)	12(9.7%)
Pressure sores grad 1	1(2.0%)	2(9.1%)	3(4.2%)
Shoulder pain	10(20.0%)	11(50.0%)	21(29.2%)
Aspirate pneumonia	2(4.0%)	4(18.2%)	6(8.3%)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะหลังเฉียบพลัน (Post acute stage ischemic stroke) ได้รับการประเมินระดับความพิการด้วย The modified rankin scale (mRS scale) มีคะแนนตั้งแต่ 0-6 คะแนน ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็มพบว่าในกลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพ (Recovery group) ส่วนมากมีค่า Score 4 ร้อยละ 68.0 รองลงมามีค่า Score 3 ร้อยละ 22.0 และมีค่า Score 5 ร้อยละ 10.0 ส่วนกลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพไม่ได้ (Non recovery group) มีค่า Score 4 ร้อยละ 59.1 รองลงมามีค่า Score 5 ร้อยละ 36.4 และค่า Score 3 ร้อยละ 4.5 ก่อนการรักษาพบว่าทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนมากมีระดับความพิการที่ค่า Score 4 ซึ่งหมายถึงมีความพิการอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง ต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันและพยุงเดิน ส่วนค่า Score 5 ที่เป็นระดับความพิการรุนแรง ติดเตียง ต้องได้รับการพยาบาลหรือการดูแลอย่างใกล้ชิด และ ค่า Score 3 ซึ่งมีความพิการอยู่ในระดับปานกลาง ต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน บางอย่างแต่สามารถเดินด้วยตนเองได้นั้นแตกต่างกัน หลังการรักษานั้นพบว่าในกลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพ (Recovery group) มีค่า Score 1 ร้อยละ 36.0 มีค่า Score 2 ร้อยละ 54.0 และมีค่า Score 3 ร้อยละ 10.0 ส่วนกลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพไม่ได้ (Non recovery group) พบว่ามีค่า Score 3 ร้อยละ 68.2 ค่า Score 2 ร้อยละ 27.3 จากข้อมูลพบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีค่า Score ที่บอกถึงระดับความ

พิการแตกต่างกันโดยกลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพ (Recovery group) มีค่า Score ที่ต่ำลงมากกว่ากลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพไม่ได้ (Non recovery group) โดยมีค่า Score 1-2 หมายถึงผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองทำกิจวัตรประจำวันได้ดี ไม่มีความพิการ และผู้ป่วยจะหลงเหลือความพิการเพียงเล็กน้อย สามารถช่วยเหลือตัวเอง ทำกิจวัตรประจำวันได้เกือบทุกอย่าง (ตารางที่ 3)

การประเมินความสามารถของผู้ป่วยในการใช้ชีวิตประจำวันด้วย Barthel index scale มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 คะแนน ก่อนการรักษาในกลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพ (Recovery group) พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย 50.3 ± 8.9 คะแนน ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้ปานกลางต้องพึ่งพาผู้อื่นบ้าง กลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพไม่ได้ (Non recovery group) พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย 45.0 ± 8.3 คะแนน ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้น้อยต้องพึ่งพาผู้อื่นอย่างมาก และหลังการรักษาในกลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพ (Recovery group) พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย 91.6 ± 4.9 คะแนน ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ส่วนกลุ่มที่ฟื้นฟูสภาพไม่ได้ (Non recovery group) พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย 68.4 ± 2.4 คะแนน ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้ปานกลางต้องพึ่งพาผู้อื่นบ้าง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 Functional activities and Activity assessment

Measurement tools *	Recoverygroup (n=50)		Nonrecoverygroup (n=22)	
	On admission (%)	At discharge (%)	On admission (%)	At discharge (%)
mRS scale*				
Score 1	0	18(36.0%)	0	0
Score 2	0	27(54.0%)	0	6(27.3%)
Score 3	11(22.0%)	5(10.0%)	1(4.5%)	15(68.2%)
Score 4	34(68.0%)	0	13(59.1%)	1(4.5%)
Score 5	5(10.0%)	0	8(36.4%)	0
Barthel index scale				
Score 25-45 (Severity disabled)	18(36.0%)	0	15(68.2%)	2(9.1%)
Score 50-70 (Moderate disabled)	32(64.0%)	0	7(31.8%)	20(90.9%)
Score 75-90 (Mild disabled)	0	26(52.0%)	0	0
Score 100 (Physically Independent)	0	24(48.0%)	0	0
Mean Barthel index (score)	50.3±8.9(35,65)	91.6±4.9(85,95)	45.0±8.3(35,65)	68.4±2.4(65,70)

*mRS scale : The Modified Rank in Scale 0: No symptoms at all, 1: No significant disability despite symptoms; able to carry out all usual duties and activities, 2: Slight disability; unable to carry out all previous activities, but able to look after own affairs without assistance, 3: Moderate disability; requiring some help, but able to walk without assistance, 4: Moderately severe disability; unable to walk without assistance and unable to attend to own bodily needs without assistance, 5: Severe disability; bedridden, incontinent and requiring constant nursing care and attention, 6: Dead

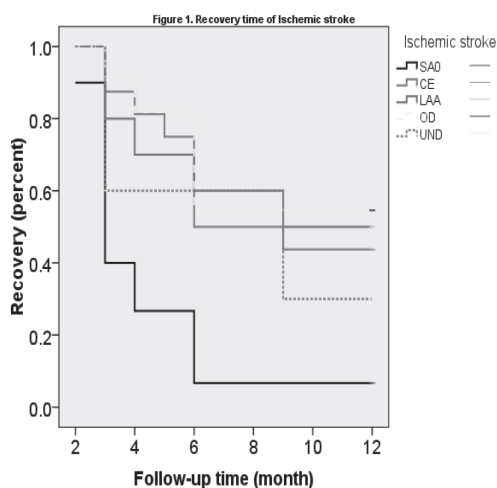
เมื่อศึกษาปัจจัยทำนายที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพโดยวิเคราะห์ด้วย Cox proportional hazard regression ที่ p-value < 0.05 พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับความพิการจากการประเมินด้วยแบบประเมิน The modified rank in scale (AOR, 2.3 ; 95% CI, 1.1-4.9) ระยะเวลาการเจ็บป่วยจนกระทั่งเข้ามารับการรักษาด้วยการฝังเข็ม (AOR, 1.0 ; 95% CI, 0.9-1.0) และ Ataxia (AOR, 0.3 ; 95% CI, 0.1-0.8) ส่วนปัจจัยอื่นพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value < 0.05 (ตารางที่ 4) จากการติดตามการรักษาในเดือนที่ 1, 3, 6, 9 และ 12 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้คะแนน Barthel index scale ≥ 90 ดังนี้ 1, 17, 21, 10 และ

1 ราย และการศึกษาระยะเวลาเฉลี่ยในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด (Medians time to recovery of Ischemic stroke) หลังได้รับการฝังเข็มรักษา เท่ากับ 6 เดือน และเมื่อวิเคราะห์แยกออกเป็นรายชนิดของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดพบว่ามีระยะเวลาเฉลี่ยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนี้ Small vessel Atherosclerosis (SAO) เท่ากับ 3 เดือน Cardiac Embolism (CE) และ Other Determined etiology (OD) เท่ากับ 6 เดือน ส่วน Large vessel Atherosclerosis (LAA) และ other Undetermined etiology (UND) เท่ากับ 9 เดือน (ภาพที่ 1, 2)

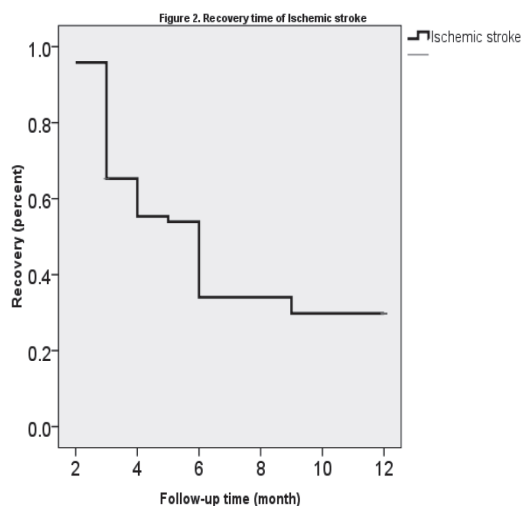
ตารางที่ 4 Prognostic Factor for Clinical Outcome and Rehabilitation, According to Hazard on Acupuncture treatment in Ischemic stroke patients (n=72)

Factor	Hazard ratio (95% confidence)	p-value
mRS final	2.3(1.1-4.9)	0.028*
Time since stroke (month)%	1.0(0.9-1.0)	0.005*
Female (%)	1.0(0.6-1.8)	0.994
Male (%)	0.9(0.5-1.7)	0.887
Median age (56.7 years)	1.0(0.9-1.0)	0.379
Hypertension (SBP<150, DBP<140 mmHg) (%)	0.3(0.1-10.3)	0.510
Hyperlipidemia	0.4(0.1-1.3)	0.140
Diabetes mellitus (%)	0.9(0.3-2.5)	0.815
Alcohol consumption (%)	1.3(0.1-14.2)	0.830
Cigarette smoking (%)	0.8(0.2-3.6)	0.782
Body mass index (>33 kg/m ²)	1.4(0.4-5.2)	0.591
Small vessel Atherosclerosis (SAO)	1.3(0.3-6.7)	0.759
Cardiac Embolism (CE)	5.2(0.7-41.1)	0.120
Large vessel Atherosclerosis (LAA)	6.0(0.8-43.8)	0.076
Other Determined etiology (OD)	4.9(0.6-37.2)	0.128
Other Undetermined etiology (UND)	NA	

*Statistically significant p-value < 0.05



ภาพที่ 1 Recovery time : classified by sub group of Ischemic Stroke



ภาพที่ 2 Recovery time of Ischemic stroke

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะหลังเฉียบพลัน (Post-acute stage ischemic stroke) ที่ผู้ป่วยทำกายภาพบำบัด (Passive exercise) ที่บ้านและเข้ารับการรักษาด้วยวิธีฝังเข็มที่กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ เป็นเพศชาย พบมากที่สุดในช่วงอายุ 61-70 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาและระยะเวลาในการฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดงในสมองอุดตัน ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดมีอายุช่วง 60-79 ปี ในเพศชาย^(9,22-24) หลังการเจ็บป่วยพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ จากการศึกษพบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด⁽²⁴⁻²⁵⁾ ส่วนการดื่มสุรานั้นพบว่ามีความสัมพันธ์ไม่แน่นอน⁽²⁶⁾ กับการเกิดโรค แต่ความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองอาจเพิ่มขึ้นในช่วงโคม่าหลังการดื่มสุรา⁽²⁷⁾ อาการทางคลินิกที่ตรวจพบ ได้แก่ Left hemiparesis, right hemiparesis, ataxia และ Aphasia ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผ่านมา⁽⁹⁾ จากการศึกษาที่มีโรคประจำตัวร่วมที่พบได้แก่ Hypertension (ร้อยละ 43.1)^(9,28) รองลงมาได้แก่ diabetes mellitus (ร้อยละ 27.8)⁽⁹⁾ และ dyslipidemia (ร้อยละ 13.9)⁽⁹⁾ ได้รับการรักษาเพื่อป้องกันด้วยยา Antiplatelet ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา เมื่อวินิจฉัยโรคโดยแบ่งสาเหตุการเกิดโรคตาม TOAST classification (Trial of Org 10172 in acute stroke treatment) พบมากที่สุด Small vessel atherosclerosis (ร้อยละ 41.7),⁽²⁸⁾ cardiac embolism (ร้อยละ 22.2),⁽²¹⁻²³⁾ large artery atherosclerosis (ร้อยละ 15.3), other determined etiology (ร้อยละ 13.9) และ other undetermined etiology (ร้อยละ 6.9)⁽³⁰⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้แก่ Shoulder pain (ร้อยละ 29.2), urinary tract infection (ร้อยละ 16.7)^(23,28) และการประเมินระดับความพิการด้วย The modified rank in scale (mRS) ก่อนและหลังรักษาพบว่า มีค่า score 4 (ร้อยละ 65.3) และ ค่า score 2 (ร้อยละ 45.8)

ซึ่งค่า score 0-1 คะแนนนั้นแสดงถึงผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ค่า ≤ 3 คะแนน จะอยู่ในช่วงเวลาการฟื้นฟูสมรรถภาพ^(23,28) และค่าคะแนนความสามารถของผู้ป่วยในการใช้ชีวิตประจำวันด้วย Barthel index scale ก่อนการรักษามีค่าเฉลี่ย 58.9 ± 5.1 คะแนน และหลังการรักษามีค่าเฉลี่ย 84.4 ± 11.2 คะแนน ซึ่งค่าคะแนน ≥ 75 คะแนนนั้นแสดงถึงผู้ป่วยมีความสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและช่วยเหลือตัวเองได้ดี^(19,23,28) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีอิทธิพลผู้ป่วย ด้วย Cox proportional hazard regression (p-value < 0.05) ได้แก่ ระดับความพิการจากค่าคะแนน The modified rankin scale ระยะเวลาการเจ็บป่วยจนกระทั่งเข้ามารับการรักษาด้วยการฝังเข็ม พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽²⁷⁻²⁹⁾ และการศึกษาระยะเวลาเฉลี่ยในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (Medians time to recovery of Ischemic stroke) หลังได้รับการฝังเข็มรักษา เท่ากับ 6 เดือน (Figure 2) และเมื่อวิเคราะห์แยกออกเป็น Sub group of ischemic stroke (Figure 1) พบว่ามีระยะเวลาเฉลี่ยในการฟื้นตัวของ Small vessel Atherosclerosis (SAO) เท่ากับ 3 เดือน Cardiac Embolism (CE) และ Other Determined etiology (OD) เท่ากับ 6 เดือน ส่วน Large vessel Atherosclerosis (LAA) และ other Undetermined etiology (UND) เท่ากับ 9 เดือน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽²²⁻²³⁾

สรุป

การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดด้วยวิธีฝังเข็มรักษาในระยะหลังจากพ้นวิกฤตภายใน 6 เดือน ให้ผลลัพธ์ที่ดีในการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ดี สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ จึงเป็นวิธีบำบัดที่ใช้เสริมร่วมกับการให้ยารักษาตามมาตรฐานในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (Ischemic stroke)

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มในตัวแปรที่การศึกษานี้ยังไม่ครอบคลุมเนื่องจากการเป็นการศึกษาย้อนหลัง ได้แก่ ข้อมูลสมาชิกในครอบครัวที่สูบบุหรี่ ประวัติครอบครัวที่ญาติสายตรงเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ความเครียดของผู้ป่วย การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดในสตรีวัยเจริญพันธุ์ เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการฝังเข็มรักษาโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยอายุน้อยและผู้ป่วยสูงอายุ ในการเจ็บป่วยที่พ้นระยะวิกฤตแล้ว และศึกษาเปรียบเทียบการรักษาด้วยการทำกายบำบัด กับการฝังเข็มรักษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรกลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกทุกคน เจ้าหน้าที่เวชสถิติโรงพยาบาลชัยภูมิ และทีมวิชาการโรงพยาบาลชัยภูมิ ที่มีส่วนช่วยเหลือทำให้งานวิจัยนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global burden of stroke. Geneva: World Health Organization; 2016.
2. Bundhamchareon K, Teerawattananon Y, Vos T, Begg S. Burden of disease and injuries in Thailand. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2002.
3. American Stroke Association. About stroke. [Internet]. 2012. [cited 2014 June 1]. Available from :URL:www.strokeassociation.org.
4. สมศักดิ์ เทียมเก่า. การพัฒนาเครือข่ายโรคหลอดเลือดสมองภาคอีสาน. วารสารสมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย 2558;14(1):3-12.
5. Suwanwela NC. Stroke Epidemiology in Thailand. J Stroke 2014;16(1):1-7.
6. Lisabeth LD, Brown DL, Hughes R, Majersik JJ, Morgenstern LB. Acute stroke symptoms: comparing women and men. Stroke 2009; 40(6):2031-6.

7. Mead GE, Hsieh CF, Lee R, Kutlubaev MA, Claxton A, Hankey GJ, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) for stroke recovery. Cochrane Database Syst Rev 2012;11(11):CD009286.
8. Sirtori V, Corbetta D, Moja L, Gatti R. Constraint-induced movement therapy for upper extremities in stroke patients. Cochrane Database Syst Rev 2009;(4): CD004433.
9. Zhang S, Wu B, Liu M, Li N, Zeng X, Liu H, et al. Acupuncture efficacy on ischemic stroke recovery: multicenter randomized controlled trial in China. Stroke 2015;46(5): 1301-6.
10. Cherubini A, Polidori MC, Bregnocchi M, Pezzuto S, Cecchetti R, Ingegni T, et al. Antioxidant profile and early outcome in stroke patients. Stroke 2000;31(10):2295-300.
11. Nimse SB, Pal D. Free radicals, natural antioxidants, and their reaction mechanisms. RSC Adv 2015;5:27986-28006.
12. Li H, Horke S, Förstermann U. Oxidative stress in vascular disease and its pharmacological prevention. Trends Pharmacol Sci 2013; 34(6):313-9.
13. Johansson K, Lindgren I, Widner H, Wiklund I, Johansson BB. Can sensory stimulation improve the functional outcome in stroke patients?. Neurology 1993;43(11):2189-92.
14. กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลชัยภูมิ. สถิติผู้ให้บริการ ปี 2558-2563. ชัยภูมิ: โรงพยาบาลชัยภูมิ: 2563.
15. Hu HH, Chung C, Liu TJ, Chen RC, Chen CH, Chou P, et al. A randomized controlled trial on the treatment for acute partial ischemic stroke with acupuncture. Neuroepidemiology 1993;12(2):106-13.

16. Kjendahl A, Sällström S, Osten PE, Stanghelle JK, Borchgrevink CF. A one year follow-up study on the effects of acupuncture in the treatment of stroke patients in the subacute stage: a randomized, controlled study. *Clin Rehabil* 1997;11(3):192-200.
17. Sällström S, Kjendahl A, Osten PE, Stanghelle JK, Borchgrevink CF. [Acupuncture therapy in stroke during the subacute phase. A randomized controlled trial]. [Article in Norwegian]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1995; 115(23):2884-7.
18. Christensen B. NIH stroke scale [Internet]. 2014 [cited 2016 Dec 1]. Available from: URL: <http://emedicine.medscape.com/article/2172609-overview>.
19. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol* 1989;42(8): 703-9.
20. Bonita R, Beaglehole R. Recovery of motor function after stroke. *Stroke* 1988;19(12): 1497-500.
21. Chung JW, Park SH, Kim N, Kim WJ, Park JH, Ko Y, et al. Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST) classification and vascular territory of ischemic stroke lesions diagnosed by diffusion-weighted imaging. *J Am Heart Assoc* 2014;3(4):e001119.
22. Alexander DN, Cen S, Sullivan KJ, Bhavnani G, Ma X, Azen SP, et al. Effects of acupuncture treatment on poststroke motor recovery and physical function: a pilot study. *Neurorehabil Neural Repair* 2004;18(4):259-67.
23. พิชัย โรจนพิทยากร. ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาและระยะเวลาในการฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดงในสมองอุดตันในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. *วารสารสมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย* 2562;18(2)5-14.
24. Peters SA, Huxley RR, Woodward M. Smoking as a risk factor for stroke in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of 81 cohorts, including 3,980,359 individuals and 42,401 strokes. *Stroke* 2013;44(10):2821-8.
25. Kim J, Gall SL, Dewey HM, Macdonell RA, Sturm JW, Thrift AG. Baseline smoking status and the long-term risk of death or nonfatal vascular event in people with stroke: a 10-year survival analysis. *Stroke* 2012; 43(12):3173-8.
26. Djoussé L, Ellison RC, Beiser A, Scaramucci A, D'Agostino RB, Wolf PA. Alcohol consumption and risk of ischemic stroke: The Framingham Study. *Stroke* 2002;33(4):907-12.
27. Mostofsky E, Burger MR, Schlaug G, Mukamal KJ, Rosamond WD, Mittleman MA. Alcohol and acute ischemic stroke onset: the stroke onset study. *Stroke* 2010;41(9):1845-9.
28. Songkhla Na K, Tantirittsak T, Hanchaiphiboolkul S, Wattanasen Y. Relationship between the ischemic stroke subtypes and risk factors included clinical outcome from Prasat Neurological Institute stroke registry. *J Thai Stroke Soc* 2014;13(1-2):3-12.
29. Chinwatanakul S, Boonyapisit K, Pornsriyom D, Proyoonwivat N, Senanarong V, Chaisevikul R, et al. Siriraj Acute Stroke Unit: 10 years experience. *J Med Assoc Thai* 2012;95 (Suppl 2):S235-44.
30. Kolominsky-Rabas PL, Weber M, Gefeller O, Neundoerfer B, Heuschmann PU. Epidemiology of ischemic stroke subtypes according to TOAST criteria: incidence, recurrence, and long-term survival in ischemic stroke subtypes: a population-based study. *Stroke* 2001;32(12):2735-40.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลลัพธ์จากการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ระหว่างกันยายน พ.ศ.2560 ถึงกันยายน พ.ศ.2563 ในโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

Results of Esophagogastroduodenoscopy from September 2017 to September 2020 in KaengKhro Hospital, Chaiyaphum Province

เรืองเดช แสนโคตร, พ.บ.*

ทศพร เจริญจิต, พ.บ.*

Rueangdet Saenkote, M.D.*

Dhosaporn Charoenjit, M.D.*

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย 36150

*Department of Medicine, KaengKhroHospital, Chaiyaphum Province, Thailand, 36150

Corresponding authorE-mail address: drdhosaporn@gmail.com

Received: 01 Feb 2021. Revised: 03 Feb 2021. Accepted: 26 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : โรงพยาบาลแก่งคร้อเริ่มให้บริการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2560 การศึกษานี้รวบรวมผลลัพธ์ของบริการส่องกล้อง เพื่อทราบถึง วินิจฉัยโรค ข้อมูลการติดเชื้อเฮลิโคแบคทีเรียไพโลไร และอุบัติการณ์มะเร็งทางเดินอาหาร ส่วนต้นในพื้นที่
- วิธีการศึกษา** : ศึกษาการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้อง 358 ราย ระหว่าง 15 กันยายน พ.ศ.2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2563 จากการสัมภาษณ์ และ ฐานข้อมูลโรงพยาบาลแก่งคร้อ
- ผลการศึกษา** : โรคที่พบมากที่สุดในพื้นที่คือการติดเชื้อเฮลิโคแบคทีเรียไพโลไร 123 ราย (ร้อยละ 34) พบร่วมกับกระเพาะอาหารอักเสบร้อยละ 67 การติดเชื้อเพิ่มการเกิดกระเพาะอาหาร หรือลำไส้ใหญ่อักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$) และ สัมพันธ์กับผลตรวจพยาธิวิทยาผิดปกติ คือ กระเพาะอาหารอักเสบรุนแรง กระเพาะ อาหารอักเสบเลือดออกและเยื่อบุกระเพาะอาหารเปลี่ยนเป็นเยื่อบุลำไส้อย่างมีนัยสำคัญ อันดับสองคือ Functional dyspepsia 89 ราย (ร้อยละ 24) และอันดับสามกระเพาะ อาหารอักเสบ 47 ราย (ร้อยละ 13) อุบัติการณ์มะเร็งหลอดอาหาร 2 ราย (2.6:100,000 ประชากร) อุบัติการณ์มะเร็งกระเพาะอาหาร 5 ราย (6.6:100,000 ประชากร) อุบัติการณ์มะเร็งทั้ง 2 ชนิดน้อยกว่าประชากรไทยทั่วไป แต่การศึกษานี้จำนวนประชากร น้อย ไม่พบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อักเสบ ในพื้นที่เนื่องจากเป็นมะเร็งที่มีอุบัติการณ์ต่ำ
- สรุป** : โรคที่พบมากที่สุดในพื้นที่คือการติดเชื้อเฮลิโคแบคทีเรียไพโลไร Functional dyspepsia และกระเพาะอาหารอักเสบ อุบัติการณ์มะเร็งหลอดอาหาร 2.6:100,000 ประชากร อุบัติการณ์มะเร็งกระเพาะอาหาร 6.6:100,000 ประชากร
- คำสำคัญ** : การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น เฮลิโคแบคทีเรียไพโลไร มะเร็งทางเดินอาหาร ส่วนต้น แก่งคร้อ

ABSTRACT

- Background** : KaengKhro hospital has been providing established diagnostic esophagogastroduodenoscopy (EGD) services since September 2017. The objective was to assimilate all the results including *Helicobacter pylori* infection and calculate the incidence of and upper gastrointestinal tract cancer in KaengKhro district.
- Methods** : This is a descriptive retrospective study aimed to provide outcomes gathered from EGD services between September 15th, 2017 to September 30nd, 2020.
- Results** : The three most commonly diagnosed diseases were *H. pylori* infection in 123 patients (34%), functional dyspepsia in 89 (24%), and gastritis in 47 (13%). *H. pylori* infection has associated with gastritis or duodenitis from endoscopic view significantly ($p < 0.001$). Furthermore this bacteria has associated with abnormal microscopic examination which are marked gastritis, hemorrhagic gastritis and intestinal metaplasia significantly. The incidence of esophageal malignancy was noted in two patients (2.6:100,000 population). Gastric malignancy was observed in five patients (6.6:100,000), both cancer incidence was lesser than general Thai population. This study had the limitation of including a small sample size. No duodenal malignancy was found owing to its nature of low incidence.
- Conclusion** : The three most commonly diagnosed diseases were *H. pylori* infection, functional dyspepsia and gastritis. The incidence of esophageal malignancy was 2.6:100,000 population and gastric malignancy was 6.6:100,000 population.
- Keywords** : Esophagogastroduodenoscopy, *Helicobacter pylori*, Upper gastrointestinal tract cancer, KaengKhro.

หลักการและเหตุผล

การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น (Esophagogastroduodenoscopy: EGD) คือ การใช้กล้องที่มีลักษณะเป็นท่อขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร ปรับโค้งงอได้ที่ปลายกล้องมีเลนส์ขยายภาพ ซึ่งจะส่งภาพมายังจอรับภาพ (end-view scope)⁽¹⁾ ส่องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นตั้งแต่หลอดอาหารถึงลำไส้ส่วนดูโอดินัม ตัวกล้องมี 2 ชนิด คือ ชนิดที่ใช้วินิจฉัยเพียงอย่างเดียว (Diagnostic scope) มีช่องสำหรับดูดน้ำและตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา และชนิดที่ทำหัตถการเพื่อรักษาโรคได้ (Therapeutic scope) ซึ่งจะมีอุปกรณ์ในการรักษาเพิ่มขึ้น⁽²⁾

ประโยชน์ของการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น คือ ตรวจวินิจฉัยรอยโรคได้อย่างรวดเร็วโรคที่พบบ่อย เช่น Functional dyspepsia⁽³⁾ ซึ่งไม่ใช่โรคอันตราย แต่ส่งผลต่อความสบายของผู้ป่วยโรคกรดไหลย้อน⁽⁴⁾ โรคเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น⁽⁵⁾ โรคมะเร็งทางเดินอาหารส่วนต้นทุกชนิดโดยมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประชากรไทย⁽⁶⁾ อัตราเสียชีวิตของมะเร็งโดยรวม คือ 128:100,000 ประชากร มะเร็งหลอดอาหาร อัตราเสียชีวิต 3:100,000 ประชากร และมะเร็งกระเพาะอาหาร อัตราเสียชีวิต 3.3:100,000 ประชากร นอกจากนี้ยังสามารถตรวจหาเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไรซึ่งเป็นแบคทีเรียแกรมลบรูปร่างเกลียวที่ทำให้เกิดการอักเสบ

หรือแผลบนเยื่อและเพิ่มความเสี่ยงต่อมะเร็งกระเพาะอาหารหรือลำไส้ใหญ่อุดม⁽⁷⁾ ด้วยการศึกษาหาเอนไซม์ยูรีเอส (Urease) หลักการคือเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไรสามารถผลิตเอนไซม์ยูรีเอสเพื่อย่อยสลายยูเรียให้กลายเป็นแอมโมเนียและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ส่งผลให้สถานะแวดล้อมรอบเชื้อแบคทีเรียเป็นด่าง เชื้อจึงมีชีวิตอยู่ในกระเพาะอาหารที่มีความเป็นกรดได้รายงานผลบวกเมื่อแถบตรวจเปลี่ยนเป็นสีที่แสดงความเป็นด่างหรือสูงขึ้นเมื่อตรวจทางพยาธิวิทยา

การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นเป็นหัตถการปลอดภัยสูง มีรายงานการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ความรุนแรงน้อยในอัตรา 1:200 หรือ 1:10,000 ต่อการส่องกล้อง อัตราการเสียชีวิตจากการส่องกล้องประมาณ 0-1:2,000 ต่อการส่องกล้อง⁽⁸⁾ ผู้เข้ารับการส่องกล้องไม่จำเป็นต้องได้รับการวางยาสลบในบางรายอาจใช้ยากล่อมประสาทเพื่อลดความกังวลหรือความเจ็บปวดภายใต้การเฝ้าระวังอย่างเหมาะสม⁽⁹⁾ โรงพยาบาลแก้งคร้อเริ่มให้บริการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดที่ใช้วินิจฉัยเพียงอย่างเดียวเมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2560 การศึกษานี้จะศึกษาผลลัพธ์หลังการให้บริการดังกล่าว

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อทราบถึงการวินิจฉัยโรคของผู้เข้ารับบริการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นใน โรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อประเมินจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร (*Helicobacter pylori*) ในพื้นที่และลักษณะทางคลินิก
2. เพื่อประเมินอุบัติการณ์ของมะเร็งทางเดินอาหารส่วนต้นในพื้นที่

นิยามศัพท์

การส่องกล้อง คือ การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดที่ใช้วินิจฉัยเพียงอย่างเดียว ในโรงพยาบาลแก้งคร้อ การติดเชื้อ คือ การติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร ตรวจพบจากการตรวจยูรีเอสหรือผลตรวจพยาธิวิทยา

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ Descriptive retrospective study เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และฐานข้อมูลโรงพยาบาลแก้งคร้อในผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้อง 358 ราย ระหว่าง 15 กันยายน พ.ศ.2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2563 สืบค้นจากรหัส ICD-9 45.16 หรือ Esophagogastroduodenoscopy with closed biopsy ข้อมูลที่เก็บประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและข้อมูลทางคลินิก ประกอบด้วยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลส่องกล้อง ผลตรวจทางพยาธิวิทยา การวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนขณะส่องกล้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยจะถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยข้อมูลแจกแจงใช้ความถี่และร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไรกับรอยโรคจากการส่องกล้องและผลตรวจทางพยาธิวิทยาใช้สถิติ Logistic regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 27 อัตราอุบัติการณ์ (Crude incidence rate) ของมะเร็งทางเดินอาหารส่วนต้นในพื้นที่คำนวณจากสูตร

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่พบในการศึกษา} \times 100,000}{\text{จำนวนประชากรอำเภอแก้งคร้อ กลางปี พ.ศ.2561 ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี}}$$

เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์จากรายงาน
The Global Cancer Observatory พ.ศ. 2561⁽¹⁰⁾
จำนวนประชากรกลางปี แก้งคร้อ ที่อายุมากกว่า 15 ปี
จำนวน 75,038 คน อ้างอิงจากข้อมูลสำนักงานสถิติ
จังหวัดชัยภูมิ⁽¹¹⁾

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ
จริยธรรมศึกษา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ
เลขที่ 64/2563

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น จำนวน 358 ราย

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศหญิง	237(66%)
อายุเฉลี่ย (ปี)	55(±14)
ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	22(±4)
ภูมิลาเนาในพื้นที่อำเภอแก้งคร้อ	322(90%)
ภูมิลาเนานอกพื้นที่อำเภอแก้งคร้อ	36(10%)
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	31(9%)
สูบบุหรี่	30(8%)
ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งทางเดินอาหารส่วนต้น	0
การใช้ยา	19(5%)
ยาต้านการอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์	19(5%)
แอสไพริน	3(0.8%)
วาร์ฟาริน	
โรคประจำตัว	95(26%)
ความดันโลหิตสูง	60(16%)
เบาหวาน	55(15%)
โรควิตกกังวล	31(8%)
โรคไขมันในเลือดสูง	27(7%)
ไตเสื่อมเรื้อรัง	11(3%)
โรคหลอดเลือดสมองตีบ	11(3%)
ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	10(3%)
โรคแพนิค	8(2%)
โรคตับแข็ง	8(2%)
ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	7(2%)
โรคเกาฬ	3(1%)
โรคหัวใจเต้นพลิ้ว	

ตารางที่ 2 ข้อบ่งชี้ในการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น

ข้อบ่งชี้	จำนวน (ร้อยละ)
ภาวะ Dyspepsia ที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา	228(63%)
ภาวะ Dyspepsia ที่มีอาการเตือน	
- เริ่มมีอาการอายุมากกว่า 50 ปี	11(3%)
- ซีด	5(2%)
- น้ำหนักลด	6(2%)
ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น	49(13%)
ภาวะกรดไหลย้อนที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา	30(8%)
ภาวะกลืนลำบาก	15(4%)
ภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก	12(4%)
ตรวจพบเม็ดเลือดแดงจากอุจจาระ	2(1%)

ข้อบ่งชี้ที่พบมากที่สุด คือ ผู้ป่วย dyspepsia ที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา จำนวน 228 ราย (ร้อยละ 63) คล้ายคลึงกับการศึกษาที่ผ่านมาโดย dyspepsia เรื้อรังเป็นข้อบ่งชี้ที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการส่องกล้อง

ตารางที่ 3 ผลตรวจจากการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น

สิ่งที่ตรวจพบ	ติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร ราย (ร้อยละ)	ไม่ติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร ราย (ร้อยละ)	OR	95%CI	p-value
ปกติ	60 (32.3%)	128 (67.7%)	1.72	0.61-4.85	0.308
กระเพาะอาหารหรือลำไส้ ดูโอดีนัมอักเสบ	42 (64.4%)	23 (35.4%)	10.87	3.73-31.74	<0.001*
แผลเปปติกในกระเพาะอาหาร หรือลำไส้ดูโอดีนัม	16 (25.0%)	48 (75.0%)	2.63	0.83-8.37	0.102
ไส้เลื่อนกระบังลม	9 (24.3%)	28 (75.7%)	0.72	0.244-2.21	0.723
ก้อน	2 (28.6%)	5 (71.4%)	0.94	0.13-6.90	0.951

การติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไรเพิ่มการเกิดกระเพาะอาหารหรือลำไส้ดูโอดีนัมอักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ 10 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลตรวจอื่นๆ พบภาวะกรดไหลย้อนในผู้ป่วย 6 ราย (ร้อยละ 1.6) ตึงเนื้อในกระเพาะอาหาร 6 ราย หลอด

เลือดดำโป่งพอง 4 ราย (ร้อยละ 1.1) และหลอดอาหารอักเสบ 1 ราย (ร้อยละ 0.2) ผู้ป่วยจำนวน 348 ราย (ร้อยละ 97) ได้รับการตรวจยูริเอส ผลบวก 86 ราย (ร้อยละ 25) ผลลบ 262 ราย (ร้อยละ 75) ไม่พบภาวะแทรกซ้อนระหว่างส่องกล้องทางเดินอาหารเลย

ตารางที่ 4 ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา จำนวน 317 ราย (ร้อยละ 88 ของผู้ป่วยทั้งหมด)

สิ่งที่ตรวจพบ	ติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร ราย (ร้อยละ)	ไม่ติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร ราย (ร้อยละ)	OR	95%CI	p-value
ปกติ	2(1.7%)	119(98.3%)	-	-	-
กระเพาะอาหารอักเสบ					
- รุนแรงน้อย (mildly active)	14(51.9%)	13(48.1%)	0.72	0.10-5.00	0.738
- รุนแรงปานกลาง (moderately active)	18(81.8%)	4(18.2%)	3	0.37-24.30	0.303
- รุนแรงมาก (marked active)	23(95.8%)	1(4.2%)	15.33	1.05-224.78	0.046*
- ไม่ระบุความรุนแรง	35	58	-	-	-
กระเพาะอาหารอักเสบเลือดออก	13(59.1%)	9(40.9%)	2.52	1.04-6.12	0.040*
ภาวะเยื่อบุกระเพาะอาหาร เปลี่ยนเป็นเยื่อบุลำไส้ (Intestinal metaplasia)	9(64.3%)	5(35.7%)	3.10	1.01-9.48	0.048*

ตามผลตรวจพยาธิวิทยาไม่ได้ 12 ราย ไม่ได้เก็บชิ้นเนื้อส่งตรวจพยาธิวิทยา 41 ราย ผลพยาธิวิทยาที่พบมากที่สุดคือ ปกติ 121 ราย (ร้อยละ 41) ตรวจพบกระเพาะอาหารอักเสบ 166 ราย เป็นผู้ป่วยติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร 107 ราย และไม่ติดเชื้อ 59 ราย การติดเชื้อสัมพันธ์กับกระเพาะอาหารอักเสบรุนแรง กระเพาะอาหารอักเสบเลือดออกและภาวะเยื่อ

บุกระเพาะอาหารเปลี่ยนเป็นเยื่อบุลำไส้อย่างมีนัยสำคัญ การอักเสบที่ไม่ระบุความรุนแรง 69 ราย ไม่ได้นำมารวมเพื่อคำนวณหาความสัมพันธ์ ในผู้ป่วยติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร มี 1 รายที่ตรวจพบ coccoid form ซึ่งเป็นการปรับตัวของเชื้อเมื่ออาศัยในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น ออกซิเจนสูง เพื่อดำรงชีวิตแต่ไม่สามารถเจริญเติบโตได้⁽¹⁵⁾

ตารางที่ 5 ผลการวินิจฉัยสุดท้ายผู้ป่วยทั้งหมด 358 ราย

วินิจฉัย	จำนวน (ร้อยละ)
ติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร	123 (34%)
ร่วมกับ กระเพาะอาหารอักเสบ	83
แผลเปปติกในกระเพาะอาหาร	10
แผลเปปติกในลำไส้เล็กส่วนต้น	6
ลำไส้เล็กส่วนต้นอักเสบ	1
ไม่พบรอยโรค	89 (24%)
Functional dyspepsia	47 (13%)
กระเพาะอาหารอักเสบ	36 (10%)
แผลเปปติกในกระเพาะอาหาร	15 (4%)
ภาวะไส้เลื่อนกระบังลม	14(3.9%)
แผลเปปติกในลำไส้เล็กส่วนต้น	10 (3%)
โรคกรดไหลย้อน	5(1.3%)
มะเร็งกระเพาะอาหาร	4 (1.1%)
ลำไส้เล็กส่วนต้นอักเสบ	2(0.5%)
มะเร็งหลอดอาหาร	2(0.5%)
ภาวะหลอดเลือดดำโป่งพอง	2(0.5%)
โรคกลืนลำบากในระยะช่องปากหรือคอหอย	2(0.5%)
ติ่งเนื้อในกระเพาะอาหาร	1(0.2%)
หลอดอาหารอักเสบ	

ข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร จำนวน 123 ราย (ร้อยละ 34 ของผู้ป่วยทั้งหมด) เป็นเพศหญิง 86 ราย (ร้อยละ 69) อายุเฉลี่ย 55 (± 11) ปี ผลส่องกล้องในผู้ป่วยกลุ่มนี้ พบว่าปกติ 61 ราย (ร้อยละ 49) กระเพาะอาหารอักเสบ 38 ราย (ร้อยละ 31) แผลเปติกในกระเพาะอาหาร 10 ราย แผลเปติกในลำไส้ดูโอเดนิม 6 ราย ใส่เลื่อนกระบังลม 4 ราย ตึงเนื้อในกระเพาะอาหาร 2 ราย ลำไส้ดูโอเดนิมอักเสบ 1 ราย และก้อนในกระเพาะอาหาร 1 ราย ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาด้วย Standard PPI-based Triple therapy 14 วัน ประกอบด้วย อะม็อกซิซิลลิน คลาริโดรมัยซิน หรือเมโทรนิดาโซล และ ยาลดการหลั่งกรดชนิดโปรตอนปั๊มอินฮิบิเตอร์

กลุ่มผู้ป่วย Functional dyspepsia พบ 89 ราย (ร้อยละ 24 ของผู้ป่วยทั้งหมด) เป็นเพศหญิง 63 ราย (ร้อยละ 71) อายุเฉลี่ย 53(± 13) ปี ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22 (± 3) กิโลกรัม/ตารางเมตรมีภาวะอ้วน(ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร) 26 ราย (ร้อยละ 29) เป็นโรควิตกกังวล 25 ราย (ร้อยละ 28)

ผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นจำนวน 49 ราย (ร้อยละ 13 ของผู้ป่วยทั้งหมด) ผลส่องกล้องพบแผลเปติกในกระเพาะอาหาร 19 ราย (ร้อยละ 39) แผลเปติกในลำไส้ดูโอเดนิม 11 ราย (ร้อยละ 22) ผู้ป่วย 4 ราย มีประวัติไข้ดำด้านอักเสบชนิดไม่ไขสเดียรอยด์พบการติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร 10 ราย (ร้อยละ 20) กระเพาะอาหารอักเสบเลือดออก 5 ราย (ร้อยละ 8) หลอดเลือดดำโป่งพอง 2 ราย (ร้อยละ 4) Eosinophilic gastritis, มะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้ดูโอเดนิมอักเสบเลือดออก โรคละ 1 ราย พบตึงเนื้อในกระเพาะอาหาร 2 ราย ผลพยาธิวิทยารายงานเป็นตึงเนื้อชนิด Adenomatous 1 ราย และตึงเนื้อจากกระเพาะอาหารอักเสบ 1 รายการวินิจฉัยในผู้ป่วยอีก 6 ราย คือ ตับอักเสบ 2 ราย ซิตจากไตเสื่อมเรื้อรัง เลือดออกทางเดินอาหารส่วนปลาย มะเร็งทางเดินน้ำดี และ Necrotizing autoimmune myopathy โรคละ 1 ราย

วิจารณ์

จากวัตถุประสงค์หลักของการศึกษา คือ เพื่อทราบถึงการวินิจฉัยโรคของผู้เข้ารับบริการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น ในโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ โรคที่พบมากที่สุด คือ การติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร ร้อยละ 34 ซึ่งสอดคล้องกับการ

ศึกษาที่ผ่านมาคือพบอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วย dyspepsia ร้อยละ 23-39⁽¹²⁾ จากการศึกษาในโรงพยาบาลรามาริบัติ มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 19 ที่พบรอยโรคจากการส่องกล้อง แต่ตรวจพบเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไรจากการตรวจทางพยาธิวิทยาร้อยละ 23⁽¹³⁾ และการศึกษาในโรงพยาบาลสงฆ์พบการติดเชื้อโดยรวมร้อยละ 39 พบมากขึ้น เล็กน้อยในกลุ่มผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 40 ปี⁽¹⁴⁾ โดยทั่วไปคาดว่าติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไรมีถึงร้อยละ 50 ของประชากรโลก⁽¹⁵⁾ พบมากในประเทศกำลังพัฒนา ปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ คือเชื้อชาติแอฟริกาและฮิสปานิก ภาวะด้อยทางเศรษฐกิจและสังคม มีบิดาหรือมารดาติดเชื้อและบริโภคน้ำดื่มที่ปนเปื้อนเชื้อ⁽¹⁶⁾

โรคที่พบเป็นอันดับสอง คือ Functional dyspepsia (FD) ร้อยละ 24 ผู้ป่วย 26 ราย (ร้อยละ 29) มีภาวะอ้วน (ค่าดัชนีมวลกาย 25-29.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ค่าดัชนีมวลกายที่เหมาะสมของประชากรไทย คือ 18.52-24 กิโลกรัม/ตารางเมตร ภาวะอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งของ dyspepsia เนื่องจากทำให้การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารลดลง ระยะเวลาในการย่อยอาหารช้าลง ส่งผลให้มีอาหารเหลือค้างในกระเพาะอาหารมากขึ้น ผู้ป่วยจึงรู้สึกจุกแน่นท้องบริเวณลิ้นปี่⁽¹⁷⁾ ผู้ป่วย 25 ราย (ร้อยละ 28) เป็นโรควิตกกังวล (Anxiety disorder) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งของภาวะ dyspepsia สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งคาดว่ามีผู้ป่วย FD ประมาณร้อยละ 24 ที่เป็นโรควิตกกังวล⁽¹⁸⁾ มีการศึกษาที่ตรวจ Gastric sensorimotor functionในผู้ป่วย FD⁽¹⁹⁾ ผลการศึกษาพบว่า ความวิตกกังวลทำให้การคลายตัวของกระเพาะอาหารส่วนต้นหลังรับประทานอาหารทำได้น้อยกว่าปกติ (Impaired gastric accommodation) ระยะเวลาที่ใช้ในการบีบตัวของกระเพาะอาหารเพื่อดันอาหารลงสู่ลำไส้เล็กนานกว่าปกติ (Delay gastric emptying time) ซึ่งอธิบายอาการไม่สุขสบายบริเวณช่องท้องส่วนบนของผู้ป่วย dyspepsia นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการทำงานของสมองของผู้ป่วย FD ด้วยเครื่อง PET/CT (Positron emission tomography/Computed Tomography) เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่สุขภาพแข็งแรง⁽²⁰⁾ ผลการศึกษาพบว่าสมองของผู้ป่วย FD มีการทำงานมากขึ้นเทียบกับกลุ่มควบคุม และแม้ว่าการ dyspepsia หายไปแล้ว สมอง 4 ส่วนซึ่งมีผลต่ออารมณ์ เคร่งและความกังวล คือ กลีบอินซูลา, ส่วนหน้าของ

เปลือกสมองส่วน cingulate cortex (anterior cingulate cortex : ACC), ส่วนกลางของเปลือกสมองส่วน cingulate cortex (middle cingulate cortex:MCC) และ middle frontal cortex (midFC) ยังทำงานอยู่ ทำให้อธิบายได้ว่าความกังวลและความเศร้าที่มีผลจากการทำงานของสมองสัมพันธ์กับภาวะ FD อันดับสาม โรคกระเพาะอาหารอักเสบที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เฮลิโคแบคทีเรียไพโลไรพบร้อยละ 11 การส่องกล้องพบ erythema mucosa, mucosal erosions, absence of rugal folds หรือ presence of visible vessels ซึ่งแสดงถึงการอักเสบแต่ไม่จำเพาะต่อสาเหตุ การหาสาเหตุของการอักเสบทำได้โดยตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาแต่ผู้ป่วยกระเพาะอาหารอักเสบที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อเฮลิโคแบคทีเรียไพโลไรในการศึกษานี้ไม่พบสาเหตุชัดเจน

จากวัตถุประสงค์รองของการศึกษาข้อ 1 คือ เพื่อประเมินจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อเฮลิโคแบคทีเรียไพโลไรในพื้นที่พบผู้ป่วยจำนวน 123 ราย ตรวจพบจากการตรวจหาแอนติบอดี IgG 86 ราย และจากการตรวจทางพยาธิวิทยา 79 ราย ตรวจพบทั้ง 2 วิธี 38 ราย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา คือ การตรวจหาเชื้อโดยการตรวจหาแอนติบอดี IgG อย่างเดียวจะพบการติดเชื้อน้อยกว่า การตรวจทั้งแอนติบอดี IgG และส่งชิ้นเนื้อตรวจทางพยาธิวิทยาควบคู่กันอย่างมีนัยสำคัญ⁽²¹⁾

การติดเชื้อเฮลิโคแบคทีเรียไพโลไรเพิ่มการเกิดกระเพาะอาหารหรือลำไส้ติ่งอักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ 10 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาคือพบว่าการติดเชื้อสัมพันธ์กับแผลเปปติกทั้งในกระเพาะอาหารและลำไส้ติ่ง แต่ไม่สัมพันธ์กับกระเพาะอาหารหรือลำไส้ติ่งอักเสบ⁽¹⁴⁾ เนื่องจากการศึกษานี้พบสัดส่วนรอยโรคของการอักเสบในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อมากกว่าแผลเปปติกทั้งในกระเพาะอาหารและลำไส้ติ่งติ่ง นอกจากนั้นการติดเชื้อสัมพันธ์กับกระเพาะอาหารอักเสบรุนแรงและกระเพาะอาหารอักเสบเลือดออกจากการตรวจทางพยาธิวิทยาอย่างมีนัยสำคัญ (p 0.046) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาคือการติดเชื้อสัมพันธ์กับเซลล์กระเพาะอาหารอักเสบ⁽²²⁾ ผู้ป่วย 9 ราย พบภาวะเยื่อหุ้มกระเพาะอาหารเปลี่ยนเป็นเยื่อหุ้มลำไส้ซึ่งเป็นรอยโรคที่อาจกลายเป็นมะเร็งกระเพาะอาหารในอนาคต ความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งขึ้นกับเชื้อชาติ เช่น เกาหลี มองโกเลีย ญี่ปุ่น หรือ

ประวัติมะเร็งกระเพาะอาหารในครอบครัว⁽²³⁾ ซึ่งทั้ง 9 ราย ไม่มีความเสี่ยงดังกล่าว การกำจัดเชื้อเฮลิโคแบคทีเรียไพโลไรไม่ทำให้เซลล์กลับเป็นปกติ แต่จะทำให้เซลล์ที่ผิดปกติเจริญเติบโตช้าลง⁽²⁴⁾ หลังผู้ป่วยได้ Standard PPI-based Triple therapy 14 วันแล้ว จะได้รับการนัดส่องกล้องติดตามรอยโรคอีกครั้ง

วัตถุประสงค์รองของการศึกษาข้อ 2 คือ เพื่อประเมินอุบัติการณ์ของมะเร็งทางเดินอาหารส่วนต้นในพื้นที่ พบว่าอุบัติการณ์ของมะเร็งหลอดอาหาร 2 ราย (2.6:100,000 ประชากร) เป็นเพศชายทั้ง 2 ราย ผลพยาธิวิทยา รายงานเป็น Squamous cell carcinoma 1 ราย และเซลล์หลอดอาหารแบ่งตัวผิดปกติ 1 ราย น้อยกว่าข้อมูลของ The Global Cancer Observatory พ.ศ.2561⁽²⁵⁾ รายงานอุบัติการณ์มะเร็งหลอดอาหาร 6.6:100,000 ประชากร ความชุกมะเร็งหลอดอาหารของประเทศไทยสะสม 5 ปี 4.71:100,000 ประชากร เป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับที่ 13 ของไทย พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง⁽²⁶⁾ พบชนิด Squamous cell carcinoma มากกว่า Adenocarcinoma อุบัติการณ์ของมะเร็งกระเพาะอาหาร 5 ราย (6.6:100,000 ประชากร) น้อยกว่าอุบัติการณ์ในประเทศชาวไทย ข้อมูลของ The Global Cancer Observatory พ.ศ.2561 รายงานอุบัติการณ์มะเร็งกระเพาะอาหาร 7.4:100,000 ประชากร ความชุกมะเร็งกระเพาะอาหารของประเทศไทยสะสม 5 ปี 7.72:100,000 ประชากร เป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับที่ 12⁽⁴⁾ ไม่พบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ติ่งติ่งในพื้นที่ เนื่องจากเป็นมะเร็งที่พบน้อย แม้ว่าลำไส้เล็กจะมีพื้นที่ถึงร้อยละ 90 ของลำไส้ทั้งหมด แต่มะเร็งลำไส้เล็กพบได้เพียงร้อยละ 3 ของมะเร็งทางเดินอาหารทุกชนิด หรือเพียงร้อยละ 0.6 ของมะเร็งทั้งหมดในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽²⁷⁾ โดยในประเทศไทยไม่มีรายงานอุบัติการณ์มะเร็งลำไส้ติ่งติ่งที่ชัดเจน ไม่มีรายงานอัตราการเสียชีวิตของมะเร็งลำไส้ติ่งติ่งจากสถิติสาธารณสุข พ.ศ.2562 เป็นการรายงานอัตราเสียชีวิตร่วมกับมะเร็งชนิดอื่นๆ จากผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น 49 ราย ผู้ป่วย 4 รายมีประวัติไข้ยาต้านอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ ทั้ง 4 รายไม่มีประวัติแผลเปปติกหรือเลือดออกทางเดินอาหารมาก่อน แต่มีปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงคืออายุมากกว่า 60 ปี ผู้ป่วย 1 ราย กินแอสไพรินเพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดอุดตัน ปฐมภูมิเนื่องจากเป็นเบาหวาน ผู้ป่วย 10 ราย (ร้อยละ 20)

ติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไรร่วมด้วยซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาคือพบการติดเชื้อในผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นได้ร้อยละ 25-30⁽²⁸⁾

สรุป

โรคที่พบบ่อยมาจากการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นในโรงพยาบาลแก้งคร้อ คือ การติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร Functional dyspepsia และกระเพาะอาหารอักเสบ อุบัติการณ์ของมะเร็งทางเดินอาหารส่วนต้นในพื้นที่อำเภอแก้งคร้อ คือ มะเร็งหลอดอาหาร 2.6:100,000 อุบัติการณ์ของมะเร็งกระเพาะอาหาร 6.6:100,000 ประชากร น้อยกว่าประชากรไทยทั่วไป ไม่พบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อ่อน

เอกสารอ้างอิง

1. Early DS, Ben-Menachem T, Decker GA, Evans JA, Fanelli RD, Fisher DA, et al. Appropriate use of GI endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2012;75(6):1127-31.
2. Cotton PB, Williams CB. *Endoscopy The Fundamentals*. 5th ed. Blackwell Publishing Ltd; 2003.
3. Pittayanon R, Vilaichone RK, Rojborwonwitaya J, Treeprasertsuk S, Mairiang P, Chirnakorn S, et al. Thailand dyspepsia guidelines: 2018. *J Neurogastroenterol Motil* 2019;25(1):15-26.
4. สมาคมประสาททางเดินอาหารและการเคลื่อนไหว. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกรดไหลย้อนในประเทศไทย พ.ศ.2563 (Thailand GERD guideline 2020). กรุงเทพฯ: พรินท์เอเบิล; 2563.
5. Lau JYW, Yu Y, Tang RSY, Chan HCH, Yip H-C, Chan SM, et al. Timing of Endoscopy for Acute Upper Gastrointestinal Bleeding. *N Engl J Med* 2020;382(14):1299-308.
6. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2562. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2019.
7. Saleem N, Howden CW. Update on the Management of Helicobacter pylori Infection. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2020;18(3):476-87.
8. Ben-Menachem T, Decker GA, Early DS, Evans J, Fanelli RD, Fisher DA, et al. Adverse events of upper GI endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2012;76(4):707-18.
9. Early DS, Lightdale JR, Vargo JJ, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi K V., et al. Guidelines for sedation and anesthesia in GI endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2018;87(2):327-37.
10. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2018;68(6):394-424.
11. สำนักงานสถิติจังหวัดชัยภูมิ. ข้อมูลประชากรจากทะเบียน จำแนกตามหมวดอายุ เป็นรายอำเภอ. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2564]. สืบค้นได้จาก:URL: <http://chaiyaphum.nso.go.th/>
12. Bumpenboon W, Wasuthit Y, Euanorasetr C, Sumritpradit P, Suwanthunma W, Lertsithichai P. Upper Gastrointestinal Endoscopy Findings in Patients Presenting with Dyspepsia. *THAI J Surg* 2010;(31):7-12.
13. Kasemthamakhun S, Chaiyarek P. Endoscopic Findings and the Prevalence of Helicobacter Pylori in Dyspeptic Monks at the Priest Hospital. *THAI J Surg* 2012;52-5.
14. Pounder RE, Ng D. The prevalence of Helicobacter pylori infection in different countries. *Aliment Pharmacol Ther* 1995;9:33-9.
15. Chey WD, Leontiadis GI, Howden CW, Moss SF. ACG Clinical Guideline: Treatment of Helicobacter pylori Infection. *Am J Gastroenterol* 2017;112(2):212-38.

16. Emerenziani S, Pier Luca Guarino M, Trillo Asensio L, Altomare A, Ribolsi M, Balestrieri P, et al. Role of Overweight and Obesity in Gastrointestinal Disease. *Nutrients* 2019;12(1):111.
17. Mak ADP, Wu JCY, Chan Y, Chan FKL, Sung JJY, Lee S. Dyspepsia is strongly associated with major depression and generalised anxiety disorder - A community study. *Aliment Pharmacol Ther* 2012;36(8):800-10.
18. Ly HG, Weltens N, Tack J, Van Oudenhove L. Acute Anxiety and Anxiety Disorders Are Associated With Impaired Gastric Accommodation in Patients With Functional Dyspepsia. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2015;13(9):1584-91.e3.
19. Nan J, Liu J, Mu J, Dun W, Zhang M, Gong Q, et al. Brain-based correlations between psychological factors and functional dyspepsia. *J Neurogastroenterol Motil* 2015;21(1):103-10.
20. Pankongngam C. Increasing detection rate of *Helicobacter pylori* infection in nonvariceal upper gastrointestinal bleeding patients by adding histology to the rapid urease test : An experience from Lampang Hospital. *Chang Mai Med J* 2017;56(4):117-92.
21. ชัยพจน์ สวัสดิ์กลิ่น. สาเหตุของการปวดแน่นท้องเรื้อรังของผู้ป่วยในโรงพยาบาลนครปฐม. *วารสารแพทยเขต 7* 1995;(4):299-305.
22. อภิชัย ไพยารมณ. การตรวจ Gastroscope ในโรงพยาบาลจอมทอง. *วารสารสาธารณสุขล้านนา* 2005;1(2):119-26.
23. Altayar O, Davitkov P, Shah SC, Gawron AJ, Morgan DR, Turner K, et al. AGA Technical Review on Gastric Intestinal Metaplasia- Epidemiology and Risk Factors. *Gastroenterology* 2020;158(3):732-44.
24. Dinis-Ribeiro M, Areia M, de Vries AC, Marcos-Pinto R, Monteiro-Soares M, O' Connor A, et al. Management of precancerous conditions and lesions in the stomach (MAPS): guideline from the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European Helicobacter Study Group (EHS), European Society of Pathology (ESP), and the Sociedade Portuguesa de Endoscopia. *Endoscopy* 2012;44(1):74-94.
25. World Health Organization. The Global Cancer Observatory-Thailand. 2021. [Internet]. [cited 2021 February 18]. Available from: URL: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/764-thailand-fact-sheets.pdf>
26. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin* 2020;70(1):7-30.
27. สำนักงานมะเร็งแห่งชาติ. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2562. กรุงเทพฯ: นิเวศรรณดาการพิมพ์ (ประเทศไทย); 2019.
28. Suchartlikitwong S, Lapumnuaypol K, Rerknimitr R, Werawatganon D. Epidemiology of upper gastrointestinal bleeding and *Helicobacter pylori* infection: Review of 3,488 Thai patients. *Asian Biomed* 2015;9(1):87-93.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังตามระบบการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง Outcomes of intermediate care in spinal cord injury patients

มนัสวี ใหศรีกุล, ป.บัณฑิต (กายภาพบำบัดคลินิก)*

Manatsavee Haisirikul, Grad. Dip. (clinic physical therapy)*

*กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

*Department of Rehabilitation, Buriram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

*Corresponding author. E-mail address: manmanpear@yahoo.com

Received: 26 Jan 2021. Revised: 11 Feb 2021. Accepted: 26 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : กระทรวงสาธารณสุขได้มีการพัฒนาระบบบริการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care: IMC) โดยสนับสนุนให้ผู้ป่วยเข้ารับการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่องไปจนครบระยะเวลา 6 เดือน ผู้วิจัยมีความสนใจ ศึกษาผลการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องตามแนวทางการดูแลฟื้นฟูระยะกลาง (IMC) ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังหลังฟื้นฟูตามแนวทางการดูแลฟื้นฟูระยะกลาง
- วิธีการศึกษา** : การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experiment Research) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่พักรักษาในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2563 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ.2563 โดยฟื้นฟูผู้ป่วยต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือน
- ผลการศึกษา** : กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย อายุระหว่าง 43-71 ปี ค่ามัธยฐาน 64 ปี พบว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในวันแรกพบ และเมื่อตามเยี่ยมครบ 6 เดือน ค่ามัธยฐาน 11 คะแนน และ 65 คะแนนตามลำดับ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) คุณภาพชีวิตผู้ป่วยไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ ระหว่างวันแรกที่พบ และเมื่อตามเยี่ยมบ้านครบ 6 เดือน
- สรุป** : จากการติดตามฟื้นฟูผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง เป็นระยะเวลา 6 เดือน ตามแนวทางการดูแลฟื้นฟูระยะกลางผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันดี เนื่องจากผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการ และได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีความเฉพาะเจาะจง ถูกต้องเหมาะสม ลดภาวะพึ่งพิงบุคคลผู้อื่นส่วนคุณภาพชีวิตไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- คำสำคัญ** : ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง คุณภาพชีวิต ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน

ABSTRACT

- Background** : The ministry of public health has implemented a health service system called intermediate care (IMC), which is aimed at ensuring access of completing six-month continual rehabilitation program. It is required to investigate service outcomes of continual rehabilitation based on IMC in patients with traumatic spinal cord injury.
- Objectives** : To investigate service outcomes of continual rehabilitation based on IMC in patients with traumatic spinal cord injury.

- Methods** : The current study employed pre-experiment research. The subjects were patients with traumatic spinal cord injury admitted at Buriram hospital from March 1st, 2020 to July 31st, 2020. The subject underwent six-month visit for continual rehabilitation.
- Results** : A total of 10 patients with traumatic spinal cord injury participated in the study. The median of age was 64 years (43-71) years. According to the study, after a six-month visit for continual rehabilitation, the median was 11 and 65, respectively with statistical differences ($p \leq 0.05$). However, there were no statistical difference in respect of their quality of life comparing the first visit to complete six-month period of rehabilitation visits.
- Conclusion** : After the six-month period of continual visits for the patients with traumatic spinal cord injury following the intermediate care (IMC), the ability to perform task in daily living increased with statistically significant difference. This may be because they could access the services and they underwent the rehabilitation with specific, correct, appropriate treatments, thus reducing dependence of others. However, their quality of life remained unchanged.
- Keywords** : Patients with traumatic spinal cord injury, Quality of life, Functional ability of daily living.

หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจประชากรทั่วโลกในปี ค.ศ.2006 พบว่าทุกๆ ปีมีประชากรที่ไขสันหลังบาดเจ็บเพิ่มขึ้น 10 ถึง 83 คน ต่อประชากร 1 ล้านคน⁽¹⁾ อุบัติเหตุจากการจราจรทางบก เป็นสาเหตุหลักในการเกิดการบาดเจ็บไขสันหลัง พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 5:1⁽²⁾ ในการประเมินระบบประสาทของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ควรมีการตรวจประเมินที่เวลา 72 ชั่วโมง ภายหลังบาดเจ็บจะช่วยคาดการณ์การฟื้นตัวของไขสันหลังได้ดีกว่าการตรวจที่เวลา 24 ชั่วโมง ภายหลังบาดเจ็บ และควรประเมินทุก 1-2 สัปดาห์ โดยเฉพาะช่วงแรก หรือตรวจประเมินเมื่อมีอาการหรืออาการแสดงของระบบประสาทที่ผิดปกติ กระบวนการบำบัด⁽²⁾ และฟื้นฟูสภาพในระยะเฉียบพลัน มีความสำคัญที่ทำให้มั่นใจว่าสมรรถภาพของผู้ป่วยจะฟื้นฟูสภาพ และได้รับอุปกรณ์ช่วยที่จำเป็น⁽³⁾ ตลอดจนการฟื้นฟูเมื่อผู้ป่วยกลับพักฟื้นที่บ้าน เป้าหมายเพื่อเพิ่มระดับความสามารถในการทำกิจกรรม

ให้สูงที่สุดเท่าที่ศักยภาพของผู้ป่วยจะอำนวย และหลังจากนั้นจะเป็นการฟื้นฟูในระยะยาว เพื่อคงระดับความสามารถไว้ให้นานที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

กระทรวงสาธารณสุขได้เห็นความสำคัญของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและสมอง (Acute Brain Injury) และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (Spinal Cord Injury) จึงมีการพัฒนาระบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) เพื่อเข้าถึงการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่องไปจนครบระยะเวลา 6 เดือน หลังเกิดภาวะการบาดเจ็บโดยเป็นการสร้างระบบบริการที่มีความหลากหลายทั้งแบบผู้ป่วยในผู้ป่วยนอกในชุมชน และการเยี่ยมบ้าน ขึ้นกับความพร้อมของผู้ให้บริการและตรงตามความต้องการของผู้ป่วยและญาติ⁽⁴⁾ จากการศึกษาของสุภาภรณ์ เทพพาณิชย์ ได้ทำการศึกษาผลของการใช้ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยในระยะกึ่ง

เฉียบพลัน และการดูแลต่อเนื่องในชุมชนจังหวัดสระบุรี โดยมีผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 89.7) กลุ่มศีรษะได้รับบาดเจ็บ (ร้อยละ 0.6) กลุ่มบาดเจ็บไขสันหลัง (ร้อยละ 2.3) และอื่นๆ (ร้อยละ 7.5) พบว่าช่วยทำให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel's index) ของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น⁽⁴⁾ จากการศึกษาของกัญญารัตน์ คำจูน และคณะ ได้ศึกษาในการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่า การฟื้นฟูผู้ป่วยในระยะกลางสามารถพัฒนาศักยภาพได้มากกว่าผู้ป่วยระยะยาว ช่วยลดปัญหาติดเตียง ลดความพิการ ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น⁽⁵⁾

อย่างไรก็ตาม กลไกการฟื้นฟูต่างจากโรคหลอดเลือดสมอง และบาดเจ็บทางศีรษะและสมอง มีความแตกต่างการบาดเจ็บไขสันหลัง และผลการศึกษากการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง โดยเฉพาะยังไม่พบรายงาน อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีจำนวนน้อยกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง⁽³⁾ และที่ผ่านมามางานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ยังขาดการติดตามฟื้นฟูผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังอย่างต่อเนื่องบ้าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังอย่างต่อเนื่องตามแนวทางการดูแลฟื้นฟูระยะกลาง (IMC)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังตามแนวทางการดูแลฟื้นฟูระยะกลาง

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยฯ เลขที่ บร0032.102.1/27 ลงวันที่ 30 มี.ค. พ.ศ.2563 เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experiment Research) เพื่อศึกษาการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามแนวทางการดูแลฟื้นฟูระยะกลางเปรียบเทียบค่าคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและค่าคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัด

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่บาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบเข้มข้น อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่บาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุในช่วงเดือน มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2563 อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 10 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

- เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุ มีสติรับรู้ดีสามารถติดต่อสื่อสารทางวาจาได้
- คะแนน BI (Barthel Index) น้อยกว่า 75 คะแนนหรือมากกว่าเท่ากับ 75 แต่มี Multiple impairment ในวันที่เข้าร่วมโครงการ
- พักอาศัยในเขตอำเภอเมืองบุรีรัมย์
- ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤติหรือมีโรคทางระบบประสาทอื่นที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพเช่น โรคหลอดเลือดสมอง Meningitis เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ ได้แก่

- แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ภาวะแทรกซ้อน โรคประจำตัวผู้ดูแล
- แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (the spinal cord independence measure III, SCIM III) ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง มีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 คะแนนรวมทั้งหมด 100 คะแนน

ประกอบด้วย การดูแลตนเอง 20 คะแนน การหายใจและการควบคุมการขับถ่าย 40 คะแนน และการเคลื่อนย้าย 40 คะแนน แบ่งเป็นเคลื่อนย้ายในห้องนอน และห้องน้ำ 10 คะแนน ภายในบ้าน ภายในนอกบ้านและบนพื้นผิวเรียบ 30 คะแนน

- แบบประเมินคุณภาพชีวิต ใช้เครื่องวัดคุณภาพชีวิตขององค์กรอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHO QOL-BREF-THAI) สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุลและคณะ ได้การศึกษาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.8406 ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.6515⁽⁶⁾

ขั้นตอนการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ โดยนักกายภาพบำบัดจะติดตามและแนะนำการฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักเดือนละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 6 เดือน มีการปกปิดชื่อ-สกุลและเลขประจำตัวผู้ป่วย (HN) เป็นความลับ ประเมินผลการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (the spinal cord independence measure III, SCIM III) และแบบประเมินคุณภาพชีวิตมีการประเมิน 2 ครั้งคือครั้งที่ 1 ประเมินในวันแรกที่พบผู้ป่วย (Onset of 1st visit) ครั้งที่ 2 ประเมินในวันสุดท้ายที่พบผู้ป่วยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

1. คัดเลือกผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ประโยชน์และขั้นตอนของการวิจัยแก่ผู้ป่วยแต่ละคนเพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ เก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ประเมินแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (SCIM III) และแบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์กรอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHO QOL-BREF-THAI)

2. มีการติดตามแนะนำการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือนเดือนละครั้งโดยนักกายภาพบำบัดประเมินปัญหาผู้ป่วยแต่ละครั้งที่เข้าติดตาม ทบทวนการบริหารร่างกายที่ได้รับ และได้รับการฟื้นฟูการเคลื่อนไหวข้อต่อ การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ วิธีการพลิกตะแคง การลุกนั่ง การเดินตามปัญหาที่พบ และแนะนำการดูแลแผลเป็นระยะเวลา 45 นาที

3. เดือนที่ 6 ผู้ป่วยได้รับการประเมินแบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์กรอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHO QOL-BREF-THAI) และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (SCIM III)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วยค่ามัธยฐานค่าสูงสุดและต่ำสุดส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระหว่างวันแรกที่พบผู้ป่วยและเมื่อสิ้นสุดการติดตามฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยการทดสอบ Wilcoxon signed rank กำหนดระดับความสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ผลลัพธ์การติดตามฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจำนวน 10 ราย ชาย 9 ราย หญิง 1 ราย อายุระหว่าง 43-71 ปี ค่ามัธยฐาน 64 ปี (43,71) ผู้ดูแลหลักเป็นภรรยา 6 ราย ลูก 3 ราย และพี่ 1 ราย (ตารางที่ 1 และตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	ชาย 9 (90%)
	หญิง 1 (10%)
อายุ	41-50 1 (10%)
	51-60 2 (20%)
	61-70 6 (60%)
	71 ปีขึ้นไป 1 (10%)
สถานะภาพ	คู่ 7 (70%)
	หย่า/ร้าง 3 (30%)
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา 3 (30%)
	มัธยมศึกษา 2 (20%)
ระดับการบาดเจ็บ	ระดับคอ 7 (70%)
	ระดับอก 1 (10%)
	ระดับเอว 2 (20%)
ASIA type*	C 5 (50%)
	D 5 (50%)
ประกอบอาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ 10 (100%)

*ASIA (American spinal injuries association) มี 5 ระดับ ดังนี้

A (Complete) คือความผิดปกติชนิดสมบูรณ์ เป็นอัมพาตและสูญเสียความรู้สึกทุกอย่างในบริเวณที่อยู่ต่ำกว่าระดับพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง รวมทั้งบริเวณที่ควบคุมด้วยไขสันหลังระดับ S4-5 ด้วย

B (Incomplete) คือความผิดปกติชนิดไม่สมบูรณ์ เป็นอัมพาตแต่ยังมีความรู้สึกที่ผิวหนังในบริเวณที่ควบคุมด้วยไขสันหลังส่วนที่อยู่ต่ำกว่าระดับที่มีพยาธิสภาพ ทั้งนี้ผิวหนังที่บริเวณรอบๆ รูทวาร หรือในทวารหนักยังรับความรู้สึกได้

C (Incomplete) คือความผิดปกติชนิดไม่สมบูรณ์ ยังรับความรู้สึกที่ผิวหนังในบริเวณที่ควบคุมด้วยไขสันหลังส่วนที่ต่ำกว่าระดับที่มีพยาธิสภาพ และกล้ามเนื้อหลักที่อยู่ neurological level (NL) ส่วนใหญ่มีกำลังน้อยกว่าระดับ 3

D (Incomplete) คือความผิดปกติชนิดไม่สมบูรณ์ กล้ามเนื้อหลักอย่างน้อยครึ่งหนึ่ง ที่อยู่ต่ำกว่า NL มีกำลังตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป

E (Normal) คือกล้ามเนื้อ และการรับรู้ความรู้สึกที่ผิวหนังฟื้นกลับมาเป็นปกติทั้งหมด

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลัก

ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	ชาย 1(10%)
	หญิง 9(90%)
อายุ	31-40 ปี 3(30%)
	41-50 ปี 1(10%)
	51-60 ปี 6(60%)
ความสัมพันธ์	ภรรยา 6(60%)
	ลูก 3(30%)
	พี่น้อง และญาติ 1(10%)
ประกอบอาชีพ	รับราชการ 1(10%)
	รับจ้าง 3(30%)
	ค้าขาย 1(10%)
	ไม่ประกอบอาชีพ 5(50%)

ผลความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยมีค่ามัธยฐาน และคะแนนต่ำสุด สูงสุด โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน คือด้านการดูแลตนเอง ด้านการหายใจและระบบขับถ่าย ด้านการเคลื่อนไหวในห้องและห้องน้ำ และ

ด้านการเคลื่อนไหวภายในและภายนอกบ้านคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน วันแรกที่พบผู้ป่วย และติดตามครบ 6 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงค่าคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

	วันแรกที่พบผู้ป่วย ค่ามัธยฐาน (คะแนนต่ำสุด,สูงสุด)	ติดตามครบ 6 เดือน ค่ามัธยฐาน (คะแนนต่ำสุด,สูงสุด)	p-value
ด้านการดูแลตนเอง (20)	1(0,5)	10(2,20)	0.005*
ด้านการหายใจ และระบบขับถ่าย (40)	10(10,36)	37.5(10,40)	0.017*
ด้านการเคลื่อนไหวในห้อง และห้องน้ำ (10)	0(0,7)	9.5(2,10)	0.005*
ด้านการเคลื่อนไหวภายใน และภายนอกบ้าน (30)	0(0,7)	9.5(0,26)	0.012*
ผลรวม	11(10,52)	65(14,96)	0.005*

* $p < 0.05$

ผลการประเมินคะแนนคุณภาพชีวิตแบ่งเป็น 4 ด้านคือด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพ

ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 คะแนนคุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

	วันแรกที่พบผู้ป่วย	ติดตามครบ 6 เดือน
ด้านสุขภาพร่างกาย	21.5(17,28)*	20(11,25)*
แปลผล	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง
ด้านจิตใจ	19(16,23)*	18(15,28)*
แปลผล	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	10(7,13)*	9(5,12)*
แปลผล	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง
ด้านสิ่งแวดล้อม	24.5(16,34)*	27.5(20,35)*
แปลผล	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง
ผลรวม	79.5(63,104)*	79.5(64,101)*
แปลผล	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง

*ค่ามัธยฐาน (คะแนนต่ำสุด และสูงสุด)

ผลคะแนนคุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังในวันแรกที่พบผู้ป่วย และเมื่อติดตามผู้ป่วยครบ 6 เดือนนำมาแปลผลได้ (ตารางที่ 5) เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมระหว่างวันแรกที่พบผู้ป่วย และเมื่อติดตามผู้ป่วยครบ 6 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แบ่งเป็น 4 ด้านพบว่า

ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจผู้ป่วย และด้านสัมพันธภาพทางสังคม ค่าคะแนนคุณภาพชีวิตระหว่างวันแรกที่พบผู้ป่วย และเมื่อติดตามผู้ป่วยครบ 6 เดือนมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่ด้านสิ่งแวดล้อมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 คุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

		คุณภาพชีวิต ดี(ราย)	คุณภาพชีวิต ปานกลาง(ราย)	คุณภาพชีวิต ไม่ดี(ราย)	p-value
ด้านสุขภาพร่างกาย	วันแรกที่พบผู้ป่วย	1	9	0	0.103
	ติดตามครบ 6 เดือน	0	8	2	
ด้านจิตใจ	วันแรกที่พบผู้ป่วย	2	8	0	0.26
	ติดตามครบ 6 เดือน	1	9	0	
ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	วันแรกที่พบผู้ป่วย	2	6	2	0.337
	ติดตามครบ 6 เดือน	1	8	1	
ด้านสิ่งแวดล้อม	วันแรกที่พบผู้ป่วย	2	7	1	0.033*
	ติดตามครบ 6 เดือน	5	5	0	
คุณภาพชีวิตโดยรวม	วันแรกที่พบผู้ป่วย	2	8	0	0.285
	ติดตามครบ 6 เดือน	1	9	0	

*p < 0.05

วิจารณ์

การศึกษานี้ได้นำนโยบายการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (IMC) ของกระทรวงสาธารณสุขเป็นแนวทางในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้บาดเจ็บไขสันหลังที่เกิดจากอุบัติเหตุโดยผู้ป่วยได้รับการแนะนำฟื้นฟูเบื้องต้นที่โรงพยาบาลและมีการออกติดตามฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องที่บ้าน ผู้วิจัยได้แนะนำและเลือกโปรแกรมฝึกที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ผู้บาดเจ็บไขสันหลัง ระดับ C6 ASIA type C มีการฝึกนั่ง ฝึกการรับประทานอาหารด้วยอุปกรณ์ และมีการฝึกยืนเมื่อผู้ป่วยมีศักยภาพเพียงพอ ผู้บาดเจ็บไขสันหลังระดับ T2 ASIA type D ฝึกการทรงตัว เพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และการควบคุมเข้า ฝึกการเดินโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน หลังจากการการฟื้นฟูแต่ละครั้งมีการแนะนำแก่ผู้ป่วย และผู้ดูแล เพื่อให้ปฏิบัติต่อเนื่อง ออกติดตามฟื้นฟูเดือนละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 เดือนพบว่าคะแนนความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้บาดเจ็บไขสันหลัง (SCIM III) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้บาดเจ็บที่ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด ผู้ป่วยมีความสามารถมากขึ้น คือ สามารถเดินได้ด้วยโครงเหล็กภายในบ้าน 1 ราย สามารถเดินได้ด้วยโครงเหล็กในระยะทางขนาดกลาง (10-100 เมตร) 4 ราย

สามารถเดินโดยไม่มีอุปกรณ์ช่วยในระยะทางขนาดกลาง (10-100 เมตร) 1 ราย สามารถเดินได้ด้วยโครงเหล็กในภายนอกบ้าน (มากกว่า 100 เมตร) 2 ราย มีเพียง 2 ราย ที่ยังต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด โดย อภินิชา โฆษินทะ และคณะ ได้รายงานว่า กระบวนการบำบัด และฟื้นฟูสภาพในระยะหลังเฉียบพลัน (post-acute medical care and rehabilitation) มีความสำคัญที่ทำให้มั่นใจว่าสมรรถภาพของผู้บาดเจ็บไขสันหลังจะฟื้นกลับมาถึงระดับสูงสุดได้โดยอาศัยกระบวนการฟื้นฟูสภาพ และได้รับอุปกรณ์ช่วยที่จำเป็น⁽³⁾ โดย กัญญารัตน์ คำจูน ได้ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่าการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง (IMC) สามารถพัฒนาศักยภาพได้มากกว่าผู้ป่วยระยะ long term care⁽⁵⁾ โดยการที่ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องนี้ทำให้ผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการฝึกที่เหมาะสม การฝึกกล้ามเนื้อ และได้การฝึกเพิ่มทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การใส่เสื้อผ้า การฝึกยืนเดิน จึงทำให้ความสามารถทางกายดีขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของ วรณนภา ศรีโสภาพ ที่ให้โปรแกรมการฝึกอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีผลให้ความสามารถทางกายของผู้ป่วยดีขึ้น⁽⁷⁾ และการติดตามฟื้นฟูยังช่วยลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยอีกด้วย

สำหรับคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลางสอดคล้องกับงานวิจัยของ นคัมยภรณ์ ชูชาติ⁽⁸⁾ คุณภาพชีวิตด้านร่างกายอยู่ในระดับปานกลางอาจเป็นเพราะความบกพร่องของร่างกายทำให้มีขีดจำกัดในการดำรงชีวิตแม้ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่องแต่บางกิจกรรมผู้ป่วยยังต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นคุณภาพชีวิตด้านจิตใจอยู่ในระดับปานกลางอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยต้องปรับตัวกับการสูญเสียต่างจากงานวิจัยของ ภัทรา วัฒนพันธุ์ และคณะ⁽⁹⁾ ที่กล่าวว่าคุณภาพชีวิตด้านจิตใจอยู่ในระดับสูงจากรูปแบบการดำเนินชีวิตแบบสังคมชนบท มีลักษณะครอบครัวขยาย และบ้านใกล้เคียงกันมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ในระดับปานกลางอาจเป็นจากกลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่มีวัฒนธรรมแบบอีสานมีลักษณะความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันแบบเครือญาติมีความเห็นอกเห็นใจกัน⁽⁸⁾ ส่วนผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ในระดับไม่ดีอาจเป็นจากผู้สูญเสียความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและขาดความมั่นใจในการเข้าสังคม⁽¹⁰⁾ คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางโดย กิ่งเพชร วงศ์พิเชษฐ์ ได้กล่าวว่าอาจเป็นเพราะสิทธิการรักษาตามหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีข้อจำกัดสภาพแวดล้อมในชุมชนและการคมนาคมที่ไม่เหมาะสมกับผู้พิการทำให้ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการเข้าถึงส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ในการดำรงชีวิต⁽¹¹⁾ ณัฐวัฒน์ ชันโท อ่างถึงศรีเมือง พลงฤทธิ์ ที่กล่าวว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ได้แก่มิแหล่งประโยชน์ด้านการเงิน สถานบริการสุขภาพ และบริการทางสังคม⁽¹²⁾

เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ก่อนและหลังได้รับการฟื้นฟูต่อเนื่องที่บ้านไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ วรณภา ศรีโสภาพ⁽⁷⁾ ได้ทำการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดเป็นระยะเวลา 1 เดือนในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่เป็นมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน พบว่ามีคะแนนความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คะแนนคุณภาพชีวิตไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ต่างจากการศึกษาของ ทวีลักษณ์ วรณฤทธิ์และคณะ ที่ทำการศึกษาการฟื้นฟูสภาพที่บ้านในผู้ป่วยโรคเลือดสมอง มีคะแนนความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹³⁾ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าลักษณะพยาธิสภาพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่างกัน โดยผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่แม้จะมีความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังคงเหลือความพิการทางร่างกายหลงเหลืออยู่

การจัดติดตามฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังตามแนวทางฟื้นฟูระยะกลางที่บ้าน ช่วยให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงบริการสาธารณสุขเพิ่มขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่าย และเวลาในการเดินทางเพื่อมารับบริการที่โรงพยาบาลโดยผู้ป่วยจะได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีความเฉพาะเจาะจง และแนะนำการดูแลผู้ป่วยแก่ผู้ดูแล ทำให้ผู้ป่วยเพิ่มความสามารถ และทักษะการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยบางรายยังคงมีความพิการหลงเหลืออยู่ ควรมีการติดตามฟื้นฟูต่อเนื่องในระยะยาว (Long term care)⁽⁵⁾ ต่อไปเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และให้ผู้ป่วยมีความสามารถสูงสุดที่สามารถทำได้ แต่ยังคงขาดการดูแลต่อเนื่องในระยะยาวจากนักกายภาพบำบัดที่มีจำกัดของบุคลากรจึงควรมีการพัฒนาศักยภาพของผู้ดูแล และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และพัฒนาช่องทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับติดต่อทางสื่อสารระหว่างผู้ป่วย ผู้ดูแล อสม. นักกายภาพบำบัด และบุคลากรทางการแพทย์ นอกจากนี้การดูแลด้านสาธารณสุขแล้ว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเข้ามามีบทบาทในการให้บริการสาธารณสุขมากขึ้น^(14,15) รวมถึงผู้ป่วยควรได้รับการอบรมฝึกอาชีพทักษะความสามารถในการขับเคลื่อนพาหนะ⁽¹⁶⁾

สรุป

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพตั้งแต่พักฟื้นที่โรงพยาบาล และมีการติดตามฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องตามแนวทางฟื้นฟูระยะกลางโดยนักกายภาพบำบัด เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการ

ได้มากขึ้น และได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีความเฉพาะเจาะจง ถูกต้อง เหมาะสม ลดภาวะพึ่งพิงบุคคลผู้อื่น ความสามารถทางกายเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในการฟื้นฟูเพิ่มสมรรถภาพต่อเนื่องจนครบ 6 เดือนตามแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางยังไม่เพียงพอสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยบางราย จึงควรมีการฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะยาว (Long term care) ต่อไปเพื่อให้ผู้ป่วยมีความสามารถสูงสุดที่สามารถทำได้ อีกทั้งทุกภาคส่วน ภาครัฐ เอกชน ชุมชน ควรเข้าใจบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบที่พึงกระทำมีจุดหมายร่วมกันที่จะพัฒนางานฟื้นฟูสมรรถภาพ การฝึกทักษะการอาชีพ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้พิการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา และข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการวางระบบการฟื้นฟูระยะกลางในโรงพยาบาล (Intermediate care) การเตรียมความพร้อมผู้ป่วย และญาติก่อนจำหน่าย การวางแผนติดตามเยี่ยมบ้านโดยนักร่างกายบำบัดในกลุ่มผู้ป่วยประเภทต่างๆ
2. การพัฒนาการส่งต่อข้อมูลให้กับโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อติดตามประเมินผลการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย และประเมินภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ คุณเพลินจิตร ธาธาเสาวภักย์ ที่ช่วยสนับสนุน ให้คำปรึกษา แนะนำการเข้าติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู และพนักงานขับรถ ที่ให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกในการทำศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. ประพันธ์พงศ์ คณิดานนท์, พิมพ์ใจ สุวรรณพฤกษ์, จุฬาลักษณ์ สอนดิษฐ์. แนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยบาดเจ็บ/คนพิการจากอุบัติเหตุบนท้องถนน. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2555.
2. ศูนย์สิทธิธรรมเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ. แนวทางปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการที่บาดเจ็บไขสันหลัง. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2556.
3. อภิชนา โฉมวิเศษ, ปรีชญพร คำเมืองลือ, สยามทองประเสริฐ, นกัสนันท์ โกมารทัต, รุ่งอรุณมหาไชย, ชยาภรณ์ โชติญาณวงศ์, สันธิพัฒนะคูหา. รายงานเบื้องต้นผลลัพธ์การบริการฟื้นฟูสภาพแบบผู้ป่วยในจากสถานพยาบาลระดับตติยภูมิในโครงการทะเบียน โรคบาดเจ็บไขสันหลังไทย. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2560;27(3):101-7.
4. คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขสาขาการดูแลและเปลี่ยนแปลงผ่านผู้ป่วยกึ่งเฉียบพลัน. คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยระยะกลางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ. สมุทรสาคร: บอร์นทูบีพับลิชชิ่ง; 2562.
5. กัญญารัตน์ คำจูน, ปานจิต วรรณภิระ, ปราณปริญา ปิ่นสกุล, ศศิธร สมจิตต์. การพัฒนางานฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางแบบต่อเนื่องสู่ชุมชน. พุทธชินราชเวชสาร 2561;35(5):304-12.
6. สุวัฒน์ มหัตนรินทร์, วิระวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย, กรองจิตต์ วงศ์สุวรรณ, ราณีพรมานะรังกุล. เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI). 2561. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2561]. สืบค้นได้ จาก:URL:<http://www.dmh.go.th>.
7. วรณภา ศรีโสภภาพ, ฉลองพันธุ์ กนกพงศ์. ผลการฝึกกายภาพบำบัดผู้ป่วยไขสันหลังบาดเจ็บที่บ้านโดยผู้ดูแลหลักและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. พุทธชินราชเวชสาร 2554;28(1):51-9

8. นคัมภรณ์ ชูชาติ, รัตนา วิเชียรศิริ, ปรีดา อารยาวิชานนท์, ณัฐเศรษฐ์ มณีนากร. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2558;25(1):15-21.
9. ภัทรา วัฒนพันธุ์, ชื่นชนก นิพิฐวัธนะผล, รัตนา วิเชียรศิริ. ความสุขของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยที่มีรอยโรคไขสันหลังที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2553;20:46-51.
10. Dajpratham P, Kongkasuwan R. Quality of life among the traumatic Spinal Cord Injured Patients. J Med Assoc Thai 2011;94:1252-9.
11. กิ่งเพชร วงศ์พิเชษฐ์. การพยาบาลผู้ป่วยด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง. ศรีนครินทร์เวชสาร 2550;22:99-100.
12. ณัฐวัฒน์ ชันโท. คุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่หน่วยบริการชุมชนคลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา. [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, บัณฑิตวิทยาลัย; ชลบุรี: วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจมหาวิทยาลัยบูรพา; 2557.
13. ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์, บรรณพวรรณ หิรัญเคราะห์, พวงพยอม ปัญญา. ผลของการฟื้นฟูสภาพที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. พยาบาลสาร 2550;34(1):110-20.
14. จิรพรรณ โพธิ์ทอง, อาภรณ์ ดินาน, รชนี สรรเสริญ. ประสิทธิภาพของรูปแบบการฟื้นฟูสภาพคนพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหวแบบบูรณาการในชุมชน. วารสารพยาบาลทหารบก 2557;15(2):232-41.
15. สมณรักษ์ สุวรรณทรัพย์, ยุวดี ลีลคณาวิระ, วรรณรัตน์ ลาวัณ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตคนพิการเคลื่อนไหวในจังหวัดปทุมธานี. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2559;9(3):20-35.
16. ไปยดา วงศ์ภากร, อภิชนา โมวินทะ. ปัจจัยบ่งชี้และอัตราการมีงานทำของผู้พิการบาดเจ็บไขสันหลัง. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2557;24:28-36.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงการเกิดวัณโรค
ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีหลังได้รับยาต้านไวรัส
Incidence and Risk Factors of Active Tuberculosis
in HIV Patients After Antiretroviral Treatment

สุนีย์ ชยางกูร, พ.บ.*

Sunee Chayangsu, M.D.*

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Department of Medicine, Surin Hospital, Surin Province, Thailand, 32000

*Corresponding author, Email address: tieng22@hotmail.com

Received: 01 Mar 2021. Revised: 03 Mar 2021. Accepted: 31 Mar 2021

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : วัณโรคยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับต้นๆ โดยเฉพาะในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ทั้งที่ระบบหลักประกันสุขภาพของไทยในการได้รับยาต้านไวรัสครอบคลุมและทั่วถึงในคนไทยทุกคนตั้งแต่ปีพ.ศ.2552 ทำให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวีมาพบแพทย์และตรวจคัดกรองไม่พบการติดเชื้อวัณโรคในระยะแพร่เชื้อสามารถเริ่มยาต้านไวรัสเอชไอวีได้ทันที ดังนั้น จึงทำการศึกษเพื่อหาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงการเกิดวัณโรคในระยะแพร่เชื้อในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัสแล้วเป็นอย่างไร

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาชนิด retrospective cohort study ซึ่งบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัสในคลินิกภูมิคุ้มกันบกพร่องโรงพยาบาลสุรินทร์ทุกคนที่มีการรักษาจนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2560 เพื่อหาอัตราการเกิดวัณโรคในระยะแพร่เชื้อหลังเริ่มยาต้านไวรัส และศึกษาข้อมูลทั่วไป ชนิดของยาต้านไวรัส ผลระดับเม็ดเลือดขาวชนิดซีดีสี่ก่อนได้รับยาต้านไวรัส ผลปริมาณไวรัสหลังได้รับยาต้านไวรัส และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษา : มีผู้ป่วยทั้งหมด 1,610 รายที่ได้รับยาต้านไวรัสในคลินิกภูมิคุ้มกันบกพร่องและติดตามต่อเนื่องเป็นเพศชาย 840 ราย (ร้อยละ 52.1) มีอายุเฉลี่ย 42.0 ± 11.6 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 55.6 ± 10.6 กิโลกรัม มีมียาต้านของจำนวนซีดีสี่เริ่มต้นเท่ากับ 234 เซลล์ต่อมิลลิลิตร (IQR 88-400 cell/mm³) สูตรยาต้านไวรัสที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นสูตรมาตรฐานขั้นต้น จำนวน 1,508 ราย (ร้อยละ 93.6) เคยมีประวัติป่วยเป็นวัณโรคและรักษาครบก่อนกินยาต้านไวรัสจำนวน 109 ราย (ร้อยละ 6.8) มียาต้านเวลาที่กินยาต้านไวรัส 85.2 เดือน (IQR 36.8-128.0) ในจำนวนนี้ มีผู้ป่วย 20 รายที่ป่วยเป็นวัณโรคในระยะแพร่เชื้อคิดเป็นร้อยละ 1.24 พบอัตราอุบัติการณ์การป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อหลังได้รับยาต้านไวรัส 0.159 ต่อ 100 คนต่อปี และเมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ป่วยเป็นวัณโรคในระยะแพร่เชื้อกับกลุ่มที่ไม่ป่วยหลังกินยาต้านไวรัส พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการป่วยเป็นวัณโรคในระยะแพร่เชื้อได้แก่ การเคยป่วยเป็นวัณโรคมาก่อน (adjusted odds ratio, 3.41; 95%CI, 1.10 to 10.48) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้นการมีระดับซีดีสี่เริ่มต้นน้อยกว่า 200 เซลล์ต่อมิลลิลิตร (adjusted odds ratio, 1.89; 95%CI, 0.73 to 4.88) และเพศชาย (adjusted odds ratio, 1.31; 95%CI, 0.50 to 3.44) อย่างไรก็ตามปัจจัยเหล่านี้ไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่ 1,608 ราย (ร้อยละ 99.8) ขาดนัดติดตาม 2 ราย (ร้อยละ 0.1) และชีวิต 1 ราย (ร้อยละ 0.1)

- สรุป** : ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัสแล้วมีอัตราการอุบัติการณ์การป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อหลังได้รับยาต้านไวรัส 159 ต่อประชากรแสนคน และคนที่เคยป่วยเป็นวัณโรคมาก่อนและค่าซีดีสี่ที่เริ่มต้นน้อยกว่า 200 เซลล์ต่อมิลลิตรมีโอกาสเกิดเป็นอีกได้มากขึ้น จึงต้องเฝ้าระวังในผู้ป่วยดังกล่าวต่อไป
- คำสำคัญ** : การเกิดวัณโรค ผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ซีดีสี่

ABSTRACT

- Background** : Tuberculosis is the leading cause of death in Thailand. This study aimed to identify the incidence and risk factors associated with active tuberculosis in HIV-infected patients after starting antiretroviral therapy.
- Methods** : A retrospective cohort study was conducted and collected data from medical records in all HIV-infected patients who received antiviral therapy in Surin hospital between January 2007 until December 2017. We reported the incidence of new diagnosis tuberculosis and identified associated factors by logistic regression analysis.
- Results** : A total of 1,610 patients who received antiretroviral therapy and followed up in our institute until December 2017 were included in the study. Eight hundred and forty cases (52.1%) were male. The mean age was 42.0 ± 11.6 years, mean body weight was 55.6 ± 10.6 kilograms and a median of initial CD_4 cell count was 234 cells/mm³ (IQR 88-400). Most patients have been treated with median duration of antiretroviral therapy 85.2 months (IQR 36.8-128.0). One hundred and nine patients (6.8%) had a previous history of tuberculosis. There were 20 patients diagnosed with tuberculosis after antiretroviral therapy initiation. The previous history of tuberculosis (adjusted odds ratio, 3.41; 95% CI, 1.10 to 10.48) was correlated with statistical significance. The initial CD_4 less than 200 cells/mm³ (adjusted odds ratio, 1.89; 95% CI, 0.73 to 4.88) and male gender (adjusted odds ratio, 1.31; 95% CI, 0.50 to 3.44) were also correlated but not statistical significance.
- Conclusions** : The incidence of tuberculosis in HIV-infected patients after antiretroviral therapy initiation was 0.159 per 100 persons-year and who had a previous history of tuberculosis and low initial CD_4 cell count are strong risk factors.
- Keywords** : tuberculosis, HIV-infected patient, CD_4

หลักการและเหตุผล

วัณโรคยังเป็นสาเหตุการติดเชื้อฉวยโอกาสและการเสียชีวิตลำดับต้นๆ ทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก ในปีพ.ศ.2559 ประเทศไทย มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ถึง 119,000 ราย หรือคิดเป็น 172 ต่อประชากรแสนคน⁽¹⁾ ในปีพ.ศ.2556 พบผู้ติดเชื้อเอชไอวีเสียชีวิตจากวัณโรค 360,000 รายทั่วโลก อุบัติการณ์ของการพบการติดเชื้อเอชไอวีในผู้ป่วยวัณโรคขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่มีการระบาดของเอชไอวีซึ่งพบสูงสุดในแถบแอฟริกา (ร้อยละ 25-72) รองมาคือเอเชีย ในประเทศไทยพบร้อยละ 16 ประเทศไทย ได้มีนโยบายให้ยาต้านไวรัสในผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวีทุกรายมาตั้งแต่ปีพ.ศ.2558 ประมาณร้อยละ 50⁽²⁾ ของผู้ติดเชื้อจะมีค่าซีดีสี่ (CD4) เริ่มต้นน้อยกว่า 200 เซลล์ต่อมิลลิลิตร นอกจากนี้ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่ได้รับการตรวจคัดกรองว่าเป็นวัณโรคหรือไม่ โดยดูจากผลเอกซเรย์ปอดและสอบถามอาการพบว่าร้อยละ 12.4 มีวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ (active tuberculosis) ดังนั้นวัณโรคในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีจึงเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย การมีข้อมูลของอุบัติการณ์การเกิดวัณโรคระยะแพร่เชื้อหลังเริ่มยาต้านไวรัส น่าจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการนำมาประยุกต์ใช้สำหรับพิจารณาการให้การรักษาวัณโรคแฝงในผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวีต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงการเกิดวัณโรคในระยะแพร่เชื้อในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัสแล้ว

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

ศึกษาแบบ retrospective cohort study

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรไทยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีในช่วงระยะเวลา 1 มกราคม พ.ศ.2550 จนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2560 ทำการติดตามและรับยาต่อเนื่องในคลินิกภูมิคุ้มกันบกพร่องโรงพยาบาลสุรินทร์

กฎเกณฑ์การคัดเลือกเข้าการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป

กฎเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

ผู้ป่วยที่เวชระเบียนสูญหายหรือไม่มีข้อมูลในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

วิธีการศึกษา

รวบรวมผู้ป่วยเข้าการศึกษาตามเกณฑ์การคัดเลือกซึ่งจะบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนโดยบันทึกเพศ อายุ โรคประจำตัว ประวัติการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ชนิดของยาต้านที่ได้รับระยะเวลาการเริ่มยาต้านไวรัส หลังวินิจฉัย ระดับเม็ดเลือดขาวซีดีสี่ก่อนได้รับยาต้านไวรัส การเจ็บป่วยจากโรคฉวยโอกาสและการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติและการศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยของโรงพยาบาลสุรินทร์

การสังเกตและการวัด

การวัดผล ได้แก่จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่กินยาต้านไวรัสแล้วติดตามการเกิดวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลต่อวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ระดับซีดีสี่เริ่มต้น ระยะเวลาที่กินยาต้านไวรัส เคยป่วยวัณโรคมาก่อน ชนิดของยาต้านไวรัสที่ใช้

ตัวแปรตาม

การเกิดวัณโรคในระยะแพร่เชื้อในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ข้อมูลผู้ป่วย ระดับซีดีสี่เริ่มต้น ชนิดและระยะเวลากินยาต้านไวรัส เคยป่วยวัณโรคมาก่อน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาโดย

ข้อมูลที่เป็นเชิงจำนวนจะหาค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางใช้ค่าเฉลี่ย (mean) การบอกความผันแปรใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ในข้อมูลที่เป็น normal distribution และใช้ค่ากลาง (median) และค่าระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ 25 และ 75 (Interquartile range: IQR) ในข้อมูลที่ไม่เป็น normal distribution ข้อมูลที่เป็นข้อมูลเชิงลักษณะ (categorical data) แสดงผลเป็นร้อยละ

การคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลนำร่องในโรงพยาบาลสุรินทร์ จำนวน 200 ราย พบว่าผู้ป่วยเป็นวัณโรคระยะแพร่เชื้อ 3 ราย และเมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เกิดวัณโรคในระยะแพร่เชื้อหลังเริ่มยาต้านไวรัส พบว่ามีระดับซีดีสี่เริ่มต้นน้อยกว่า 200 cell/mm^3 คิดเป็น ร้อยละ 70 และกลุ่มที่ไม่เกิดวัณโรคในระยะแพร่เชื้อหลังเริ่มยาต้าน พบว่ามีระดับซีดีสี่เริ่มต้นน้อยกว่า 200 cell/mm^3 คิดเป็นร้อยละ 40 กำหนดการทดสอบเป็น two-sided กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และกำหนด power ที่ 0.8 สัดส่วน $N2/N1 = 65$ จึงคำนวณขนาดตัวอย่างได้ดังนี้ เป็นผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อหลังเริ่มยาต้านไวรัสจำนวน 20 ราย และ ไม่ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อจำนวน 1,320 ราย

อุบัติการณ์และการป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ ตามระดับซีดีสี่ในผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวีใช้สถิติ chi-square test

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย

ลักษณะของผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 1,610 คน
อายุ (mean±SD)	42.0±11.6
เพศชาย (ร้อยละ)	840(52.1%)
น้ำหนัก (mean±SD)	55.6±10.6
จำนวน CD ก่อนเริ่มยาต้านไวรัส (median, IQR)	234(88-400)
สูตรยาต้านไวรัสที่ใช้(ร้อยละ)	
NRTIs/NNRTIs	
NRTIs/PIs	1,508(93.6%)
Others	68(4.2%)
เคยมีประวัติป่วยวัณโรคมาก่อน(ร้อยละ)	35(2.2%)
ระยะเวลาที่เข้ายาต้านไวรัส	109(6.8%)
เดือน (median, IQR)	85.2(36.8-128.0)

การหาปัจจัยเสี่ยง ใช้การคำนวณ odds ratio โดยการวิเคราะห์แบบถดถอยอย่างง่าย (logistic regression analysis) โดยถือว่ามีความสำคัญ เมื่อ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

จากเวชระเบียนของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่มารับบริการที่คลินิกภูมิคุ้มกันบกพร่องโรงพยาบาลสุรินทร์ติดตามการรักษาต่อเนื่อง 1 มกราคม พ.ศ.2550 จนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2560 พบมีผู้ป่วยทั้งหมด 1,610 ราย

ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากรและลักษณะที่พบ (baseline characteristics) พบว่าเมื่อติดตามผู้ป่วยที่กินยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องมีผู้ป่วย 20 รายป่วยเป็นวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ (active tuberculosis) คิดเป็นร้อยละ 1.2 พบอัตราการอุบัติการณ์การป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อหลังได้รับยาต้านไวรัส 159 ต่อประชากรแสนคนเมื่อแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่มีค่าซีดีสี่เริ่มต้นน้อยกว่า 200 cell/mm^3 มี 715 ราย พบป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ 13 ราย หลังเริ่มกินยาต้านไวรัส คิดเป็นร้อยละ 1.9 กับกลุ่มที่มีค่าซีดีสี่เริ่มต้นมากกว่า 200 cell/mm^3 มี 890 ราย พบป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ 7 รายหลังเริ่มกินยาต้านไวรัส คิดเป็นร้อยละ 0.8 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย (ต่อ)

ลักษณะของผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 1,610 คน
โรคร่วมต่างๆ (ร้อยละ)	
ไม่มีโรคประจำตัวอื่น	1,368(84.9%)
ความดันโลหิตสูง	128(8.0%)
เบาหวาน	94(5.8%)
ไขมันในเลือดสูง	3(0.2%)
หัวใจและหลอดเลือด	3(0.2%)
ตับ	1(0.1%)
หอบหืด	2(0.1%)
มะเร็ง	8(0.5%)
จิตเภท	4(0.3%)
ณ วันสิ้นสุดการศึกษา 31 ธันวาคม 2560 จำนวน (ร้อยละ)	
มีชีวิต	1,608(99.8%)
เสียชีวิต	2(0.1%)
ขาดนัด	1(0.1%)

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ป่วยด้วยโรคในระยะแพร่เชื้อในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่กินยาต้านไวรัสต่อเนื่อง

เมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ป่วยด้วยโรคในระยะแพร่เชื้อกับกลุ่มที่ไม่ป่วยติดตามไปจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2560 ลักษณะพื้นฐานที่พบดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่าซีดีสี่เริ่มต้นและการมีประวัติเคยป่วยด้วยโรคมาก่อนมีค่าต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์แบบ univariate

เปรียบเทียบ odds ratio ของทั้งสองกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่เคยป่วยด้วยโรคมาก่อน (odds ratio, 4.76; 95% CI, 1.70 to 13.36) เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ป่วยด้วยโรคในระยะแพร่เชื้อมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มที่มีค่าซีดีสี่เริ่มต้นน้อยกว่า 200 cell/mm³ (odds ratio, 2.34; 95% confidence interval (CI), 0.93 to 5.87) และเพศชาย (odds ratio, 1.38; 95% CI, 0.56 to 3.40) ก็เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ป่วยด้วยโรคในระยะแพร่เชื้อเช่นกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ลักษณะพื้นฐานผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่กินยาต้านไวรัสต่อเนื่องเมื่อแบ่งกลุ่มเป็นป่วยด้วยโรคในระยะแพร่เชื้อกับไม่ป่วย

ลักษณะที่ศึกษาในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่กินยาต้านไวรัสต่อเนื่อง	ป่วยด้วยโรคระยะแพร่เชื้อ (N = 20)	ไม่ป่วยด้วยโรค (N = 1,590)	p-value
เพศชาย (ร้อยละ)	12(60.0%)	827(52.0%)	0.509
อายุ (ปี), mean (±SD)	39.3(±9.3)	42.0(±11.6)	0.301
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม), mean (±SD)	52.7(±10.5)	55.6(±10.6)	0.227
จำนวน CD4 ต่ำกว่า 200 cell/mm ³ (median, IQR)	99.5(26.5, 269.5)	236(90, 401)	0.006
แบ่งเป็นจำนวน CD4 น้อยกว่า 200 cell/mm ³ (ร้อยละ)	13(65.0%)	702(44.9%)	0.072
เคยมีประวัติเป็นโรคมาก่อน (ร้อยละ)	5(25.0%)	104(6.5%)	0.009
ระยะเวลาที่ใช้ยาต้านไวรัสเดือน (median, IQR)	1,569(969, 3,265)	2,565(1,088, 3,839)	0.313

นอกจากนี้ เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ multivariate พบว่าประวัติเคยป่วยวัณโรค มาก่อนมีผลชัดเจนและ มีนัยสำคัญทางสถิติ (odds ratio, 3.41; 95% CI, 1.11 to 10.48) ส่วนการมีซีดีสี่เริ่มต้นน้อยกว่า 200 cell/mm³ และ

เพศชาย (odds ratio, 1.89; 95% CI 0.73 to 4.88 และ odds ratio, 1.31; 95% CI, 0.50 to 3.44 ตามลำดับ) ก็มีผลเช่นกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการป่วยวัณโรคแพร่กระจายในผู้ป่วยที่กินยาต้านไวรัสต่อเนื่องด้วย univariate และ multivariate analysis

คุณลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย	Univariable model		Multivariable model	
	Unadjusted odds ratio (95% CI)	p-value	Adjusted odds ratio(95%CI)	p-value
เพศ	1.38 (0.56-3.40)	0.479	1.31 (0.50-3.44)	0.585
อายุ	0.99 (0.96-1.01)	0.282	0.99 (0.96-1.02)	0.560
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	0.97 (0.93-1.02)	0.224	0.97 (0.92-1.01)	0.170
จำนวน CD4 ตั้งต้นน้อยกว่า 200Cell/mm ³	2.34 (0.93-5.89)	0.072	1.89 (0.73-4.88)	0.187
เคยมีประวัติเป็นวัณโรคมาก่อน	4.76 (1.70-13.36)	0.003	3.41 (1.11-10.48)	0.033
ระยะเวลาที่เข้ายาด้านไวรัส	0.99 (0.98-1.00)	0.256	1.00 (0.99-1.01)	0.621
เดือน (median, IQR)				

วิจารณ์

การศึกษานี้ติดตามผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่ กินยาต้านไวรัสต่อเนื่องแล้วเกิดป่วยวัณโรคในระยะ แพร่เชื้อ พบว่ามี 20 รายจากทั้งหมดที่ติดตามการรักษา ที่คลินิกภูมิคุ้มกันบกพร่อง 1,610 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.2 พบว่าอัตราการอุบัติการณ์การป่วยวัณโรคในระยะ แพร่เชื้อหลังได้รับยาต้านไวรัส 159 ต่อประชากรแสนคน มีค่าใกล้เคียงกับข้อมูลประเทศไทยในปีพ.ศ. 2559 มีผู้ป่วย วัณโรครายใหม่ถึง 119,000 ราย หรือคิดเป็น 172 ต่อ ประชากรแสนคน⁽¹⁾ มีมีฐานเวลาที่ป่วยเป็นวัณโรคใน ระยะแพร่เชื้อหลังกินยาต้านไวรัสคิดเป็น 17.6 เดือน (IQR 1.4-59.6) ซึ่งเมื่อเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ รวบรวมข้อมูลผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวีทั้งหมด 10,671 ราย พบวัณโรคในระยะแพร่เชื้อหลังได้รับยาต้านไวรัสทั้งสิ้น 139 ราย คิดเป็นอัตราการเกิดร้อยละ 1.3 ซึ่งมีผู้ป่วยถึง ร้อยละ 85 เกิดป่วยวัณโรคภายใน 2 ปีแรกหลังเริ่มยา ต้านไวรัส โดยมีปัจจัยเสี่ยงที่มีผลคือผู้ป่วยที่มีระดับซีดีสี่ ไม่เกิน 400 cell/mm³(3)ไปในแนวทางเดียวกันส่วนการ ศึกษาที่ประเทศแอฟริกาใต้ระหว่างปีพ.ศ.2547 ถึงพ.ศ.2550 ทำการรวบรวมข้อมูลผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ทั้งหมด 7,536 ราย พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่

เชื้อจำนวน 501 ราย คิดเป็นอัตราการอุบัติการณ์การป่วย วัณโรคในระยะแพร่เชื้อ 4.2 ต่อ 100 คนต่อปีและปัจจัย ที่มีโอกาสป่วยวัณโรคมากที่สุดคือจำนวนซีดีสี่น้อยกว่า 50 cell/mm³ (21 ต่อ 100 คนต่อปี) และเกิดสูงสุดใน ช่วง 6 เดือนแรกหลังเริ่มยาต้านไวรัส⁽⁴⁻⁸⁾ นอกจากนี้ การศึกษาในประเทศอินเดียทำการรวบรวมข้อมูลผู้ติด เชื้อไวรัสเอชไอวีทั้งหมด 3,784 ราย ที่เริ่มยาต้านไวรัส พบผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อจำนวน 540 ราย คิดเป็นอัตราการอุบัติการณ์การป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ ในเพศชาย 16.5 ต่อ 100 คนต่อปี และเพศหญิง 6.7 ต่อ 100 คนต่อปีโดยป่วยวัณโรคมากที่สุดในช่วง 3 เดือนแรก และมีโอกาสเสียชีวิตจากวัณโรคสูงสุดในช่วง 6 เดือนแรก หลังได้ยาต้านไวรัส⁽⁹⁾ และได้เปรียบเทียบอัตราการเกิด วัณโรคในระยะแพร่เชื้อในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ที่ยังไม่ได้เริ่มยาต้านไวรัสพบว่าอัตราการลดลงอย่างชัดเจน ดังนั้น การศึกษานี้ สนับสนุนว่าอัตราการเกิดวัณโรคใน ระยะแพร่เชื้อพบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีซีดีสี่เริ่มต้นต่ำและ เกิดมากที่สุดภายใน 2 ปีแรกที่เริ่มยาต้านไวรัสโดยการ กินยาต้านไวรัสทำให้อัตราการเกิดวัณโรคแพร่เชื้อลดลง ได้มาก นอกจากนี้ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสที่กินยาต้าน

ไวรัสแต่มีประวัติเคยป่วยวัณโรคมาก่อนมีความเสี่ยงเป็นวัณโรคในระยะแพร่เชื้อซ้ำได้มากขึ้นเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

ควรทำการศึกษาเพิ่มระยะเวลาต่อไปและเก็บตัวชี้วัดอื่นเพิ่มเติม เช่น ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานรวมทั้งการทดสอบทูเบอร์คูลินทางผิวหนังเพื่อวินิจฉัยวัณโรคแฝงในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีที่มีระดับซีดีต่ำ

ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาที่เก็บข้อมูลย้อนหลังในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่มาติดตามการรักษาที่คลินิกภูมิคุ้มกันบกพร่องในโรงพยาบาลสุรินทร์ทำให้อาจมีข้อมูลและปัจจัยต่างๆ ที่เก็บมาได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนในแง่ของข้อมูลด้านผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ จึงควรพิจารณาทำการศึกษเป็นแบบชนิตไปข้างหน้ามีการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วนและเจาะจงมากขึ้น

ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษานี้ทำให้เชื่อมั่นว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่เริ่มยาต้านไวรัสทำให้อุบัติการณ์การเกิดวัณโรคระยะแพร่เชื้อลดลงเทียบเท่าคนปกติ และควรเพิ่มการเฝ้าระวังมากขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่มีระดับซีดีสี่ตั้งต้นน้อยกว่า 200 cells/mm^3 หรือเคยมีประวัติป่วยเป็นวัณโรคมาก่อน โดยให้เป็นผู้ป่วยกลุ่มแรกที่ต้องตรวจคัดกรองหาวัณโรคระยะแพร่เชื้อเป็นประจำสม่ำเสมอเป็นต้น

สรุป

ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีแล้วได้รับยาต้านไวรัสแล้วมีอัตราการอุบัติการณ์การป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อคิดเป็น 159 ต่อประชากรแสนคนและคนที่เคยป่วยวัณโรคมาก่อนและจำนวนซีดีสี่ที่เริ่มต้นน้อยกว่า 200 เซลล์ต่อมิลลิตรมีโอกาสเกิดป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อได้มากขึ้นจึงต้องเฝ้าระวังในผู้ป่วยดังกล่าวต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2017. Geneva: World Health Organization; 2017.
2. Antonucci G, Girardi E, Raviglione MC, Ippolito G. Risk factors for tuberculosis in HIV-infected persons. A prospective cohort study. The Gruppottaliano di Studio Tubercolosi e AIDS (GISTA). JAMA 1995;274(2):143-8.
3. Guelar A, Gatell JM, Verdejo J, Podzamczar D, Lozano L, Aznar E, et al. A prospective study of the risk of tuberculosis among HIV-infected patients. AIDS 1993;7(10):1345-9.
4. Kirk O, Gatell JM, Mocroft A, Pedersen C, Proenca R, Brettle RP, et al. Infections with Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium avium among HIV-infected patients after the introduction of highly active antiretroviral therapy. Euro SIDA Study Group JD. Am J Respir Crit Care Med 2000;162(3):865-72.
5. Girardi E, Sabin CA, d'Arminio Monforte A, Hogg B, Phillips AN, Gill MJ, et al. Incidence of Tuberculosis among HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy in Europe and North America. Clin Infect Dis 2005;41(12):1772-82.
6. Lawn SD, Badri M, Wood R. Tuberculosis among HIV-infected patients receiving HAART: long term incidence and risk factors in a South African cohort. AIDS 2005;19(18):2109-16.
7. Bonnet MM, Pinoges LL, Varaine FF, Oberhauser BB, O'Brien DD, Kebede YY, et al. Tuberculosis after HAART initiation in HIV-positive patients from five countries with a high tuberculosis burden. AIDS 2006;20(9):1275-9.

8. Antiretroviral Therapy in Low-Income Countries Collaboration of the International epidemiological Databases to Evaluate AIDS (IeDEA); ART Cohort Collaboration, Brinkhof MW, Egger M, Boulle A, May M, Hosseinipour M, et al. Tuberculosis after initiation of antiretroviral therapy in low-income and high-income countries. *Clin Infect Dis* 2007;45(11):1518-21.
9. Alvarez-Uria G, Pakam R, Midde M, Naik PK. Incidence and mortality of tuberculosis before and after initiation of antiretroviral therapy: an HIV cohort study in India. *J Int AIDS Soc* 2014;17(1):19251.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี
Clinical predictors for ruptured appendicitis in children
less than 5 years old

นัทธทัย กนกนาก, พ.บ.*

Nathathai Kanoknark, M.D.*

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Department of Surgery, Surin Hospital, Surin Province, Thailand, 32000

Corresponding author. E-mail address: nathathai.kanoknak@gmail.com

Received: 03 Mar 2021. Revised: 05 Mar 2021. Accepted: 31 Mar 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ไส้ติ่งอักเสบเป็นสาเหตุของการปวดท้องที่ทำให้เด็กต้องได้รับการผ่าตัดช่องท้องฉุกเฉินที่พบบ่อยที่สุด ในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี พบว่าวินิจฉัยได้ยาก มีโอกาสวินิจฉัยผิดพลาดและมีความเสี่ยงต่อการเกิดไส้ติ่งแตกสูง นำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อน
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายทางคลินิกที่มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบทั้งหมดที่ได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลสุรินทร์ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2556 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2560 ยืนยันการวินิจฉัย โดยใช้บันทึกการผ่าตัดในเวชระเบียนผู้ป่วยในและผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย อาการที่พบร่วม อุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นหัวใจ ความดันโลหิต อาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกาย จำนวนเม็ดเลือดขาวทั้งหมด จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล ผลตรวจปัสสาวะ (จำนวนเม็ดเลือดขาว จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ) และระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย จนถึงได้รับการผ่าตัด ตัวแปรตาม คือ ภาวะไส้ติ่งแตก วิเคราะห์ผลด้วยการทดสอบ exact probability test, t-test การวิเคราะห์ทีละตัวแปร (Univariate logistic analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multivariable logistic regression)
- ผลการศึกษา** : พบเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี เป็นไส้ติ่งอักเสบที่ได้รับการผ่าตัดและมีการส่งตรวจทางพยาธิวิทยายืนยันทั้งหมด 79 คน พบภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกคิดเป็นร้อยละ 53.2 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 28 คน (ร้อยละ 66.7) จากการศึกษาพบว่าปัจจัยเรื่อง เพศ อายุ น้ำหนัก อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต จำนวนเม็ดเลือดขาว จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล ผลตรวจปัสสาวะ ที่พบจำนวนเม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดง และระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจนถึงได้รับการผ่าตัดไม่สัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก ในขณะที่ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแต่มีระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยยาวนานกว่า (61.0 ± 37.8 และ 23.9 ± 19.7 ชั่วโมง, $p < 0.001$) มีอาการที่พบร่วมคือถ่ายเหลวมากกว่า (ร้อยละ 47.6 และ ร้อยละ 21.6 ตามลำดับ, $p = 0.020$) อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า ($38.5 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ และ $37.9 \pm 0.9^{\circ}\text{C}$, $p = 0.009$) และอาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกเป็น generalized tenderness ร้อยละ 57.1 แต่ในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตก อาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายส่วนใหญ่เป็น Localized tenderness at RLQ ร้อยละ 91.9 ($p < 0.001$)

จากการวิเคราะห์ Multivariable logistic regression พบปัจจัยทางคลินิกที่มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งแตกได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยยาวนานกว่า 48 ชั่วโมงขึ้นไป มีโอกาสเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกเพิ่มขึ้น 7.3 เท่า (95% CI: 1.39 - 38.46) อุณหภูมิร่างกายที่สูงกว่า 38 °C มีโอกาสเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกเพิ่มขึ้น 4.4 เท่า (95% CI: 1.31-14.89) และอาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายที่มี generalized tenderness มีโอกาสเป็นไส้ติ่งอักเสบแตกเพิ่มขึ้น 8.1 เท่า (95% CI: 1.92-33.88) โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

- สรุป** : ปัจจัยทำนายทางคลินิกที่มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีได้แก่ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยยาวนานกว่า 48 ชั่วโมงขึ้นไป อุณหภูมิร่างกายที่สูงกว่า 38 °C และอาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายที่มี generalized tenderness
- คำสำคัญ** : ไส้ติ่งแตก เด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี

ABSTRACT

- Background** : Appendicitis is the most common pediatric surgical emergency. Clinical appearance in the patients younger than five years of age is often atypical and miss diagnosis, which can lead to an increased rate of rupture appendicitis resulting in high morbidity.
- Objective** : To identified clinical predictors for ruptured appendicitis in children less than 5 years of age.
- Methods** : A retrospective case control study was conducted in Surin hospital from 1st January 2013 to 31st December 2017. Medical records in children less than 5 years old who had surgery for appendicitis were collected. All of which were confirmed to be appendicitis by intraoperative findings and postoperative pathological results. Patients were divided into ruptured appendicitis and non-ruptured appendicitis. Demographic characteristics, clinical presentation, laboratory parameters and pathologic features were collected. General data were analyzed by using exact probability test, t-test. Univariable and multivariable logistic regression were then used to determine independent clinical predictors of ruptured appendicitis. $p < 0.05$ was considered statistically significant.
- Results** : Seventy-nine patients were evaluated. Forty-two (53.2%) were ruptured appendicitis. We found male gender 28(66.7%) in ruptured-appendicitis group. No significant differences in gender, age, body weight, pulse rate, blood pressure, white blood cells, neutrophils, white blood cell and red blood cell in urine analysis and duration from diagnosis to operation existed between ruptured appendicitis and non-ruptured appendicitis. Patients with ruptured appendicitis were significantly had longer duration of symptoms (61.0 ± 37.8 h versus 23.9 ± 19.7 h, $p < 0.001$), Higher rate of diarrhea (47.6% versus 21.6%, $p = 0.020$), higher body temperature ($38.5 \pm 1.0^\circ\text{C}$ versus $37.9 \pm 0.9^\circ\text{C}$, $p = 0.009$), and more generalized abdominal tenderness (57.1% versus 8.1%, $p < 0.001$). Multivariable regression analysis identified duration of symptoms longer than 48 hours (AOR, 7.31;

95% CI: 1.39-38.46), Body temperature > 38°C(AOR, 4.41; 95% CI: 1.31-14.89) and generalized tenderness on abdominal examination (AOR, 8.07; 95% CI: 1.92-33.88) as independent factors for ruptured appendicitis in children less than 5 years old.

Conclusion : Clinical predictors for ruptured appendicitis in children less than 5 years old were duration of symptoms longer than 48 hours, Body temperature > 38°C and generalized tenderness on abdominal examination.

Keywords : ruptured appendicitis, children less than 5 years old

หลักการและเหตุผล

ไส้ติ่งอักเสบเป็นสาเหตุของการปวดท้องที่ทำให้เด็กต้องรับการผ่าตัดช่องท้องฉุกเฉินที่พบบ่อยที่สุดในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปีพบไส้ติ่งอักเสบมากที่สุดช่วงอายุเฉลี่ย 10-11ปี⁽¹⁾ ในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี พบน้อยประมาณร้อยละ 5⁽²⁾ แต่ในเด็กอายุยิ่งน้อยยิ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดไส้ติ่งแตกมากกว่าโดยพบว่าถ้าอายุน้อยกว่า 1 ปี มีอัตราไส้ติ่งแตก ร้อยละ 100 อายุน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 69-74 อายุมากกว่า 8 ปี ร้อยละ 30-40^(3,4) การวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 5 ปี เป็นเรื่องที่ยากและผิดพลาดได้ถึงร้อยละ 57⁽⁵⁾ เนื่องจากปัญหาเรื่องการสื่อสารที่ไม่สามารถบอกอาการเจ็บป่วยได้หรือบอกได้ไม่ชัดเจน เช่น ระยะเวลาที่เริ่มปวด ลักษณะอาการปวดและเด็กวัยนี้ไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการตรวจร่างกาย แพทย์ที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการตรวจเด็กเล็กจึงมีโอกาสวินิจฉัยผิดพลาดได้สูง⁽⁶⁾อาการที่พบบ่อยที่สุดที่ทำให้เกิดการวินิจฉัยผิดพลาด (misdiagnosis) ได้แก่ อาการถ่ายเหลว^(5,7) และอาการ Upper respiratory tract infection⁽⁵⁾ รองลงมาคือปัสสาวะขัด⁽⁵⁾ ท้องผูก^(5, 8) ทำให้ผู้ปกครองสังเกตอาการนานขึ้นเข้าถึงการรักษาล่าช้าและพบว่าแพทย์วินิจฉัยผิดพลาดว่าเป็นลำไส้อักเสบหรือท้องผูกบ่อยครั้ง⁽⁶⁻⁸⁾ จากปัญหาในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบในเด็ก มีผู้พยายามคิดค้นระบบในการช่วยวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบหลายวิธี หนึ่งในนั้นคือ Pediatric appendicitis score (PAS)⁽⁹⁾ โดยประเมินจากอาการอาการแสดง และผลตรวจนับเม็ดเลือด (Complete Blood Count) เพื่อบอกโอกาสในการเกิดโรคไส้ติ่งอักเสบในเด็ก โดยแบ่งเป็น อาการปวดที่ย้ายมาปวดบริเวณท้องน้อยขวา (Migration pain to RLQ) 1 คะแนน,

เบื่ออาหาร (Anorexia) 1 คะแนน, คลื่นไส้หรืออาเจียน (Nausea or vomiting) 1 คะแนน, กดเจ็บที่ท้องน้อยด้านขวา (RLQ tenderness) 2 คะแนน, เจ็บท้องน้อยด้านขวาเมื่อไอ/กระโดด/ถูกเคาะ (Pain with coughing/hopping/percussion in RLQ) 2 คะแนน, วัดไข้ได้สูง >38 °C (Fever) 1 คะแนน, ปริมาณเม็ดเลือดขาว >10,000/ μ L จากผลการตรวจเลือด 1 คะแนน, เม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลมากกว่าร้อยละ 75 ของเม็ดเลือดขาวทั้งหมด (Shift to the left) 1 คะแนน ซึ่งพบว่าระบบนี้ช่วยในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบในเด็กได้ดีมีความแม่นยำสูง sensitivity 100%, specificity 92%, positive predictive value 96%, negative predictive value 99% โดยคะแนนน้อยกว่า 4 คือ low risk appendicitis สามารถ discharge ได้ และคะแนนมากกว่าเท่ากับ 8 ขึ้นไปมีโอกาสเป็นไส้ติ่งอักเสบสูงให้ปรึกษาหรือส่งต่อศัลยแพทย์^(10,11) การวินิจฉัยที่ทำได้ยากหรือผิดพลาดทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า เกิดภาวะไส้ติ่งแตกนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สูงถึงร้อยละ 59⁽²⁾ ได้แก่ intraabdominal abscess ร้อยละ 3-24⁽¹²⁾ แผลผ่าตัดติดเชื้อ^(12,13) postoperative ileus⁽¹²⁾ เพิ่มวันนอนโรงพยาบาล เพิ่มค่าใช้จ่าย^(3,13,14) และเสียชีวิตได้ร้อยละ 0.2⁽¹⁵⁾

โรงพยาบาลสุรินทร์พบผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี เป็นไส้ติ่งอักเสบเฉลี่ย 244 คนต่อปี โดย 26 คน (ร้อยละ 10.7) เป็นผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 5 ปี และในกลุ่มนี้มีไส้ติ่งแตกถึงร้อยละ 46.2 เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ Electrolyte imbalance, แผลผ่าตัดติดเชื้อ (Surgical site infection), เพิ่มวันนอนโรงพยาบาลและ

เพิ่มค่าใช้จ่าย⁽¹⁶⁾ ทั้งที่โรงพยาบาลสุรินทร์มีการใช้ Pediatric appendicitis score (PAS) ในการประเมินเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่มาด้วย Acute abdominal pain ทุกรายเพื่อช่วยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปในท้องฉุกเฉิน และโรงพยาบาลชุมชนในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบในเด็กให้เร็วขึ้น ก่อนส่งต่อศัลยกรรมแล้วก็ตามซึ่ง PAS⁽⁹⁾ ประเมินได้แม่นยำในเด็กอายุ 4-15 ปี แต่มีการศึกษาอื่น^(17,18) พบว่า PAS ในการประเมินเด็กอายุน้อยกว่า 4 ปี มี Sensitivity ต่ำ ประเมินคะแนนได้ต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากมีข้อจำกัดของการประเมินเรื่องการซักประวัติ Migratory pain และ การไม่มี RLQ tenderness ที่ชัดเจน ทำให้แพทย์วินิจฉัยผิดพลาดเกิดไส้ติ่งแตกตามมาได้ ดังนั้นการศึกษานี้จึงหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี โดยใช้ปัจจัยบางส่วนจาก Pediatric appendicitis score (PAS) ได้แก่ คลื่นไส้หรืออาเจียน (Nausea or Vomiting) กดเจ็บที่ท้องน้อยด้านขวา (RLQ tenderness) อุณหภูมิร่างกาย >38 °C ปริมาณเม็ดเลือดขาวโดยใช้ WBC >14000/μL มีความเสี่ยงต่อการเกิดไส้ติ่งแตก⁽¹⁹⁾ และปริมาณเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลร่วมกับ ปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กจากการศึกษาอื่น ได้แก่ ระยะเวลาที่เริ่มปวดจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยที่มากกว่า 48 ชั่วโมง^(4,20-22) และอาการที่พบบ่อยที่ทำให้เกิดการวินิจฉัยผิดพลาด (Misdiagnosis) ได้แก่ อาการถ่ายเหลว ท้องผูก ปัสสาวะขัด^(7,8) มาทำการศึกษา

การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี เพื่อช่วยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปในท้องฉุกเฉิน และโรงพยาบาลชุมชน ในการวินิจฉัยได้รวดเร็วขึ้น ลดโอกาสวินิจฉัยผิดพลาดให้การรักษาที่เหมาะสมในด้าน

IV resuscitation และให้ยาปฏิชีวนะเบื้องต้นก่อนส่งต่อศัลยกรรม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายทางคลินิกที่มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี

คำจำกัดความการศึกษา

- กลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตก (Non-ruptured appendicitis) หมายถึงกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไส้ติ่งอักเสบที่ไม่แตกจากผลบันทึกการผ่าตัดและผลชิ้นเนื้อ ที่ได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลสุรินทร์

- กลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก (Ruptured appendicitis) หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะไส้ติ่งแตก (ruptured appendicitis) จากผลบันทึกการผ่าตัดหรือผลชิ้นเนื้อและได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลสุรินทร์

- Duration of symptoms หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย

- Duration of symptoms >48 ชั่วโมง หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยที่มากกว่า 48 ชั่วโมง^(4,20-22)

- Pediatric appendicitis score (PAS)⁽⁹⁾ โดยประเมินจาก อาการ อาการแสดง และผลตรวจนับเม็ดเลือด (Complete Blood Count) เพื่อบอกโอกาสในการเกิดโรคไส้ติ่งอักเสบในเด็ก โดยแบ่งเป็น

- WBC > 14000/μL หมายถึง ปริมาณเม็ดเลือดขาวที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไส้ติ่งแตก⁽¹⁹⁾

- Diagnosis to OR หมายถึง ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจนถึงได้รับการผ่าตัด

Signs/Symptoms	Point
อาการปวดที่ย้ายมาปวดบริเวณท้องน้อยขวา (Migration pain to RLQ)	1
เบื่ออาหาร (Anorexia)	1
คลื่นไส้หรืออาเจียน (Nausea or vomiting)	1
กดเจ็บที่ท้องน้อยด้านขวา (RLQ tenderness)	2
เจ็บท้องน้อยด้านขวาเมื่อไอ/กระโดด/ถูกเคาะ (Pain with coughing/hopping/percussion in RLQ)	2
วัดไข้ (Fever) ได้สูง BT > 38 °C	1
ปริมาณเม็ดเลือดขาว >10,000/μL จากผลการตรวจเลือด	1
เม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลมากกว่าร้อยละ 75 ของเม็ดเลือดขาวทั้งหมด (Shift to the left)	1

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง Retrospective cohort study โดยศึกษากลุ่มที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก (Ruptured appendicitis) เทียบกับกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบโดยไม่มีการแตก (Non-ruptured appendicitis)

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบทั้งหมด (ICD-10 คือ K35.2 K35.3 K35.8) ที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลสุรินทร์ ยืนยันการวินิจฉัยโดยใช้บันทึกการผ่าตัดในเวชระเบียนผู้ป่วยใน และผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2556 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2560 และมีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่ผลชิ้นเนื้อไม่ใช่ Appendicitis

ขนาดตัวอย่าง คำนวณโดยทำ Pilot study ในการประมาณขนาดตัวอย่าง ต้องการวิเคราะห์เปรียบเทียบผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีที่เป็น Ruptured appendicitis กับ Non-ruptured appendicitis เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายทางคลินิกที่มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งแตก ภายใต้สมมติฐานว่าผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีที่เป็นไส้ติ่งอักเสบแตกมี Diarrhea ร่วมด้วยมากกว่าเด็กที่เป็นไส้ติ่งอักเสบ คือพบประมาณ ร้อยละ 71 กำหนดการทดสอบเป็น One side ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (Significance) ที่ 5% และ Power 90% ได้จำนวนผู้ป่วยกลุ่มละ 27 ราย

ปัจจัยใช้ในการวิเคราะห์

ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

ตัวแปรลักษณะทั่วไป ลักษณะทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย อาการที่พบร่วม (ถ่ายเหลว ท้องผูก ปัสสาวะขัด) อัตราการเต้นหัวใจ ความดันโลหิต ผลตรวจปัสสาวะ (จำนวนเม็ดเลือดขาว จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ) และระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจนถึงได้รับการผ่าตัด

ตัวแปรจาก PAS ได้แก่ คลื่นไส้หรืออาเจียน อาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกาย อุณหภูมิร่างกาย จำนวนเม็ดเลือดขาวทั้งหมด จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล

ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะไส้ติ่งแตก

การเก็บข้อมูลและที่มาของข้อมูล

ทบทวนข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบภายหลังได้รับการผ่าตัด (Post-operative diagnosis) และยืนยันโดยผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา โรงพยาบาลสุรินทร์

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA 15.1 ใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น อายุ แสดงเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Mean $\pm$ SD

2. สถิติเชิงอนุมาน

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกกับกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกโดยใช้การวิเคราะห์ผลด้วยการทดสอบ Exact probability test, T-test และการวิเคราะห์ทีละตัวแปร Univariate analysis แสดงผลด้วย Odds ratio (OR) และ 95% Confidence interval (95% CI) และหาปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดไส้ติ่งแตกโดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multivariable logistic regression) แสดงผลด้วย Adjusted odds ratio (OR) และ 95% CI โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (p -value $<$ 0.05)

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุรินทร์ เลขที่หนังสือรับรอง 13/2561

ผลการศึกษา

ในช่วงที่ศึกษา 1 มกราคม พ.ศ.2556 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2560 มีผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบและได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลสุรินทร์ จำนวน 85 ราย แต่ 6 รายถูกตัดออกจากการศึกษา เพราะผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาไม่ใช่ Appendicitis ดังนั้นจึงมีผู้ป่วยศึกษาทั้งหมด 79 ราย มีภาวะไส้ติ่งแตก 42 ราย (ร้อยละ 53.2) เป็นเพศชาย 28 คน (ร้อยละ 66.7) กลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกและกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกไม่มีความแตกต่างด้าน เพศ อายุ น้ำหนัก อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต จำนวนเม็ดเลือดขาว จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล

ผลตรวจปัสสาวะที่พบจำนวนเม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดง
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจนถึงได้รับการผ่าตัด ส่วน
ระยะเวลาดังแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย
อาการที่พบร่วม อุณหภูมิร่างกาย และอาการแสดงทาง
ด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายทั้งสองกลุ่ม แตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) โดยที่ใน
กลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกมีระยะเวลาดังแต่ปวดท้องจนถึง
เวลาที่ได้รับการวินิจฉัย 61.0 ± 37.8 ชั่วโมงและในกลุ่ม
ไส้ติ่งอักเสบไม่แตก 23.9 ± 19.7 ชั่วโมง อาการที่พบร่วม
คือ ถ่ายเหลว ในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกคิดเป็นร้อยละ

47.6 ส่วนกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตก ร้อยละ 21.6 อุณหภูมิ
ร่างกายในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกสูงกว่ากลุ่มไส้ติ่งอักเสบ
ไม่แตก คือ $38.5 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ กลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตก
 $37.9 \pm 0.9^{\circ}\text{C}$ อาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจ
ร่างกายในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกเป็น Generalized
tenderness ร้อยละ 57.1 แต่ในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตก
อาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกาย
ส่วนใหญ่เป็น Localized tenderness at RLQ ร้อยละ
91.9 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 Baseline characteristics of the patients.

	Ruptured appendicitis n=42	Non ruptured appendicitis n=37	p-value
Gender			
Male, n(%)	28(66.7%)	22(59.5%)	0.641
Female, n(%)	14 (33.3%)	15(40.5%)	
Age (Mean $\pm$ SD) (months)	44.7 $\pm$ 11.5	45.1 $\pm$ 11.5	0.896
Weight (Mean $\pm$ SD) (Kg)	14.5 $\pm$ 2.6	15.1 $\pm$ 3.5	0.372
Duration of symptoms (Mean $\pm$ SD) (h)	61.0 $\pm$ 37.8	23.9 $\pm$ 19.7	$< 0.001^*$
Associated symptom			
Diarrhea, n(%)	20 (47.6%)	8(21.6%)	0.020*
Constipation, n(%)	6(14.3%)	1(2.7%)	0.114
Dysuria, n(%)	1(2.4%)	0(0%)	1.000
Nausea/vomiting n(%)	32 (76.2%)	25(67.6%)	0.456
Body temperature (Mean $\pm$ SD) ($^{\circ}\text{C}$)	38.5 $\pm$ 1.0	37.9 $\pm$ 0.9	0.009*
Pulse (Mean $\pm$ SD) /min	129.0 $\pm$ 18.6	123.6 $\pm$ 17.3	0.183
SBP (Mean $\pm$ SD) mmHg	105.2 $\pm$ 8.7	105.2 $\pm$ 10.2	0.981
DBP (Mean $\pm$ SD) mmHg	66.3 $\pm$ 8.9	68.1 $\pm$ 8.7	0.361
Abdominal examination			$< 0.001^*$
Local tenderness RLQ n(%)	18 (42.9%)	34 (91.9%)	
Generalized tenderness n(%)	24(57.1%)	3(8.1%)	
Lab			
WBC count (Mean $\pm$ SD) (μL)	16200.0 $\pm$ 5879.3	18321.9 $\pm$ 6089.8	0.120
Neutrophil (Mean $\pm$ SD), %	81.0 $\pm$ 8.4	78.4 $\pm$ 14.2	0.317
UA			
WBC > 5 -10n(%)	8(22.2%)	4(15.4%)	0.746
RBC > 5 -10 n(%)	3(8.3%)	1(3.9%)	0.633
Diagnosis to OR (Mean $\pm$ SD) (h)	9.5 $\pm$ 18.8	6.5 $\pm$ 4.1	0.340

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทางคลินิกทีละตัวแปร
(Univariate analysis) พบว่า ปัจจัยเรื่องระยะเวลาดังแต่
ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย > 48 ชั่วโมง
อาการถ่ายเหลว อุณหภูมิร่างกาย $> 38^{\circ}\text{C}$ และอาการ

แสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายที่มี
Generalized tenderness เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
กับภาวะไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 Univariate analysis for Ruptured appendicitis

Variables	Ruptured appendicitis		
	Odds Ratio	95% CI	p-value
Male gender	1.36	0.54-3.41	0.508
Duration of symptoms > 48 h	9.36	2.48-35.32	0.001*
Diarrhea	3.30	1.22-8.87	0.018*
Constipation	6	0.69-52.38	0.105
Body temperature > 38°C	3.69	1.46-9.37	0.006*
Pulse	1.02	0.99-1.04	0.184
Abdominal examination: generalized tenderness	15.11	3.99-57.09	< 0.001*
WBC count > 14000	0.94	0.36-2.47	0.906

*Statistically significant

จากการวิเคราะห์แบบถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multivariable logistic regression) เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ แล้ว พบว่าปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย > 48 ชั่วโมง อุณหภูมิร่างกาย > 38 °C และ อาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายที่มี Generalized tenderness โดยที่ ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย > 48 ชั่วโมงขึ้นไป มีโอกาสเกิดไส้ติ่งแตกเพิ่มขึ้น

7.3 เท่า (Adjusted OR=7.31;95% CI:1.39-38.46, p = 0.019) อุณหภูมิร่างกาย > 38 °C มีโอกาสเกิดไส้ติ่งแตกเพิ่มขึ้น 4.4 เท่า (Adjusted OR=4.41;95% CI: 1.31-14.89, p = 0.017) และอาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายที่มี Generalized tenderness มีโอกาสเป็นไส้ติ่งแตกเพิ่มขึ้น 8.1 เท่า (Adjusted OR = 8.07;95% CI:1.92- 33.88, p = 0.004) โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (p-value < 0.05) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 Multivariate analysis for Ruptured appendicitis

Variables	Ruptured appendicitis		
	Adjust Odds Ratio	95% CI	p-value
Duration of symptoms > 48 h	7.31	1.39-38.46	0.019*
Diarrhea	1.58	0.40-6.24	0.516
Body temperature > 38°C	4.41	1.31-14.89	0.017*
Abdominal examination:generalized tenderness	8.07	1.92-33.88	0.004*

*Statistically significant

วิจารณ์

การศึกษาในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ในโรงพยาบาลสุรินทร์ ทั้งหมด 79 ราย มีภาวะไส้ติ่งแตก 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.2 ซึ่งพบในอัตราที่สูงสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 65.4-74^(3,4,15,23) เป็นเพศชาย 28 คน (ร้อยละ 66.7) ไม่แตกต่างกันทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้^(14,24)

ปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย

> 48 ชั่วโมง เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา^(4,14,24-28) อุณหภูมิร่างกาย > 38 °C (ตัวแปรจาก PAS) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศ^(4,14,25,26,29) พบอาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายที่มี Generalized tenderness เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา^(25,26,30) ซึ่งอธิบายได้จาก Anatomy ของเด็กเล็กที่พบว่า Omentum ยังไม่พัฒนาเมื่อเกิดไส้ติ่งแตกไม่มี Omentum มาคลุมทำให้หนองกระจายไปทั่วช่องท้องและแสดงอาการ Peritonitis⁽²⁾ ส่วนอาการถ่ายเหลวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งแตกในเด็กอายุ

น้อยกว่า 5 ปี แต่ไม่ได้เป็นปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการเกิดไส้ติ่งแตก ต่างจากการศึกษาอื่นที่พบว่าปัจจัยทำนาย Post-operative intra-abdominal abscess ในผู้ป่วยไส้ติ่งแตกมีอาการถ่ายเหลวร่วมด้วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²³⁾ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าการมี Intraabdominal collection จาก Ruptured appendicitis เกิด Bowel irritation ทำให้มีถ่ายเหลวตามมาได้

การศึกษานี้ต่างจากการศึกษาอื่นที่พบว่ายิ่งอายุน้อย ยิ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดไส้ติ่งแตกสูงกว่า^(14, 24) เพราะค่าเฉลี่ยอายุผู้ป่วยที่ทำการศึกษานี้น้อยกว่าทำให้ไม่เห็นความแตกต่างในเรื่องอายุระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกกับกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก เคยมีการศึกษาพบว่าในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกมี White Blood Cell count สูงกว่ากลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตก⁽²⁴⁾ แต่การศึกษานี้พบว่าไม่แตกต่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างการศึกษานี้มีขนาดน้อยกว่าการศึกษาที่ผ่านมา^(14, 24) จึงทำให้ไม่เห็นความแตกต่างระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกกับกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก มีการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ได้แก่ ภาวะ Hyponatremia ($\text{Na} \leq 135 \text{ mEq/L}$)⁽²⁸⁾ และ Appendicolith on ultrasound/CT^(14, 25, 26) แต่ในการศึกษานี้เป็น Retrospective study ในผู้ป่วยที่สงสัยภาวะไส้ติ่งอักเสบไม่ได้ส่งตรวจ Electrolyte ทุกราย จึงไม่ได้นำผล Electrolyte มาวิเคราะห์และไม่ได้นำผลตรวจทางรังสีวิทยา (Ultrasound หรือ Computerized Tomography Scan) มาใช้ร่วมด้วยเนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนไม่ได้มีเครื่องมือดังกล่าวทุกที่และศัลยแพทย์ควรเป็นคนประเมินการส่งตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อลดปัญหา Over-investigation และลดความเสี่ยงต่อการได้รับรังสีจาก Computerized Tomography Scan โดยไม่จำเป็น

ข้อเสนอแนะ

ควรทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น มีระยะเวลาการศึกษาเพิ่มขึ้น นำ Electrolyte และ Imaging (Ultrasound/CT scan) เข้ามาประเมินเพิ่มเติม ทำการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้าและสร้างเกณฑ์ทำนายทางคลินิกต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี เพื่อพัฒนา Clinical practice guideline นำไปใช้ที่โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลสุรินทร์ต่อไป

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษานี้พบว่าปัจจัยทำนายทางคลินิกที่มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนถึงเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย ยาวนานกว่า 48 ชั่วโมงขึ้นไป อุณหภูมิร่างกายที่สูงกว่า 38°C และอาการแสดงทางด้านหน้าท้องจากการตรวจร่างกายที่มี Generalized tenderness สำหรับการนำไปใช้ทางคลินิก คือ ธรรมชาติให้ความรู้แก่ผู้ปกครองให้ตระหนัก เข้าใจและรู้จักสังเกต อาการปวดท้องในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 5 ปี อาการ อาการแสดงของโรคที่สงสัยไส้ติ่งอักเสบแตก เพื่อลดระยะเวลาการดำเนินโรคก่อนมาถึงโรงพยาบาล สร้างความตระหนักสำหรับแพทย์ หากพบเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ที่ปวดท้องเกิน 48 ชั่วโมง มีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38°C และกดเจ็บทั่วท้องจากการตรวจร่างกายให้สงสัยไส้ติ่งแตก ควรให้สารน้ำและยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมและส่งต่อศัลยแพทย์โดยเร็ว เพื่อลดปัญหาการวินิจฉัยผิดพลาด รักษาล่าช้า ลดอัตราการแตกของไส้ติ่งอักเสบและลดภาวะแทรกซ้อนจากไส้ติ่งแตกได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ประวิณ ต้นทประภา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลสุรินทร์และศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ไพศาล เวชพิพัฒน์ หัวหน้าหน่วยกุมารศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชยันต์ธร ปทุมานนท์ ที่ช่วยให้คำปรึกษาและแนะนำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990;132(5):910-25.
2. Alloo J, Gerstle T, Shilyansky J, Ein SH. Appendicitis in children less than 3 years of age: a 28-year review. *Pediatr Surg Int* 2004;19(12):777-9.
3. Nance ML, Adamson WT, Hedrick HL. Appendicitis in the young child: a continuing diagnostic challenge. *Pediatr Emerg Care* 2000;16(3):160-2.
4. Brender JD, Marcuse EK, Koepsell TD, Hatch EI. Childhood appendicitis: factors associated with perforation. *Pediatrics* 1985;76(2):301-6.
5. Rothrock SG, Skeoch G, Rush JJ, Johnson NE. Clinical features of misdiagnosed appendicitis in children. *Ann Emerg Med* 1991;20(1):45-50.
6. Vissers RJ, Lennarz WB. Pitfalls in appendicitis. *Emerg Med Clin North Am* 2010;28(1):103-18, viii.
7. Horwitz JR, Gursoy M, Jaksic T, Lally KP. Importance of diarrhea as a presenting symptom of appendicitis in very young children. *Am J Surg* 1997;173(2):80-2.
8. Seah MD, Ng KC. Pitfalls in paediatric appendicitis: Highlighting common clinical features of missed cases. *Asian J Surg* 2006;29(4):262-6.
9. Samuel M. Pediatric appendicitis score. *J Pediatr Surg* 2002;37(6):877-81.
10. Goldman RD, Carter S, Stephens D, Antoon R, Mounstephen W, Langer JC. Prospective validation of the pediatric appendicitis score. *J Pediatr* 2008;153(2):278-82.
11. Ebell MH, Shinholser J. What are the most clinically useful cutoffs for the Alvarado and Pediatric Appendicitis Scores? A systematic review. *Ann Emerg Med* 2014;64(4):365-72.e2.
12. vanWijck K, de Jong JR, van Heurn LW, van der Zee DC. Prolonged antibiotic treatment does not prevent intra-abdominal abscesses in perforated appendicitis. *World J Surg* 2010;34(12):3049-53.
13. Pogorelić Z, Domjanović J, Jukić M, Poklepović Perićić T. Acute Appendicitis in Children Younger than Five Years of Age: Diagnostic Challenge for Pediatric Surgeons. *Surg Infect (Larchmt)* 2020;21(3):239-45.
14. Bonadio W, Peloquin P, Brazg J, Scheinbach I, Saunders J, Okpalaji C, et al. Appendicitis in preschool aged children: Regression analysis of factors associated with perforation outcome. *J Pediatr Surg* 2015;50(9):1569-73.
15. Chaiprasit P. Childhood appendicitis in regional hospital. *Thai J Surg* 2011;32(3):73-6.
16. สถิติหอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลสุรินทร์. Service Profile งานหอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็ก. สุรินทร์: ศูนย์พัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลสุรินทร์; 2559.
17. Song CW, Kang JW, Kim JY. Different Clinical Features and Lower Scores in Clinical Scoring Systems for Appendicitis in Preschool Children: Comparison with School Age Onset. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2018;21(1):51-8.
18. Salö M, Friman G, Stenström P, Ohlsson B, Arnbjörnsson E. Appendicitis in children: evaluation of the pediatric appendicitis score in younger and older children. *Surg Res Pract* 2014; 2014:438076.

19. Samelson SL, Reyes HM. Management of perforated appendicitis in children revisited. *Arch Surg* 1987;122(6):691-6.
20. Cappendijk VC, Hazebroek FW. The impact of diagnostic delay on the course of acute appendicitis. *Arch Dis Child* 2000;83(1):64-6.
21. Bickell NA, Aufses AH Jr, Rojas M, Bodian C. How time affects the risk of rupture in appendicitis. *J Am Coll Surg* 2006;202(3):401-6.
22. Bröker ME, van Lieshout EM, van der Elst M, Stassen LP, Schepers T. Discriminating between simple and perforated appendicitis. *J Surg Res* 2012;176(1):79-83.
23. Bansal S, Banever GT, Karrer FM, Partrick DA. Appendicitis in children less than 5 years old: influence of age on presentation and outcome. *Am J Surg* 2012;204(6):1031-5.
24. Feng W, Zhao XF, Li MM, Cui HL. A clinical prediction model for complicated appendicitis in children younger than five years of age. *BMC Pediatr* 2020;20(1): 401.
25. Williams RF, Blakely ML, Fischer PE, Streck CJ, Dassinger MS, Gupta H, et al. Diagnosing ruptured appendicitis preoperatively in pediatric patients. *J Am Coll Surg* 2009; 208(5):819-25.
26. Gosain A, Williams RF, Blakely ML. Dist in guishing acute from ruptured appendicitis preoperatively in the pediatric patient. *Adv Surg* 2010;44:73-85.
27. Peng YS, Lee HC, Yeung CY, Sheu JC, Wang NL, Tsai YH. Peng YS, et al. Clinical criteria for diagnosing perforated appendix in pediatric patients. *Pediatr Emerg Care* 2006;22(7):475-9.
28. Pham XD, Sullins VF, Kim DY, Range B, Kaji AH, de Virgilio CM, et al. Factors predictive of complicated appendicitis in children. *J Surg Res* 2016;206(1):62-6.
29. van den Bogaard VA, Euser SM, van der Ploeg T, de Korte N, Sanders DG, de Winter D, et al. Diagnosing perforated appendicitis in pediatric patients: a new model. *J Pediatr Surg* 2016;51(3):444-8.
30. Tan PH, Teng XX, Gan ZY, Tan SQ. A Study on the Clinical Factors Associated with Acute Appendicitis and Perforated Appendicitis among Children in a Secondary Medical Centre in Malaysia. *Malays J Med Sci* 2020;27(4):139-46.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาประสิทธิภาพของยาเคมีบำบัด FOLFOX4 ในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ
ระยะลุกลามหรือแพร่กระจายและปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค

Efficacy of FOLFOX4 Regimen with Advanced Hepatocellular
Carcinoma and Prognostic Factors for Survival

ชวลิต ชยางศู, พ.บ.*

Chawalit Chayangsu, M.D.*

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Department of Medicine, Surin Hospital, Surin Province, Thailand, 32000

*Corresponding author, Email address: chawalit.sur@cpird.in.th

Received: 01 Mar 2021. Revised: 03 Mar 2021. Accepted: 08 Apr 2021

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : มะเร็งตับเป็นโรคที่มีอุบัติการณ์สูงเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและเจ็บป่วยเรื้อรังจนตายก่อนวัยอันควรมากเป็นอันดับที่ 1 เมื่อตรวจพบมักอยู่ในระยะท้ายของโรคซึ่งการรักษาค่อนข้างจำกัดและได้ผลลัพธ์ ไม่ดียามุ่งเป้าเป็นการรักษามาตรฐานในปัจจุบันแต่พบมีปัญหในการเข้าถึงยาเนื่องจากราคาสูง ยาเคมีบำบัด FOLFOX4 ได้ถูกนำมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับมากขึ้น แต่การศึกษาประสิทธิภาพยังมีน้อยและในประเทศไทยเองยังไม่พบมีการรายงานมาก่อน การศึกษานี้จึงต้องการศึกษาประสิทธิภาพของยาเคมีบำบัด FOLFOX4 ในผู้ป่วยโรคมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจายที่ได้รับการรักษาเป็นสูตรแรกและค้นหาปัจจัยพยากรณ์ที่มีผลต่อระยะเวลาการรอดชีพ

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาย้อนหลังแบบไปข้างหน้า (retrospective cohort) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจายและได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด FOLFOX4 เป็นสูตรแรก ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2557 ถึง 30 เมษายน พ.ศ.2563 ในโรงพยาบาลสุรินทร์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของยาเคมีบำบัด FOLFOX4 อัตราการตอบสนองต่อการรักษา ระยะเวลาการรอดชีพ ระยะเวลาควบคุมโรค และปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 38 ราย เป็นเพศชาย 31 ราย (ร้อยละ 81.6) อายุเฉลี่ย 58.1(±10.0) ปี พบปัจจัยเสี่ยงโรคตับจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี 20 ราย (ร้อยละ 52.6) ไวรัสตับอักเสบบี 5 ราย (ร้อยละ 13.2) แอลกอฮอล์ 8 ราย (ร้อยละ 21) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะตับแข็ง 31 ราย (ร้อยละ 81.6) ระยะของโรคมะเร็งตับตาม BCLC พบเป็นระยะ B 1 ราย (ร้อยละ 2.6) ระยะ C 36 ราย (ร้อยละ 94.8) และระยะ D 1 ราย (ร้อยละ 2.6) มีค่ากลางของ AFP เท่ากับ 2109.8 (IQR,60.63-18810) มีอัตราการตอบสนองต่อยาเคมีบำบัด (RR) ร้อยละ 29.2 และอัตราการควบคุมโรค (DCR) ร้อยละ 41.7 มีค่ากลางระยะเวลาที่ควบคุมโรคได้ (PFS) อยู่ที่ 2.9 เดือน (95%CI, 2.2-4.1) และค่ากลางระยะเวลาการรอดชีพรวม (OS) 4.2 เดือน (95%CI, 2.6-5.0) ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระยะเวลาการรอดชีพที่น้อยกว่าได้แก่ เพศหญิง BCLC Stage C และ D การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหรือซีและกลุ่มที่ค่า AFP มากกว่า 400 ng/ml เมื่อนำปัจจัยมาวิเคราะห์แบบ multivariate พบว่ามี 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะเวลา รอดชีพที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ระยะโรค D ตาม BCLC (HR 231.83; 95%CI, 6.42-8370.24; p=0.003) การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HR 4.39; 95%CI, 1.01-19.00; p=0.048) และการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HR 30.93; 95%CI, 4.56-209.69; p<0.001)

- สรุป** : ยาเคมีบำบัด FOLFOX4 มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจาย สามารถใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษากรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงยามุ่งเป้าได้ และผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม BCLC stage D มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหรือซีรวม เพศหญิง และ AFP ที่มากกว่า 400 ng/ml พบเป็นปัจจัยต่อการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี
- คำสำคัญ** : มะเร็งตับ ยาเคมีบำบัด FOLFOX4 ปัจจัยพยากรณ์ ระยะเวลาการรอดชีพ

ABSTRACT

- Background** : To determine efficacy of FOLFOX4 regimen (oxaliplatin + 5-fluorouracil/leucovorin) in terms of overall survival (OS), progression-free survival (PFS), response rate (RR) and explore prognostic factors for survival in Thai patients with advanced hepatocellular carcinoma (HCC) who cannot access targeted therapy.
- Methods** : A retrospective cohort study was conducted in Surin hospital between July 2014 and April 2020. All medical records of 38 patients were reviewed for demographic data, risk factors, staging, treatment and outcomes. Kaplan-Meier model was used for survival time analysis. Prognostic factors were performed by flexible parametric regression model both univariate and multivariate analysis.
- Results** : The mean age was 58.1(±10.0) years and predominant in male (81.6%). Hepatitis B infection and alcoholic consumption were common risk factors. Most of patients were BCLC stage C (94.8%). Median PFS and OS at prespecified time point were 2.9 months (95%CI, 2.2-4.1) and 4.2 months (95%CI, 2.6-5.0), respectively. The response rate (RR) and disease control rate (DCR) were 29.2% and 41.7%. Female gender, BCLC stage C and D, hepatitis B infection, hepatitis C infection and alpha-fetoprotein (AFP)>400 ng/ml were poor prognostic factors by univariate analysis. According to multivariate analysis, BCLC stage D (HR 231.83; 95%CI, 6.42-8370.24; p=0.003), hepatitis B infection (HR 4.39; 95%CI, 1.01-19.00; p=0.048) and hepatitis C infection (HR 30.93; 95%CI, 4.56-209.69; p<0.001) were independent prognostic factors for poor survival.
- Conclusion** : Along with these results of PFS, OS and RR, suggests that FOLFOX4 regimen may confer some benefit and can be an option for treatment advanced HCC in patients who cannot access targeted therapy. BCLC stage D, hepatitis B or C infection, female and AFP > 400 ng/ml are poor prognostic factors for survival.
- Keywords** : hepatocellular carcinoma, chemotherapy, FOLFOX4, prognostic factors, survival

หลักการและเหตุผล

โรคมะเร็งตับหรือ hepatocellular carcinoma (HCC) เป็นมะเร็งที่พบบ่อยอันดับที่ 5 ของโลก^(1,2) และเป็นสาเหตุการตายจากมะเร็งเป็นอันดับที่ 3 ข้อมูลประเทศไทยจากกระทรวงสาธารณสุขปีพ.ศ.2551 พบว่ามะเร็งตับเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและเจ็บป่วยเรื้อรังจนเป็นสาเหตุการตายก่อนวัยอันควรสูงเป็นอันดับที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญได้แก่ การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหรือซีเรื้อรัง และการดื่มแอลกอฮอล์^(2,3) เมื่อตรวจพบมักอยู่ในระยะท้ายของโรคซึ่งการรักษาค่อนข้างจำกัดและได้ผลลัพธ์ไม่ดี ผู้ป่วยจึงได้รับการรักษาแบบประคับประคองเป็นส่วนใหญ่⁽⁴⁾ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมามีความก้าวหน้าของการรักษาอย่างมาก โดยเฉพาะยามุ่งเป้า (targeted therapy) ที่ช่วยเพิ่มระยะเวลาการรอดชีพของผู้ป่วยจาก 4-6 เดือนเป็น 8-10 เดือนเมื่อเทียบกับการรักษาแบบประคับประคอง^(5,6,7) จึงจัดเป็นมาตรฐานการรักษาในปัจจุบัน แต่ยาเหล่านี้มีราคาสูง จึงมีผู้ป่วยเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับยา

ยาเคมีบำบัด FOLFOX4 (oxaliplatin +5-fluorouracil/leucovorin) เป็นยาเคมีบำบัดที่ใช้รักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ได้ถูกนำมาใช้รักษาในผู้ป่วยมะเร็งตับ จากการศึกษาค้นคว้า EACH พบว่ามีประสิทธิภาพที่ดีกว่าการใช้ยาเคมีบำบัด doxorubicin^(8,9) จึงเริ่มมีการนำ FOLFOX4 มาปรับใช้ในการรักษาโรคมะเร็งตับในบางประเทศรวมถึงประเทศไทย^(10,11) แต่การศึกษาศักยภาพของ FOLFOX4 ยังถือว่ามีไม่มากและในประเทศไทยเองยังไม่พบมีการรายงานมาก่อน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของยาเคมีบำบัด FOLFOX4 ในผู้ป่วยโรคมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจายที่ได้รับการรักษาเป็นสูตรแรกเป็นผลลัพธ์หลัก (primary outcome) และค้นหาปัจจัยพยากรณ์ที่มีผลต่อระยะเวลาการรอดชีพเป็นผลลัพธ์รอง (secondary outcome)

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ retrospective observational cohort study

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจาย (hepatocellular carcinoma, HCC) และได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด FOLFOX4 เป็นสูตรแรก ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2557 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2563 ในโรงพยาบาลสุรินทร์

เกณฑ์คัดเข้าการศึกษา (Inclusion Criteria)

ผู้ป่วยโรคมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจายอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ที่เคยได้รับการรักษาแบบเฉพาะที่มาก่อน (ผ่าตัด, RFA หรือ TACE) แล้วโรคกลับเป็นซ้ำ หรือไม่เคยได้รับแต่พบเป็นระยะลุกลามหรือแพร่กระจายตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยและได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด FOLFOX4 เป็นสูตรแรก อย่างน้อย 1 รอบการรักษา ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2563 และสามารถติดตามการรักษา เพื่อดูระยะเวลาการรอดชีพถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2563 ได้

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria)

ผู้ป่วยโรคมะเร็งตับที่การวินิจฉัยและระยะของโรคไม่ครบตามเกณฑ์ของ Barcelona-Clinic Liver Cancer (BCLC) Staging System 12 และผู้ป่วยที่เริ่มรับยาเคมีบำบัด FOLFOX4 แล้วแต่ไม่ครบ 1 รอบการรักษา เนื่องจากมีผลข้างเคียงหรือปฏิเสธการรักษาไปก่อน

วิธีทำการศึกษา

รวบรวมประวัติผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา คำนวณระยะเวลารอดชีพ โดยนับจากวันที่เริ่มยาเคมีบำบัด FOLFOX4 วันแรกของรอบการรักษาที่ 1 จนถึงวันที่ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2563 กรณีที่ยังมีชีวิต ประเมินอัตราการตอบสนองต่อการรักษา (response rate) ตามเกณฑ์ RECIST version 1.0 เก็บข้อมูลพื้นฐาน ปัจจัยเสี่ยงโรคตับ ระยะของตับแข็ง ระยะของโรคมะเร็งตาม BCLC สภาพร่างกายของผู้ป่วยตาม Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) ค่าสารบ่งชี้มะเร็ง alpha-fetoprotein (AFP)

โดยใช้แบบบันทึกจากโปรแกรม REDCap แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยของโรงพยาบาลสุรินทร์

การสังเกตและการวัด

การวัดผล ได้แก่ ระยะเวลาการรอดชีพและอัตราการตอบสนองต่อการรักษาของผู้ป่วยโรคมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจายที่ได้รับยาเคมีบำบัด FOLFOX4 เป็นสูตรแรก

ตัวแปรในการศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ปัจจัยเสี่ยงโรคตับ ภาวะตับแข็ง ระยะของโรคตับแข็ง ระยะของโรคมะเร็งตับตาม BCLC สภาวะร่างกายของผู้ป่วยตาม ECOG การรักษาที่เคยได้รับมาก่อน ค่าสารบ่งชี้มะเร็ง AFP ตั้งต้น

ตัวแปรตาม ระยะเวลาการรอดชีพและอัตราการตอบสนองต่อการรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลลักษณะทางคลินิก วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive) ข้อมูลเชิงจำนวน (numerical data) ใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) กรณีที่มีการแจกแจงแบบปกติ และใช้ค่ากลาง (median) ค่าระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ (interquartile range, IQR) สำหรับข้อมูลที่ไม่เป็นแบบปกติ ข้อมูลเชิงลักษณะ (categorical data) แสดงผลเป็นร้อยละ (percent, %)

การหาระยะเวลาการรอดชีพ คำนวณโดยใช้ Kaplan-Meier model โดยนับระยะเวลาจากวันที่เริ่มยาเคมีบำบัด FOLFOX4 วันแรกของรอบการรักษาที่ 1 จนถึงวันที่ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2563 กรณีที่ยังมีชีวิต

การหาปัจจัยเสี่ยงต่อการพยากรณ์โรคคำนวณ hazard ratio ด้วยการวิเคราะห์แบบ flexible parametric regression model ทั้ง univariate และ multivariate โดยถือว่ามีความสำคัญเมื่อ p-value 0.05

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดอาศัยโปรแกรมคำนวณทางสถิติ Stata/SE 15.1

ผลการศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2557 ถึง 30 เมษายน พ.ศ.2563 ในโรงพยาบาลสุรินทร์ พบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 38 ราย เป็นเพศชาย 31 ราย (ร้อยละ 81.6) และเพศหญิง 7 ราย (ร้อยละ 18.4) มีอายุเฉลี่ย $58.1(\pm 10.0)$ ปี น้ำหนักเฉลี่ย $57.4 (\pm 11.0)$ กิโลกรัม พบปัจจัยเสี่ยงโรคตับจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี 20 ราย (ร้อยละ 52.6) ไวรัสตับอักเสบบี 5 ราย (ร้อยละ 13.2) แอลกอฮอล์ 8 ราย (ร้อยละ 21) และไม่พบปัจจัยเสี่ยง 5 ราย (ร้อยละ 13.2) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะตับแข็ง 31 ราย (ร้อยละ 81.6) แบ่งความรุนแรงตาม Child-Pugh score ระยะ A, B และ C ได้ 17 ราย (ร้อยละ 54.8) 12 ราย (ร้อยละ 38.7) 2 ราย (ร้อยละ 6.5) ตามลำดับดังตารางที่ 1

ผู้ป่วยมีโรคมะเร็งลุกลามอยู่ที่ตับเพียงอย่างเดียว 23 ราย (ร้อยละ 60.5) และ 15 ราย (ร้อยละ 39.5) โรคมะเร็งได้แพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น ระยะของโรคมะเร็งตับตาม BCLC พบเป็นระยะ B 1 ราย (ร้อยละ 2.6) ระยะ C 36 ราย (ร้อยละ 94.8) และระยะ D 1 ราย (ร้อยละ 2.6) สภาวะร่างกายของผู้ป่วย 36 ราย (ร้อยละ 94.7) อยู่ใน ECOG 0-1 และมี 2 ราย (ร้อยละ 5.3) ECOG ตั้งแต่ 2 ขึ้นไป ผู้ป่วยในการศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้รับการรักษาแบบเฉพาะที่มาก่อน 34 ราย (ร้อยละ 89.5) ค่ามัธยฐานของสารบ่งชี้มะเร็ง AFP เท่ากับ 2109.8 (IQR,60.63-18810) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจาย (n = 38)

ลักษณะพื้นฐานผู้ป่วย	จำนวน (%)
อายุ (ปี) ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	58.1($\pm$ 10.0)
เพศชาย	31(81.6%)
น้ำหนัก (กิโลกรัม) ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	57.4($\pm$ 11.0)
ปัจจัยเสี่ยงโรคตับ	
ติดเชื่อไวรัสตับอักเสบบี	20(52.6%)
ติดเชื่อไวรัสตับอักเสบบี	5(13.2%)
แอลกอฮอล์	8(21.0%)
ไม่มีปัจจัยเสี่ยงโรคตับ	5(13.2%)
ภาวะตับแข็ง	31(81.6%)
ระดับ Child-Pugh score	
A	17(54.8%)
B	12(38.7%)
C	2(6.5%)
ลักษณะของโรคมะเร็ง	
ลุกลามภายในตับ	23(60.5%)
แพร่กระจาย	15(39.5%)
ระยะโรคตาม BCLC	
B	1(2.6%)
C	36(94.8%)
D	1(2.6%)
ECOG	
0-1	36(94.7%)
≥ 2	2(5.3%)
การรักษาเฉพาะจุดที่ได้รับมาก่อน	34(89.5%)
ผ่าตัด	1
Radiofrequency Ablation (RFA)	1
Transarterial Chemoembolization (TACE)	2
รังสีรักษา	2
สารบ่งชี้มะเร็ง AFP (ng/ml) ค่ามัธยฐาน, IQR	2109.8(60.63-18810)

อัตราการตอบสนองต่อการรักษา

ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด FOLFOX4 สามารถประเมินผลได้ 24 ราย (ร้อยละ 63.2) มีอัตราการตอบสนองต่อการรักษาหรือ response rate (ผลรวมผู้ป่วยที่ตอบสนองแบบ complete response และ partial response) เท่ากับ 7 ราย (ร้อยละ 29.2) และอัตราการควบคุมโรคหรือ disease control rate (ผลรวมผู้ป่วยที่ตอบสนองแบบ complete response, partial response และ stable disease) เท่ากับ 10 ราย (ร้อยละ 41.7) เมื่อแบ่งตามกลุ่มย่อยผู้ป่วยที่มีการตอบสนองแบบ complete response 0 ราย แบบ partial response 7 ราย (ร้อยละ 29.2) แบบ stable

disease 3 ราย (ร้อยละ 12.5) และแบบ progressive disease 14 ราย (ร้อยละ 58.3) มีค่ากลางจำนวนรอบของยาเคมีบำบัดที่ได้รับเท่ากับ 4 รอบ (ตารางที่ 2)

ระยะเวลาการรอดชีพ

ผู้ป่วยโรคมะเร็งตับที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด FOLFOX 4 มีค่ากลางระยะเวลาที่ควบคุมโรคได้ (progression-free survival, PFS) อยู่ที่ 2.9 เดือน (95% confidence interval (CI), 2.2-4.1) และค่ากลางระยะเวลาการรอดชีพรวม (overall survival, OS) 4.2 เดือน (95%CI, 2.6-5.0) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะการตอบสนองต่อการรักษาและระยะเวลาการรอดชีพ (n = 38)

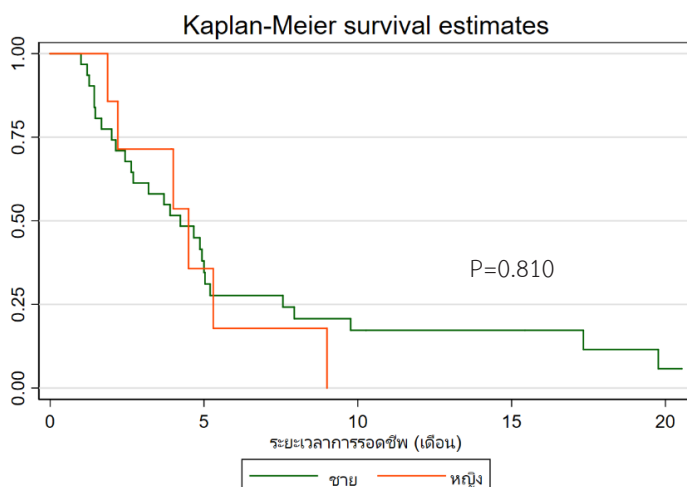
ลักษณะการตอบสนองต่อการรักษา	จำนวน (%)
Response Rate (RR)	7 (29.2%)
Disease Control Rate (DCR)	10 (41.7%)
Complete Response (CR)	0
Partial Response (PR)	7 (29.2%)
Stable Disease (SD)	3 (12.5%)
Progressive Disease (PD)	14 (58.3%)
Not evaluable	14 (36.8%)
Median cycles of FOLFOX4 (range) (IQR)	4 (1,12%) (2-8%)
Median PFS, months (95% CI)	2.9 (2.2-4.1%)
Median OS, months (95% CI)	4.2 (2.6-5.0%)

ปัจจัยเสี่ยงต่อการพยากรณ์โรค

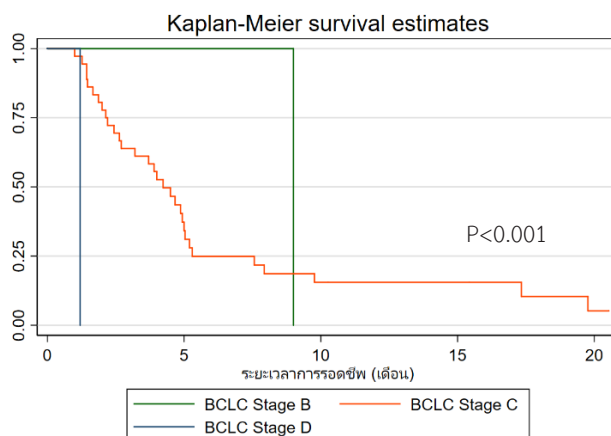
เมื่อนำปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการรอดชีพมาเปรียบเทียบกับ hazard ratio (HR) และวิเคราะห์แบบ univariate พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระยะเวลาการรอดชีพที่น้อยกว่าได้แก่ เพศหญิง (HR 1.15; 95%CI, 0.47-2.83) ระยะโรค C ตาม BCLC (HR 1.62; 95%CI, 0.22-11.95) ระยะโรค D ตาม BCLC (HR 41.69; 95%CI, 1.96-887.42) ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HR 1.84; 95%CI, 0.54-6.21) ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HR 8.02; 95%CI, 1.83-35.24) และกลุ่มที่ค่า AFP มากกว่า 400 ng/ml (HR 1.72; 95%CI,

0.77-3.85) ส่วนค่า albumin ในเลือดที่สูงขึ้นต่อ g/dL พบมีผลต่อระยะเวลาการรอดชีพที่มากกว่า (HR 0.75; 95%CI, 0.42-1.35) (ตารางที่ 3-4)

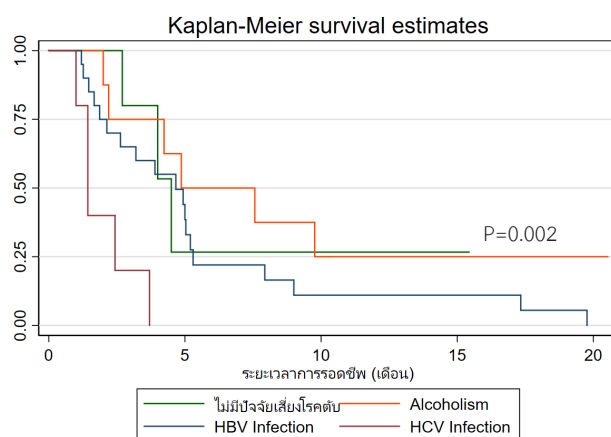
อย่างไรก็ตามเมื่อนำปัจจัยดังกล่าวข้างต้นมาวิเคราะห์แบบ multivariate พบว่ามี 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะเวลาการรอดชีพที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ระยะโรค D ตาม BCLC (HR 231.83; 95%CI, 6.42-8370.24) ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HR 4.39; 95%CI, 1.01-19.00) และติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HR 30.93; 95%CI, 4.56-209.69) (ตารางที่ 3)



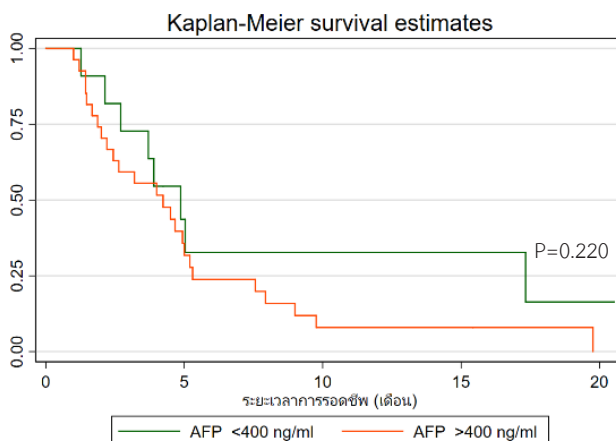
ภาพที่ 1 ระยะเวลาการรอดชีพของผู้ป่วยเมื่อแบ่งตามเพศ



ภาพที่ 2 ระยะเวลารอดชีพของผู้ป่วยเมื่อแบ่งตาม BCLC Staging System



ภาพที่ 3 ระยะเวลารอดชีพของผู้ป่วยเมื่อแบ่งตามปัจจัยเสี่ยงโรคตับ



ภาพที่ 4 ระยะเวลารอดชีพของผู้ป่วยเมื่อแบ่งตามค่าสารบ่งชี้มะเร็ง AFP

ตารางที่ 3 แสดงผลวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระยะเวลาการรอดชีพด้วย univariate และ multivariate

ปัจจัย	n	Univariate			Multivariate		
		HR	95%CI	p-value	HR	95%CI	p-value
อายุ (ปี)	38	1.00	0.97-1.03	0.969	1.03	0.98-1.09	0.211
เพศหญิง	6	1.15	0.47-2.83	0.759	3.33	0.82-13.57	0.093
BCLC Stage							
C	36	1.62	0.22-11.95	0.635	6.81	0.70-65.84	0.097
D	1	41.69	1.96-887.42	0.017	231.83	6.42-8370.24	0.003
ปัจจัยเสี่ยงโรคตับ							
Alcohol	8	0.98	0.24-3.94	0.980	1.94	0.42-8.97	0.398
Hepatitis B	20	1.84	0.54-6.21	0.328	4.39	1.01-19.00	0.048
Hepatitis C	5	8.02	1.83-35.24	0.006	30.93	4.56-209.69	<0.001
Albumin (g/dL)	38	0.75	0.42-1.35	0.340	0.77	0.39-1.52	0.455
AFP >400 (ng/mL)	27	1.72	0.77-3.85	0.185	2.01	0.83-4.88	0.121

วิจารณ์

โรคมะเร็งตับ (hepatocellular carcinoma, HCC) เป็นมะเร็งที่พบบ่อยอันดับต้นของประเทศไทย และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตและตายก่อนวัยอันควรสูงเป็นอันดับที่ 1⁽¹¹⁾ ผู้ป่วยมักตรวจพบเมื่อมะเร็งอยู่ในระยะท้ายแล้ว^(4,11) การรักษาหลักตามแนวทางการรักษาในปัจจุบันเป็นกลุ่มยามุ่งเป้า (targeted therapy) ได้แก่ sorafenib และ Lenvatinib ยากลุ่มนี้มีราคาสูงซึ่งทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าไม่ถึงและจำเป็นต้องรักษาด้วยยาเคมีบำบัดดั้งเดิมสูตร doxorubicin-based ซึ่งผลการรักษาไม่ดีเท่าที่ควรและมีผลข้างเคียงสูง เมื่อปีพ.ศ.2556 การศึกษา EACH จาก Qin และคณะพบว่ายาเคมีบำบัด FOLFOX4 หรือ Oxaliplatin+5-Fluorouracil/Leucovorin มีอัตราการตอบสนอง (RR) ค่ากลางระยะเวลาที่ควบคุมโรคได้ (PFS) ดีกว่าการใช้ยา doxorubicin เพียงตัวเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มค่ากลางระยะเวลาการรอดชีพที่ดีกว่า (OS)⁽⁸⁾ หลังจากนั้นจึงมีการนำยาเคมีบำบัด FOLFOX4 มาใช้กันแพร่หลายขึ้นในผู้ป่วยที่มีปัญหาการเข้าถึงยามุ่งเป้า ยาเคมีบำบัดมีราคาถูกกว่าและแพทย์คุ้นเคยกับการจัดการผลข้างเคียง เนื่องจากเป็นสูตรยามาตรฐานที่ใช้รักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่⁽¹³⁾

ตามความรู้ของผู้วิจัยการศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกในประเทศที่ศึกษาถึงประสิทธิภาพของยาเคมีบำบัด FOLFOX4 ในผู้ป่วยโรคมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจาย พบว่ามีค่า PFS อยู่ที่ 2.9 เดือนซึ่งใกล้เคียงกับ

การศึกษา EACH แต่พบค่า OS ที่น้อยกว่าคือ 4.2 เดือน (EACH 6.4 เดือน) ซึ่งอาจเป็นเพราะในการศึกษานี้มีสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็งสูงร้อยละ 81.6 (EACH ร้อยละ 55.7) เป็นระยะตับแข็ง B-C ร้อยละ 45.2 (EACH ร้อยละ 11.4) และ BCLC Stage B เพียงร้อยละ 2.6 (EACH ร้อยละ 21.2) นอกจากนั้นอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยในการศึกษานี้ยังมากกว่า (58.1 ปี เทียบกับ 49.5 ปี)

อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสนใจว่าประสิทธิภาพในแง่ของอัตราการตอบสนองหรือ Response rate (RR) ร้อยละ 29.2 นั้นสูงกว่าในการศึกษาก่อนหน้า เช่น การศึกษาระยะที่ 2 ที่ทำในผู้ป่วยจีนของ Qin และคณะ พบ RR ร้อยละ 18.2 หรืออย่างใน EACH พบ RR ร้อยละ 8.2^(8,13) ซึ่งยังไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัดได้อาจเป็นเรื่องของเชื้อชาติ ชีวโมเลกุลของมะเร็งเอง (tumor biology) หรือความแม่นยำในการประเมินจากภาพรังสีที่ขึ้นกับบุคคลของแต่ละสถาบัน แต่เมื่อพิจารณาภาพรวมของยาเคมีบำบัด FOLFOX4 พบว่า RR อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่ายามุ่งเป้าอย่าง sorafenib (RR ร้อยละ 2-3) และใกล้เคียงกับ Lenvatinib (RR ร้อยละ 24) ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยบางรายที่การลดขนาดของก้อนมะเร็งจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นถึงแม้ OS จะไม่ดีเทียบเท่ากับกลุ่มยามุ่งเป้าก็ตาม

จากการศึกษาของ Tangkijvanich และคณะ, REACH, REACH-2 และบทความรวมงานวิจัยของ Llovet พบว่า ระดับของ AFP ที่สูงกว่า 400 ng/ml^(14,15,16) และการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร่วมกับโรคมะเร็งตับโดยเฉพาะไวรัสบี จัดเป็นปัจจัยพยากรณ์โรคที่ไม่ดี⁽¹⁷⁾ ในการศึกษา พบว่าปัจจัยพยากรณ์โรคนั้นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือผู้ป่วยที่มี BCLC ระยะ B-C การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหรือซี และระดับของ AFP ที่สูงมากกว่า 400 ng/ml เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการรอดชีพที่ไม่ดี ดังนั้นการเลือกผู้ป่วยมาเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด FOLFOX4 ควรพิจารณาถึงปัจจัยเหล่านี้ด้วยเช่นกัน

ข้อจำกัดในการศึกษา (Limitations of the Study)

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังในช่วงระยะเวลา 6 ปี และผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์มีจำนวนไม่มากอาจทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนนอกจากนี้ด้วยข้อจำกัดของลักษณะการศึกษา ผลการศึกษาอาจมีอคติจากปัจจัยก่อนอื่น ผู้วิจัยได้ใช้หลักการทางสถิติเพื่อลดเหตุการณ์ดังกล่าวผ่าน multivariate analysis และกลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษาคือผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจายที่ได้รับยาเคมีบำบัด FOLFOX4 เป็นสูตรแรกเท่านั้น ไม่สามารถนำผลที่ได้มาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยอื่นที่ไม่จำเพาะกับเกณฑ์การคัดเลือกเข้าการศึกษานี้ได้

ข้อเสนอแนะ (Suggestions)

ผู้ป่วยโรคมะเร็งตับมีจำนวนมากในประเทศไทย และพบปัญหาในการเข้าถึงยามุ่งเป้าเนื่องจากราคา การศึกษาหลังจากนี้ควรทำแบบไปข้างหน้าและเป็น multicenter โดยเลือกกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยากรณ์โรคที่เหมาะสมหรือใกล้เคียงกับการศึกษาที่ทำในกลุ่มยามุ่งเป้าเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพได้โดยมีอคติน้อยที่สุดและผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปสู่การวางแผนหรือนโยบายระดับประเทศต่อไป

สรุป

ยาเคมีบำบัด FOLFOX4 มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับระยะลุกลามหรือแพร่กระจายสามารถใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษากรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงยามุ่งเป้าได้ และผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม BCLC Stage D มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหรือซีร่วมเพศหญิง และ AFP ที่มากกว่า 400 ng/ml พบเป็นปัจจัยต่อการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. Amon JJ, Nedsuwan S, Chantira S, Bell BP, Dowell SF, Olsen SJ, et al. Trends in liver cancer, Sa Kaeo Province Thailand. Asian Pac J Cancer Prev 2005;6(3):382-6.
2. Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000. The global picture. Eur J Cancer 2001;37(Suppl 8): S4-66.
3. Chitapanarux T, Phornphutkul K. Risk Factors for the Development of Hepatocellular Carcinoma in Thailand. J Clin Transl Hepatol 2015;3(3):182-8.
4. ขวลิต ขยงศุ. การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและลักษณะของโรคมะเร็งตับในโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2555;27(3):225-34.
5. Llovet JM, Ricci S, Mazzaferro V, Hilgard P, Gane E, Blanc JF, et al. Sorafenib in advanced hepatocellular carcinoma. N Engl J Med 2008;359(4):378-90.
6. Cheng AL, Kang YK, Chen Z, Tsao CJ, Qin S, Kim JS, et al. Efficacy and safety of sorafenib in patients in the Asia-Pacific region with advanced hepatocellular carcinoma: a phase III randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet Oncol 2009;10(1):25-34.
7. Kudo M, Finn RS, Qin S, Han KH, Ikeda K, Piscaglia F, et al. Lenvatinib versus sorafenib in first-line treatment of patients with unresectable hepatocellular carcinoma: a randomised phase 3 non-inferiority trial. Lancet 2018;391(10126):1163-73.

8. Qin S, Bai Y, Lim HY, Thongprasert S, Chao Y, Fan J, et al. Randomized, multicenter, open-label study of oxaliplatin plus fluorouracil/leucovorin versus doxorubicin as palliative chemotherapy in patients with advanced hepatocellular carcinoma from Asia. *J Clin Oncol* 2013;31(28):3501-8.
9. Qin S, Cheng Y, Liang J, Shen L, Bai Y, Li J, et al. Efficacy and safety of the FOLFOX4 regimen versus doxorubicin in Chinese patients with advanced hepatocellular carcinoma: a subgroup analysis of the EACH study. *Oncologist* 2014;19(11):1169-78.
10. Petrelli F, Coinu A, Borgonovo K, Cabiddu M, Ghilardi M, Lonati V, et al. Oxaliplatin-based chemotherapy: a new option in advanced hepatocellular carcinoma. a systematic review and pooled analysis. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2014; 26(8): 488-96.
11. สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. แนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับในประเทศไทย ปี พ.ศ.2558. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2564]. สืบค้นได้จาก: URL: <http://www.gastrothai.net/source/contentfile/178.Thailand%20Guideline%20for%20Hepatocellular%20Carcinoma.pdf>
12. European Association for the Study of the Liver. Electronic address: easloffice@easloffice.eu; European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatocellular carcinoma. *J Hepatol* 2018;69(2):406-60.
13. Karanikolas P, Beecroft JR, Cosby R, David E, Kalyvas M, Kennedy E, et al. Regional Therapies for Colorectal Liver Metastases: Systematic Review and Clinical Practice Guideline. *Clin Colorectal Cancer* 2020; S1533-0028(20):30137-7.
14. Tangkijvanich P, Anukularnkusol N, Suwangool P, Lertmaharit S, Hanvivatvong O, Kullavanijaya P, et al. Clinical characteristics and prognosis of hepatocellular carcinoma: analysis based on serum alpha-fetoprotein levels. *J Clin Gastroenterol* 2000;31(4): 302-8.
15. Meyer T, Finn R, Kudo M, Kang Y, Yen C, Galle P, et al. Ramucirumab in advanced hepatocellular carcinoma and elevated alpha-fetoprotein following sorafenib: outcomes by prior transarterial chemoembolisation from two randomised, double-blind, placebo-controlled phase 3 studies (REACH-2 and REACH). *Ann Oncol* 2019;30(Suppl4):0-021.
16. Zhu A, Finn R, Galle P, Llovet J, Blanc JF, Okusaka T, et al. Ramucirumab as second-line treatment in patients with advanced hepatocellular carcinoma (HCC) and elevated alpha-fetoprotein (AFP) following first-line sorafenib: Pooled efficacy and safety across two global randomized Phase 3 studies (REACH-2 and REACH). *Ann Oncol* 2018;29(suppl8):v122.
17. Llovet JM, Kelley RK, Villanueva A, Singal AG, Pikarsky E, Roayaie S, et al. Hepatocellular carcinoma. *Nat Rev Dis Primers* 2021;7(1):6.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ เขตเทศบาลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ Development of Elderly Oral Health System in Muang Municipality, Muang District, Surin

พรทิพย์ ศุกรเวทย์ศิริ, ท.บ.*

Pornthip Sukarawetsiri, D.D.S.*

*กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Dental Public health Department, Surin Provincial Public Health Office, Surin Province, Thailand, 32000

Corresponding author.E-mail address: Julia.9927@hotmail.com

Received: 01 Mar. 2021. Revised: 03 Mar. 2021. Accepted: 12 Apr 2021.

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุในชุมชนที่มีอยู่ยังไม่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และการมีส่วนร่วมของชุมชนยังมีน้อย มีผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุ
- วัตถุประสงค์** : เพื่อพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุในชุมชน เขตเทศบาลเมืองสุรินทร์
- วิธีการศึกษา** : เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ของ Stephen Kemmis และ McTaggart มุ่งเน้นศึกษารูปแบบโดยใช้กระบวนการวางแผนการปฏิบัติ การสังเกตและการสะท้อนผล ในขั้นตอนการวางแผนใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control) ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนมิถุนายน-ธันวาคม พ.ศ.2561 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้สูงอายุในชุมชนหลังตลาด จำนวน 80 คน กลุ่มผู้เกี่ยวข้องจำนวน 25 คน การเก็บข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ Paired t-test การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ มี 6 ขั้นตอน
- ผลการศึกษา** : พบว่า กระบวนการดำเนินงานตามการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ศึกษาบริบทของพื้นที่ วิเคราะห์สภาพปัญหา ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทำแผนปฏิบัติการ ปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ นิเทศติดตาม สรุปปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานและวางแผนในการแก้ไขปัญหา กระบวนการดังกล่าวนำไปสู่ความสำเร็จในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุอย่างมีระบบ หลังการดำเนินงานพบว่า ความรู้ การปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$)
- สรุปผลการศึกษา** : ปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงานตามระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ คือ ภาควิชาอายุรเวทโดยเฉพาะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่สามารถเป็นแกนนำในการดำเนินกิจกรรมเชิงรุกร่วมกับทีมและภาควิชาอายุรเวทในพื้นที่อย่างใกล้ชิด
- คำสำคัญ** : ผู้สูงอายุ รูปแบบ ระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ เครือข่าย

ABSTRACT

- Background** : The existing oral health care models in the community were in consistent with the local context and less participation of the community Effect on oral health care in the elderly.
- Objective** : This research aimed to study development of elderly oral health system by community network in Lungtalad Community.
- Methods** : This study is a action research by Stephen Kemmis and McTaggart focus on the model by using the participatory planning process (appreciation influence control), bserving, and reflecting results. Total implementation period is 7 months. The sample group consisted of 80 elderly people in Lungtalad Community and 25 participants stake holders. Data were collected by questionnaires, observation forms, meeting records and supervision forms. The process of the development of elderly's oral health system by community network included 6 steps. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, average, standard deviation, minimum, maximum and paired t-test.
- Results** : The results revealed that the process of the development of elderly's oral health system by community network included 6 steps which were context base analysis, the problems analysis, participatory planning activities, action, supervision, and evaluation and conclusion. The dental health knowledge and practice of elderly and participation board of directors were significantly increased (p-value <0.001).
- Conclusion** : The success factor of the implementation of the elderly oral health care system is network partners, especially Village Health Volunteer who can lead proactive activities with the team and network partners.
- Keywords** : Elderly, Oral Health Care System, Model, Network

หลักการและเหตุผล

ในปี พ.ศ.2562 ประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยมีจำนวนประมาณ 11,136,059⁽¹⁾ และอีก 20 ปีข้างหน้าจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 19 ล้านคน หรือ คิดเป็นร้อยละ 29 ของประชากรทั้งหมดจึงกล่าวได้ว่าประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ⁽²⁾ จังหวัดสุรินทร์มีผู้สูงอายุ 224,364 คน คิดเป็นร้อยละ 15.1 ผู้สูงอายุจะมีความเสื่อมของสภาพร่างกายเพิ่มมากขึ้น ปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุเป็นปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากมีผลโดยตรงต่อระบบบดเคี้ยวอาหาร ส่งผลกระทบต่อภาวะ โภชนาการ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุได้มีการกำหนดคุณภาพชีวิต ด้านทันตสุขภาพว่าคนเราเมื่ออายุเกิน

60 ปี ควรจะมีฟันที่ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ มีฟันกรามสบกันดีทั้งซ้ายขวาอย่างน้อยข้างละ 2 คู่ นอกจากนี้ยังต้องมีเหงือกแข็งแรงไม่เป็นโรคเหงือกอักเสบจึงจะถือว่าเป็นผู้มีสุขภาพช่องปากดี⁽³⁾ จากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 ปีพ.ศ.2560⁽⁴⁾ พบว่าผู้สูงอายุ 60-74 ปี ร้อยละ 56.1 มีฟันแท้ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ เฉลี่ย 18.6 ซี่ต่อคน ร้อยละ 40.2 มีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่ ส่วนในอายุกลุ่ม 80-85 ปี ร้อยละ 22.4 มีฟันแท้ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ และมีฟันหลังที่สบดีอย่างน้อย 4 คู่ เพียงร้อยละ 12.1 นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่ยังมีฟันแท้เหลืออยู่ในช่องปาก

ยังพบปัญหา โรคฟันผุ โรคปริทันต์ และรากฟันผุ ในขณะที่ความสามารถในการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองอยู่ในระดับต่ำ ปัจจัยเหล่านี้ ส่งผลต่อการเพิ่มโอกาสสูญเสียฟัน รวมทั้งยังมีการใช้บริการทันตกรรมในรอบปีที่ผ่านมาเพียงร้อยละ 38.6 จากการสำรวจทันตสุขภาพจังหวัดสุรินทร์ ปีพ.ศ.2560 พบว่า ผู้สูงอายุมีจำนวนฟันแท้ที่สามารถใช้งานได้เฉลี่ย 19.3 ซี่ต่อคน โดยมีแนวโน้มลดลงจากปี 2555 และ 2556 คือเฉลี่ย 21 ซี่ และ 19.3 ซี่ตามลำดับ จำนวนฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่ ร้อยละ 26.4 และจำนวนฟันแท้ที่เหลือในช่องปากของผู้สูงอายุ เฉลี่ย 21, 20 และ 19.2 ซี่ นอกจากนี้แนวโน้มการเกิดฟันผุ รากฟันผุ โรคปริทันต์สูงขึ้น มีผลให้ ประสิทธิภาพของระบบการย่อยอาหารใน ร่างกายลดลง ท้องอืด ท้องเฟ้อ ส่งผลกระทบต่อ ระบบการดูดซึมอาหารไปด้วย ทำให้รูปลักษณะใบหน้าเปลี่ยนแปลงไป ระบบการดำเนินงานของโรงพยาบาลจะเน้นให้บริการรักษาตามอาการ และการดำเนินงานตามโครงการที่เป็นรูปแบบจากส่วนกลาง อาจไม่สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในพื้นที่ หากพิจารณาจากการดำเนินงานตาม โครงการที่ผ่านมาแล้วปัญหาทางทันตสุขภาพยังคงเพิ่มสูงขึ้น จึงจำเป็นที่ทันตบุคลากรและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุต้องให้ความสำคัญและร่วมมือในการแก้ไขปัญหาด้านทันตสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างเป็นระบบ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ โดยความร่วมมือระหว่างผู้สูงอายุ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แกนนำในชุมชน สามารถทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ และผลการวิจัยทำให้ความรู้ การปฏิบัติตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุได้ดีขึ้น แต่มีปัญหาอุปสรรคเรื่องการเข้าถึงบริการและการรับบริการของผู้สูงอายุในสถานพยาบาล⁽⁵⁾

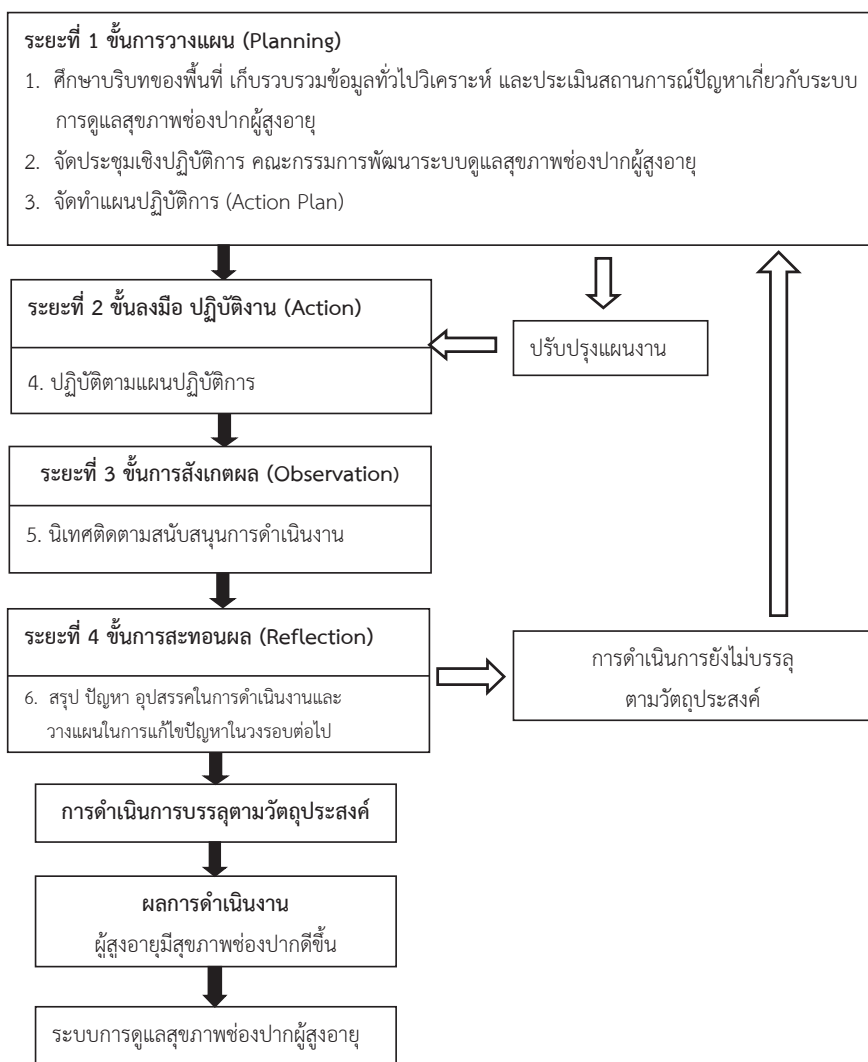
ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ถึงปัญหาการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ ว่ามีสาเหตุเกี่ยวเนื่องกันตั้งแต่ผู้สูงอายุ บุคคลในชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุโดยเครือข่ายชุมชน⁽⁶⁾ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและ

เกิดระบบในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ โดยนำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)⁽⁷⁾ เพื่อแก้ไขปัญหาการดำเนินงานดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในระดับชุมชน ซึ่งการดำเนินงานทันตสุขภาพไม่สามารถที่จะแยกส่วนพัฒนา หรือแยกส่วนจากวิถีการดำเนินชีวิต ที่ต้องมีความสัมพันธ์ตั้งแต่ระดับหน่วยที่เล็กที่สุดคือ ครอบครัว ชุมชนหมู่บ้าน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหา การพัฒนาเป็นระบบที่มีความเชื่อมโยงกัน สร้างเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัย Action Research เพื่อศึกษาการพัฒนากระบวนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ตามกรอบแนวคิดของ Stephen Kemmis และ Robin McTaggart⁽⁷⁾ โดยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์องค์การแพทยโรงพยาบาลสุรินทร์ เลขที่ 31/2561 คัดเลือกตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ดังนี้ เป็นผู้สูงอายุในชุมชนหลังตลาดสี่ขาไทย เพศชาย-หญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสาร อ่านออก เขียนได้โดยใช้ภาษาไทยไม่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกาย มีความเต็มใจและสมัครใจเข้าร่วมโดยจะได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมและโครงการอย่างครบถ้วนและลงนามในแบบสมัครใจเข้าร่วม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้สูงอายุในชุมชนหลังตลาดที่เข้าเกณฑ์และยินยอมเข้าร่วม จำนวน 80 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักและเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 25 คน ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุของเทศบาล จำนวน 2 คน ประธานชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 1 คน รองประธานชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 2 คน บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลสุรินทร์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (ชุมชนหลังตลาด) จำนวน 6 คน ตัวแทนคณะกรรมการชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 9 คน และแกนนำสุขภาพ จำนวน 1 คน

วิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 4 ระยะ 6 ขั้นตอน ตามภาพประกอบที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มีการตรวจสอบเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยตรวจสอบตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหา Index of Congruence (IOC) โดยข้อคำถามมีค่า IOC ไม่น้อยกว่า 0.5 และการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำเครื่องมือที่ผ่านตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 50 ราย พบว่า

- ข้อคำถามความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุทั้งหมด 15 ข้อ ใช้สูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9⁽⁸⁾

- ข้อคำถามการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุทั้งหมด 15 ข้อ ใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7

- ข้อคำถามการมีส่วนร่วมดำเนินการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุทั้งหมด 10 ข้อ ใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8

- ข้อคำถามความพึงพอใจในการดำเนินการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุทั้งหมด 10 ข้อ ใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 แบบ ได้แก่ เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง คือ ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) แบ่งออกเป็น 6 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากรของผู้สูงอายุ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาอาชีพ รายได้ การรับทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ใช้ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการดำเนินงานการพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

ในส่วนที่ 3-5 มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายปิด (Closed-end Question) และมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบมาตรวัดของ Likert (Likert-Type Scale)⁽⁹⁾ มี 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงตัวเลือกเดียว เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ส่วนที่ 6 แบบตรวจสอบภาวะสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) มี 3 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 เก็บจากขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วม และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมแบบบันทึกการประชุม การสังเกตการณ์ จากการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการตามแผน โดยบันทึกความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงการดำเนินการ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

ชุดที่ 3 แบบนิเทศ ติดตามผลการพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ

ผลการศึกษา

1. ศึกษาบริบทของพื้นที่ เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ประเด็นปัญหา สรุปได้ดังนี้

1.1. บริบทของพื้นที่เทศบาลเมืองสุรินทร์ มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 39,179 คน เป็นชาย 18,023 คน หญิง 21,156 คน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก ชุมชนในเขตเทศบาล มีจำนวน 33 ชุมชน จำนวนผู้สูงอายุในชุมชนหลังตลาดจำนวน 102 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ การบริการสุขภาพในเขตเทศบาลมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ภาครัฐประกอบด้วยโรงพยาบาล ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหมจำนวน 1 แห่ง และหน่วยบริการสุขภาพในชุมชน สังกัดโรงพยาบาลจังหวัด 4 แห่ง หน่วยบริการสุขภาพในชุมชนสังกัดเทศบาลเมือง 1 แห่ง นอกจากนี้ยังมีสถานพยาบาลเอกชนอีกหลายแห่ง และคลินิกทันตกรรมเอกชนจำนวน 20 แห่ง

1.2. บริบทระบบการดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้สูงอายุแบบเดิมการดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้สูงอายุ เป็นการดำเนินงานตามนโยบายของส่วนราชการ ในส่วนของงานทันตสาธารณสุข มีส่วนที่เกี่ยวข้องโดยเข้าไปผนวกรวมกับ โครงการคัดกรองสภาวะสุขภาพเบื้องต้นเท่านั้น ส่วนการให้บริการสุขภาพขั้นพื้นฐาน ผู้สูงอายุจะไปรับบริการเองที่โรงพยาบาล และศูนย์สุขภาพชุมชน และบางส่วนไปรับบริการที่โรงพยาบาลเอกชน การมีส่วนร่วมของชุมชนในการเข้าไปร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่ ยังมีน้อย ส่วนใหญ่จะเป็นการให้ความร่วมมือตามกิจกรรมต่างๆ มากกว่าร่วมดำเนินการอย่างแท้จริง

1.3. ผลการดำเนินงานด้านสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุของจังหวัดสุรินทร์ก่อนการพัฒนา ผลการตรวจสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ ชุมชนหลังตลาดจำนวน 80 คน ก่อนการพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากเปรียบเทียบกับผลการตรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ ชุมชนหลังตลาด จำนวน 80 คน ก่อนการพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากเปรียบเทียบกับผลการตรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8

รายการ	ระดับประเทศ	ระดับจังหวัดสุรินทร์
ผู้สูงอายุมีประสบการณ์การถอนฟัน	(96.8%)	(89.0%)
ประสบการณ์ฟันผุ อด ถอน	(98.5%)	(92.4%)
ฟันสึกชัดเจนผิดปกติ	(78.9%)	(70.9%)
ประสบการณ์ตัวฟันผุ	(94.1%)	(62.0%)
การมีเหงือกอักเสบมากกว่า 4 มิลลิเมตร	(36.2%)	(88.6%)
รากเผยผุ	(85.1%)	(78.5%)
รากฟันผุ	(64.0%)	(67.0%)

ผู้สูงอายุยังมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคในช่องปาก เช่น การเคี้ยวหมาก การรับบริการจากหมอเถื่อนในการทำฟันปลอม จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุโดยส่วนมากเข้าใจว่าเรื่องฟันและช่องปากจะเสื่อมสภาพไปตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น

2. กระบวนการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุโดยเครือข่ายชุมชน ประกอบด้วย 4 ระยะ 6 ขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางแผน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบริบทการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ ชุมชนหลังตลาด เขตเทศบาลเมืองสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน ศึกษาข้อมูลจากข้อมูลทุติย

ภูมิที่รวบรวมโดยผู้วิจัยและเก็บข้อมูลก่อนการพัฒนา (Pre-test) โดยใช้แบบตรวจสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุแบบทดสอบความรู้ การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 2 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการกลุ่มโดยใช้เทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 25 คน ใช้เวลาในการดำเนินการ 1 วัน

ขั้นตอนที่ 3 ทำแผนปฏิบัติการ พัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุโดยเครือข่าย (Action plan) ในขั้นตอนนี้จะเป็นการสังเคราะห์และสรุปแผนปฏิบัติการได้โครงการมาทั้งหมด 3 โครงการ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แผนปฏิบัติการโครงการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุชุมชนหลังตลาด

โครงการ	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา
1. โครงการอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ	เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ	ให้ความรู้และฝึกปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองในผู้สูงอายุจำนวน 80 คน	2 วัน
2. โครงการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในด้านความรู้ การเฝ้าระวังและการดูแลผู้สูงอายุทางทันตกรรม	เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขมีศักยภาพในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ	อบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการด้านทันตสุขภาพแก่ อสม. จำนวน 16 คน ร่วมออกตรวจสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุกับทันตบุคลากรภายใต้ชื่อกิจกรรม “ปากดี มีสุข” พร้อมให้คำแนะนำและติดต่อประสานงานเพื่อส่งต่อการรักษาที่โรงพยาบาลและศูนย์สุขภาพชุมชน	1 วัน
3. โครงการพัฒนาเครือข่ายดูแลสุขภาพช่องปากในชุมชน	เพื่อให้เกิดเครือข่ายในชุมชน	มีการแต่งตั้งและกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ การให้ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ ความรู้ต่างๆ โดยใช้เครือข่ายผู้เข้าร่วมจำนวน 25 คน ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุของเทศบาล 2 คน ประธานและรองประธานชมรมผู้สูงอายุรวม 3 คน บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลสุรินทร์ 4 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (ชุมชนหลังตลาด) 6 คน คณะกรรมการชมรมผู้สูงอายุ 9 คน แกนนำสุขภาพชุมชน 1 คน	2 เดือน

ระยะที่ 2 การปฏิบัติ (Action) ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติตามแผนกิจกรรมการดำเนินงานโดยมีแผนกิจกรรมโครงการ จำนวน 3 โครงการ

1. โครงการอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ โดยมีผู้สูงอายุเข้าร่วม 80 คน ผลการอบรมพบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอวัยวะในช่องปาก รวมถึงสภาพที่ก่อโรคต่างๆ และฝึกทักษะประสบการณ์เกี่ยวกับการทำความสะอาดช่องปาก ฟันปลอม และผลจากการทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติตัวในการดูแลทันตสุขภาพ พบว่า หลังการอบรมผู้สูงอายุมีความรู้และทักษะการฝึกปฏิบัติเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการอบรม

2. โครงการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (อสม.) ในด้านความรู้ การเฝ้าระวังและการดูแลผู้สูงอายุทางทันตกรรม โดยมี อสม. เข้าร่วม 16 คน จากการสังเกต และประเมินผล พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุข มีความสนใจในเนื้อหา และการลงมือปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ การตรวจสุขภาพช่องปาก การประเมินสุขภาพฟัน รวมถึงรอยโรคในช่องปากที่จะต้องให้คำแนะนำเพื่อส่งต่อไปรักษา และ อสม. ได้มีการร่วมออกตรวจสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุกับทันตบุคลากรภายใต้ชื่อกิจกรรม “ปากดี มีสุข” พบว่า อสม. มีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น อีกทั้งยังได้รับความสนใจจากผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุได้เรียนรู้ และรู้สึกเหมือนได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากมากขึ้น

3. โครงการพัฒนาเครือข่ายดูแลสุขภาพช่องปากในชุมชนผู้เข้าร่วมจำนวน 25 คน มีการแต่งตั้งและกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ มีการประชุมเพื่อติดตามการปฏิบัติและทบทวนกิจกรรม เพื่อการพัฒนา มีการให้ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ความรู้ต่างๆ โดยใช้เครือข่าย

ระยะที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ประกอบด้วย 1 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 5 นิเทศติดตามสนับสนุนการดำเนินงานจากการติดตามและสังเกตผลหลังทำกิจกรรม พบว่า ผู้เกี่ยวข้องยังมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของตนเองในการดำเนินงานน้อย การมีส่วนร่วมของหัวหน้าหน่วยงาน เช่น นายกเทศมนตรี มีการกิจจำนวนมากจึงไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้แต่ได้มีการส่งตัวแทนผู้รับผิดชอบงานเข้าร่วมแทนการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุยังมีน้อย

ระยะที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ประกอบด้วย 1 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 6 สรุป ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานและวางแผนในการแก้ไขปัญหา ในวงรอบต่อไป ปัญหาที่พบ ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพและบางคนมีภาระในการดูแลลูกหลาน ทำให้พลาดโอกาสร่วมกิจกรรมที่ชมรมผู้สูงอายุ แนวทางในการแก้ไขปัญหานี้อาจทำได้เพียงบูรณาการเรื่องการให้ความรู้ทางทันตสุขภาพและการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุร่วมกับกิจกรรมการเยี่ยมบ้านของ อสม. การให้บริการสุขภาพ มีการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง การให้บริการเชิงรุกไม่ครอบคลุม เนื่องจากภาระงานรับผิดชอบมากและบุคลากรไม่เพียงพอ กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่จัดขึ้นมักเป็นตามวาระและงบประมาณที่ได้รับสนับสนุนเป็นครั้งคราว โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมและการบูรณาการร่วมกันน้อย แนวทางแก้ไข ปัญหา ควรใช้การบูรณาการในการทำงานร่วมกันระหว่างเทศบาล โรงพยาบาล อสม. และชุมชน

3. ผลการดำเนินการพัฒนากระบวนการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ

3.1 สภาพปรกติ และครบจุลินทรีย์ของผู้สูงอายุก่อนและหลังการพัฒนา (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละสภาพปริทันต์ของผู้สูงอายุก่อนและหลังการพัฒนา (n=80)

สภาพปริทันต์	ก่อนการพัฒนา จำนวน (%)	หลังการพัฒนา จำนวน (%)
ความลึกร่องเหงือก < 3.5 มม. เหงือกปกติ	3(3.8%)	5(6.3%)
ความลึกร่องเหงือก < 3.5 มม. มีเลือดออก	26(32.5%)	32(40%)
ความลึกร่องเหงือก < 3.5 มม. มีหินปูน	38(47.5%)	30(37.5%)
3.5 ≤ ความลึกร่องเหงือก ≤ 5.5 มม.	5(6.3%)	5(6.3%)
ความลึกร่องเหงือก > 5.5 มม.	2(2.5%)	2(2.5%)
ตรวจไม่ได้	6(7.5%)	6(7.5%)

ภายหลังจากที่มีการพัฒนาสภาพปริทันต์ของผู้สูงอายุมีรอยโรคปริทันต์ที่มีร่องลึกน้อยกว่า 3.5 มิลลิเมตร และมีหินปูนร่วมด้วยมีจำนวนน้อยลงกว่าก่อนพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 10 และก่อนการพัฒนาคราบจุลินทรีย์ของผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคราบจุลินทรีย์เป็นแถบคลุมมากกว่า 1/3 ของตัวฟันทางคลินิก (ร้อยละ 55) แต่หลังจากที่มีการพัฒนาพบว่าส่วนใหญ่มีคราบจุลินทรีย์เล็กน้อย โดยสังเกตเห็นติดสีย้อมเป็นจุดๆ (ร้อยละ 47.5)

3.2 ระดับความรู้ ก่อนการพัฒนาความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้ระดับต่ำ (ร้อยละ 57.5) และหลังการพัฒนาส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง (ร้อยละ 62.5) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า มีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดย หลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 3)

3.3 ระดับการปฏิบัติ พบว่าก่อนการพัฒนาการปฏิบัติตัวเรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตัวระดับน้อย (ร้อยละ 62.5) และหลังการพัฒนาส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตัวระดับมาก (ร้อยละ 60)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการพัฒนา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยพบว่า หลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยระดับความรู้ การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุก่อนและหลังการพัฒนา (n=80)

ความรู้และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก	การพัฒนา	$\bar{x}$	S.D.	95% CI of Mean Difference	p-value
ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก	ก่อน	6.2	1.7	5.5-6.2	<0.001*
	หลัง	12.1	1.5		
การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก	ก่อน	2.2	0.9	1.8-2.3	<0.001*
	หลัง	4.2	0.4		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.4 การมีส่วนร่วมในดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของคณะกรรมการ โดยเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ที่ร่วมดำเนินกิจกรรมพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุโดยเครือข่ายชุมชน จำนวน 25 คน พบว่าก่อนการพัฒนา การมีส่วนร่วมในดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของคณะกรรมการส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 56) และหลังการพัฒนาการมีส่วนร่วมดำเนินงานดูแลสุขภาพ

ผู้สูงอายุอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 76) การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานดูแลสุขภาพผู้สูงอายุก่อนและหลังการพัฒนาพบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดย หลังการพัฒนา การมีส่วนร่วมดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุก่อนและหลังการพัฒนา (n=25)

การมีส่วนร่วม	$\bar{x}$	S.D.	95% CI of Mean Difference	p-value
ก่อนการพัฒนา	2.6	0.3	1.1 – 1.9	<0.001*
หลังการพัฒนา	3.8	0.4		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.5 การส่งต่อผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก เพื่อรับบริการที่สถานพยาบาลมีการส่งต่อผู้สูงอายุรับการรักษา ดังนี้ ถอนฟัน 30 ราย (ได้รับบริการ 24 ราย ไม่ยินยอมรักษา 6 ราย) ขูดหินน้ำลายรักษาโรคเหงือก 36 ราย (ได้รับบริการ 10 ราย อยู่ในคิวนัด 17 ราย ไม่ยินยอมรักษา 9 ราย) อุดฟัน 18 ราย (ได้รับบริการ 9 ราย อยู่ในคิวนัด 6 ราย ไม่ยินยอมรักษา 1 ราย) ใส่ฟันเทียม 16 ราย (ได้รับบริการ 2 ราย อยู่ในคิวนัด 11 ราย ไม่ยินยอมรักษา 3 ราย)

3.6 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุหลังการพัฒนาในการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ที่ร่วมดำเนินกิจกรรมพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ จำนวน 25 คน พบว่าหลังการพัฒนาการมีระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 76)

วิจารณ์

1. ระดับความรู้ การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ หลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่าก่อนการพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นผลทำให้มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากมากขึ้นและ เนื่องจากการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้เกิดความเข้าใจของสภาพปัญหา ความต้องการข้อจำกัดและศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นกระบวนการจัดการด้วยวิธีการใหม่^(10,11)

2. การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุหลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมมากกว่าก่อนการพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากเดิมไม่มีเครือข่ายใน

ชุมชน และการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุมีหน่วยงานแต่ละหน่วยเข้ามาดำเนินการส่งเสริมสุขภาพตามวาระและงบประมาณ คนในชุมชนไม่ได้เข้ามาร่วมคิด ร่วมวางแผน ไม่มีการส่งเสริมการออกกำลังกาย และหน่วยงานต่างๆ มีการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันน้อย ร่วมกับมีภาระงานและความรับผิดชอบมาก การให้บริการเชิงรุกไม่เพียงพอ จากการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานรับทราบปัญหา อุปสรรค และความต้องการของผู้สูงอายุ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน⁽¹²⁻¹⁴⁾

3. ปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินการพัฒนากระบวนการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ คือ

3.1. การเพิ่มองค์ความรู้ ความเข้าใจและบทบาทในการดำเนินการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ

3.2. การสร้างภาคีเครือข่ายในการสนับสนุนการดำเนินงานในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ

3.3. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ทั้งการวางแผน การดำเนินงาน การสนับสนุนการดำเนินงานและการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

3.4. การติดตามและประสานงานในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุโดยกำหนดให้ทันตบุคลากรเป็นเลขาคณะทำงานในการติดตามประสานงานในการดำเนินงานและติดตามการปฏิบัติตามกิจกรรมต่างๆ อย่างสม่ำเสมอจะทำให้เกิดความต่อเนื่องและ หากพบปัญหาในการดำเนินกิจกรรมจะมีการทบทวนโดยนำมาวิเคราะห์และเข้าสู่วงจรรอบใหม่ของการพัฒนาต่อไปโดยคณะกรรมการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุที่ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 25 คน

4. การขยายพื้นที่ในการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุในชุมชนอื่นในเทศบาลเมือง หากจะนำไปพัฒนาต่อ ต้องสอดคล้องกับบริบทรวมถึง

สภาวะปัญหาของแต่ละชุมชน ซึ่งอาจมีความเหมือนหรือแตกต่างกันในแต่ละชุมชน ซึ่งกรอบของการพัฒนาจะเป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาตามกรอบแนวคิดการวิจัย แต่ผลโครงการที่ได้เช่น โครงการและกิจกรรมต่างๆ อาจเหมือนหรือแตกต่างกันไปขึ้นกับสภาพปัญหาบริบท และการกำหนดกิจกรรมโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละชุมชน ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรพัฒนาต่อไป

สรุป

ปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงานตามระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ คือ ภาควิชาอายุรศาสตร์ โดยเฉพาะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่สามารถเป็นแกนนำในการดำเนินกิจกรรมเชิงรุก ร่วมกับทีมและภาคีเครือข่ายในพื้นที่อย่างใกล้ชิด

เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ. ข้อมูลทางสถิติผู้สูงอายุในประเทศไทยปี 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 31 มี.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dop.go.th/th/known/side/1/1/335>.
2. ชมพูนุท พรหมภักดี. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย (Aging society in Thailand). [บทความวิชาการ]. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. [อินเทอร์เน็ต]. 2556. [สืบค้น 7 เม.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก : http://library.senate.go.th/document/Ext6078/6078440_0002.PDF.
3. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การสร้างเสริมสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ เล่มที่ 1 สุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับสุขภาพและโรคทางระบบ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2552.
4. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ.2560. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์; 2561.
5. พิณวรรณ บุณย์เจริญ. รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านลุมพุก ตำบลนาดี อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, คณะสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย: มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2554.

6. สาริณี วอนแก่นน้อย, เสาวนีย์ ไกรอ่อน. การพัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา 2558; 21:41-53.
7. Kemmis S, McTaggart R. The Action Research Planner. 3rd.ed. Victoria: Deakin University; 1988.
8. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จามจุรี โปรดักส์; 2549.
9. กฤติยา วงศ์ก้อม. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา; 2545.
10. รียานี ปือราเฮง. ปัญหาทันตสุขภาพของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอธวัชชัย จังหวัดนครราชสีมา [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, คณะสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2552.
11. จันทิรา เพียรดวงษ์. การพัฒนาการจัดการสุขภาพผู้สูงอายุตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, คณะสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2554.
12. จิระศักดิ์ เจริญพันธ์, ณัฐจาพร พิชัยณรงค์, ณวิวรรณ จันทร์ภัก, บุญเพ็ง ใจดี. การมีส่วนร่วมสร้างเสริมสุขภาพชุมชนโดยใช้ประชาคมสุขภาพในการจัดการระบบสุขภาพภาคประชาชน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2551; 26:223-56.
13. จิระศักดิ์ เจริญพันธ์. การจัดการสาธารณสุขในชุมชน = Community in Public Health Management. พิมพ์ครั้งที่ 11. มหาสารคาม: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2554.
14. จงกลณี บุญอาษา, พรทิพย์ คำพอ. การพัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ หมู่ 13 ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยแลพัฒนาระบบสุขภาพ 2555; 6(3): 1-10.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรง ในโรงพยาบาลศรีธัญญา

Development of Clinical practice guideline for Nursing care violence behavior of Schizophrenia patients in Srithanya hospital

ศศินันท์ รักษาทรัพย์, วท.ม*

ศิริลักษณ์ สว่างวงศ์สิน, วท.ม*

นิตยา สุริยะพันธ์, วท.ม*

Sasinun Ragsasaup, M.Sc.*

Sililuck Sawangwongsin, M.Sc.*

Nittaya Suriyapan, M.Sc.*

*โรงพยาบาลศรีธัญญา จังหวัดนนทบุรี ประเทศไทย 11000

*Srithanya Hospital, Nonthaburi Province, Thailand 11000

Corresponding author. E-mail address: Arerat.yauo@gmail.com

Received: 17 Feb. 2021. Revised: 22 Feb. 2021. Accepted: 13 Apr 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : สถิติของพยาบาลถูกผู้ป่วยทำร้ายเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะผู้ที่มีอาการอยู่ในระยะวิกฤติ ซึ่งเป็นการกระทำรุนแรงทางวาจาโดยมีสาเหตุเกิดจากการขาดความรู้และทักษะของบุคลากรและการไม่มีแนวปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษร
- วัตถุประสงค์** : เพื่อกำหนดแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญา และทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญา
- วิธีการศึกษา** : เป็นการวิจัยแบบผสมผสานโดยใช้แบบแผน ลำดับขั้นแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อกำหนด ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง โดยใช้การวิจัยเอกสาร ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดลองใช้ ร่างแนวปฏิบัติการ พยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลศรีธัญญา จำนวน 20 คน ซึ่งได้รับการฝึกอบรมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรง ที่ได้พัฒนาขึ้นก่อนนำไปใช้จริงกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยใน
- ผลการศึกษา** : แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญามี แบ่งเป็น 6 หมวดโดยมีแนวปฏิบัติรวมทั้งสิ้น 58 ข้อ ผลการทดลองใช้ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า หลังการฝึกอบรมพยาบาลส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงในระดับปานกลาง มีทักษะการสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวน กระวายใจของผู้ป่วยจิตเภทในระดับมาก และมีทัศนคติต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรม รุนแรงในระดับปานกลาง และเมื่อนำแนวปฏิบัติการพยาบาล ไปปฏิบัติพบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาล ที่พยาบาลจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 สามารถ ปฏิบัติได้ คิดเป็นร้อยละ 36.2 และปัญหาอุปสรรคที่พบ ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงยังไม่เพียงพอ 2) ทัศนคติต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงยังต้องได้รับการพัฒนาให้มีระดับที่สูงขึ้น และ 3) ทักษะที่พยาบาลต้องการพัฒนาคือทักษะการสื่อสารเพื่อลดความรุนแรง

- สรุปผล** : แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญาสามารถนำไปใช้ได้ แต่ต้องปรับปรุงการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลวิชาชีพที่จะนำไปปฏิบัติ
- คำสำคัญ** : การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรง

ABSTRACT

- Background** : Statistics of nurses abused by patients increased. In particular, patients with symptoms are in crisis, caused by a lack of knowledge and personnel skills and the lack of written practices.
- Objective** : Objectives were to formulate nursing practice guidelines for and to do a trial with nursing practice guidelines for schizophrenic patients with violent behavior in Srithanya Hospital.
- Methods** : Research method was a mixed-methods research with a sequential design. The research processes were divided into 2 phases. Phase I was a qualitative research to formulate a draft of nursing practice guidelines for schizophrenic patients with violent behavior by doing a documentary research. Phase 2 was a quantitative research to try out the draft of nursing practice guidelines for schizophrenic patients with violent behavior. The samples were 20 professional nurses operating inpatient department.
- Results** : It was found that nursing guidelines for schizophrenic patients with violent behavior were divided into 6 sections, 1) Assessment, 2) De-escalation 3) Chemical use, 4) Seclusion, 5) Restraint and other coercive practices, and 6) Emergency call with a total of 58 guidelines. After training, most nurses had knowledge and attitude of nursing practice for schizophrenic patients with violent behavior at a moderate level but had de escalation skills to relieve agitation of schizophrenic patients at a high level. The 36.2 percent of nursing practices guidelines were able to be used by more than 50 percent of nurses. Nurses want to improve their 1) knowledge of nursing practice of violent schizophrenic patients, 2) attitudes towards the nursing practice for schizophrenic patients with violent behavior, and 3) de-escalation skills to relieve patient agitation.
- Conclusion** : It was concluded that the nursing practice guidelines for schizophrenic patient with violent behavior in Srithanya Hospital could be used. However training needs to be improved to prepare professional nurses to put into practice.
- Keywords** : Development of nursing practices, schizophrenia, violent behavior

หลักการและเหตุผล

โรคจิตเภทเป็นโรคที่มีความผิดปกติของความคิด การรับรู้ อารมณ์ และพฤติกรรม⁽¹⁾ ปัจจุบันมีผู้ป่วยจิตเภททั่วโลก 26 ล้านคน และอาการทางจิตที่รุนแรงส่งผลกระทบต่อผู้คน 20 ล้านคนทั่วโลก⁽²⁾ การดำเนินของโรคมีความเรื้อรังและมีอาการกำเริบซ้ำไปตลอดชีวิตและเป็นสาเหตุของการไร้ความสามารถ⁽³⁾ ในประเทศไทยพบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิงและเป็นในคนวัยแรงงาน คาดว่าในประเทศไทยมีผู้ป่วยจิตเภทประมาณ 600,000 คน⁽⁴⁾ สาเหตุของความผิดปกติของความคิด การรับรู้ อารมณ์ และพฤติกรรมมีผลมาจากการทำงานของสมอง ลักษณะของพฤติกรรมรุนแรงแสดงให้เห็นได้ทั้งความรุนแรงทางวาจา ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของคำพูด การคุกคาม การทำร้ายร่างกายตนเองหรือคนรอบข้าง การคุกคามทางเพศ การทำลายทรัพย์สิน⁽⁵⁾ เป็นพฤติกรรมที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาลจิตเวชหลายแห่ง⁽⁶⁾ เป็นพฤติกรรมที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมตัวเองได้

จากการศึกษารูปแบบการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชในเขตบริการสุขภาพที่ 10 พบว่า ผู้ป่วยจิตเวชกระทำรุนแรงต่อบุคลากรทางการแพทย์ ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน และพนักงานช่วยเหลือคนไข้ เป็นการกระทำรุนแรงทางวาจามากกว่าการกระทำรุนแรงต่อร่างกาย โดยมีสาเหตุเกิดจากการขาดความรู้และทักษะของบุคลากร และการไม่มีแนวปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษร⁽⁷⁾ นอกจากนี้ ยังพบว่า การจัดการกับพฤติกรรมรุนแรงที่ไม่เหมาะสมอาจนำไปสู่ความรุนแรงในรูปแบบต่างๆ ที่ไม่สามารถคาดเดาและเป็นอันตราย⁽⁸⁾ และส่งผลให้เจ้าหน้าที่ใช้มาตรการกักกันและผูกมัดสูงขึ้น⁽⁹⁾ ผู้ป่วยจิตเวชที่เข้ามารับการรักษาโรงพยาบาลศรีสะเกษ เป็นผู้ป่วยจิตเภทมากที่สุด พบว่า เกิดพฤติกรรมรุนแรงในผู้ป่วยจิตเภทเพศชายร้อยละ 60 เพศหญิงร้อยละ 39 และส่วนใหญ่เกิดในหอผู้ป่วยแรก⁽¹⁰⁾ ซึ่งผู้ป่วยมีโอกาสเกิดพฤติกรรมรุนแรงได้ตลอดเวลา ตั้งแต่ความรุนแรงเล็กน้อยจนถึงความรุนแรงมาก และพฤติกรรมรุนแรงเกิดขึ้นตั้งแต่แรกเริ่มไว้ถึงช่วง 2 สัปดาห์แรก จากการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมรุนแรงมีผู้ป่วยมีพฤติกรรมรุนแรงในระดับปานกลางถึงระดับรุนแรงมาร้อยละ 64 โดยในปีพ.ศ. 2562 มีอุบัติการณ์จากพฤติกรรมรุนแรงระดับ E ประกอบด้วย การทำร้ายตัวเองร้อยละ 20 การทำร้าย

เจ้าหน้าที่ร้อยละ 18 และการทำลายทรัพย์สินร้อยละ 63⁽¹¹⁾ ซึ่งวิธีการที่พยาบาลใช้จัดการกับผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงที่ผ่านมาคือ การกำหนดให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามแบบที่เจ้าหน้าที่กำหนดโดยไม่มีการถามความสมัครใจ และเมื่อสังเกตการเกิดพฤติกรรมรุนแรงในแต่ละครั้งพบว่า ลักษณะการสื่อสารกับผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่มีส่วนในการกระตุ้นอารมณ์และทำให้ผู้ป่วยโกรธเพิ่มขึ้น และเมื่อไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยได้ เจ้าหน้าที่จึงเพิ่มมาตรการการจัดการกับผู้ป่วยมากขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้อยู่คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรง ปีพ.ศ.2555 ไม่มีความทันสมัย บางประเด็นยกเลิกการใช้งานแล้ว และมีหลายประเด็นที่ปฏิบัติตามข้อเสนอของทีมนำความเสี่ยง

ปัจจุบันมีแนวทางการลดความรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก 2 แนวทางคือการพัฒนาโดยองค์การอนามัยโลกโดยกำหนดเป็นกลยุทธ์เพื่อยุติการใช้ห้องแยก การผูกมัด และการบีบบังคับอื่นๆ กับผู้ป่วยจิตเวช และแนวทางที่สองพัฒนาโดยสมาคมจิตเวชฉุกเฉินแห่งสหรัฐอเมริกาโดยกำหนดเป็นแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวนกระวายใจของผู้ป่วยจิตเวช⁽¹²⁾

จากแนวทางการลดความรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก 2 แนวทางดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจที่จะนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงของโรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลขึ้นใหม่จากการบูรณาการกลยุทธ์เพื่อยุติการใช้ห้องแยก การผูกมัด และการบีบบังคับอื่นๆ กับผู้ป่วยจิตเวช และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวนกระวายใจของผู้ป่วยจิตเวชกับแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรง ปีพ.ศ.2555

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีสะเกษ และทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

คำถามการวิจัย

แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญามีกระบวนการพัฒนาอย่างไร องค์ประกอบเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญาประกอบด้วยอะไรบ้าง กระบวนการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญาเป็นอย่างไร ผลการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญาเป็นอย่างไร

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-Methods Research) โดยใช้แบบแผนลำดับขั้น (Sequential Design)

การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อกำหนดร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง

1. ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง มีขั้นตอนดำเนินการประกอบด้วยมีขั้นตอนดำเนินการประกอบด้วย ขั้นตอนการกำหนดร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง และขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง

1.1 ขั้นตอนการกำหนดร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง
เป็นขั้นตอนสังเคราะห์แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงโดยการทำวิจัยเอกสาร (documentary research)

1.2 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง
เป็นขั้นตอนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงโดยผู้เชี่ยวชาญ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของขั้นตอนกำหนดร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงคือ เอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

2.1 เอกสารรายงานประชุมประจำเดือนของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลศรีธัญญา

2.2 เอกสารแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงของโรงพยาบาลศรีธัญญา

2.3 เอกสารประกอบการฝึกเกี่ยวกับกลยุทธ์เพื่อยุติการใช้ห้องแยก การผูกมัด และการบีบบังคับอื่นๆ ขององค์การอนามัยโลก

2.4 บทความวิชาการเรื่องการสื่อสารด้วยวาจาเพื่อลดระดับพฤติกรรมความไม่สบายกายใจของผู้ป่วยของสมาคมจิตเวชอเมริกันแห่งสหรัฐอเมริกา

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาคือ เนื้อหาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงของแต่ละหมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 การประเมินพฤติกรรมรุนแรงผู้ป่วยจิตเภท หมวดที่ 2 การสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวนกระวายใจ หมวดที่ 3 การใช้ยา หมวดที่ 4 การใช้ห้องแยก หมวดที่ 5 การผูกมัด และหมวดที่ 6 การขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน

4. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยคือ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารในรูปแบบตารางเมทริกซ์ของเนื้อหาแนวปฏิบัติการพยาบาลแยกตามหมวดเนื้อหาเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการขอรับการสนับสนุนข้อมูลจากหน่วยเกี่ยวข้องและค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต โดย

5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงของโรงพยาบาลศรีธัญญา และความต้องการได้รับการดูแลของผู้ป่วยในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รวบรวมจากเอกสารรายงานประชุมประจำเดือนของหอผู้ป่วยในหญิง 10 ปีพ.ศ.2562-2563

5.2 ข้อมูลเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงของโรงพยาบาลศรีธัญญา รวบรวมจากเอกสารแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงของโรงพยาบาลศรีธัญญา ปีพ.ศ. 2555

5.3 ข้อมูลเกี่ยวกับกลยุทธ์เพื่อยุติการใช้ห้องแยก การผูกมัด และการบีบบังคับ รวบรวมจากเอกสารประกอบการฝึกเกี่ยวกับกลยุทธ์เพื่อยุติการใช้ห้องแยก การผูกมัด และการบีบบังคับอื่นๆ ขององค์การอนามัยโลกที่ได้จากเว็บไซต์

5.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยวาจา เพื่อลดระดับพฤติกรรมความไม่สบายกายของผู้ป่วย รวบรวมจากบทความเรื่อง การสื่อสารด้วยวาจาเพื่อลดระดับพฤติกรรมความไม่สบายกายของผู้ป่วย: คำแถลงฉันทามติของคณะทำงานโครงการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการประเมินผลและการรักษาความไม่สบายกายของผู้ป่วยของสมาคมจิตเวชฉุกเฉินแห่งสหรัฐอเมริกา ที่ได้จากเว็บไซต์

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณสมบัติด้านประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 5 คน ประกอบด้วย จิตแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชไม่น้อยกว่า 10 ปี 2 คน พยาบาลเฉพาะทางจิตเวชและสุขภาพจิต (APN) 1 คน อาจารย์พยาบาล 1 คน ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาพบว่า แนวปฏิบัติทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.80

การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดลองใช้ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง

1. ขั้นตอนการวิจัย

1.1 ขั้นตอนการฝึกอบรมการใช้ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลวิชาชีพที่จะนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงไปทดลองใช้กับผู้ป่วย วัดความพร้อมของพยาบาลวิชาชีพหลังการฝึกอบรมโดยการประเมินความรู้ ทักษะ และทัศนคติเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรง โดยใช้แบบสอบถามการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญาในส่วนที่ 2-4

1.2 ขั้นตอนการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงไปใช้กับผู้ป่วย

เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงไปทดลองใช้กับผู้ป่วย และศึกษาปัญหาอุปสรรคของการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้กับผู้ป่วยสำหรับใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับในการปรับแก้ไขร่างแนวปฏิบัติ โดยกำหนดให้พยาบาลวิชาชีพแต่ละคนนำร่างแนวปฏิบัติไปใช้กับผู้ป่วย ในขณะที่ปฏิบัติงานตามปกติจนครบทุกหมวดของเนื้อหาภายใน 2 สัปดาห์ แต่หากครบ 2 สัปดาห์แล้วยังไม่ได้ปฏิบัติในเนื้อหาหมวดที่ 6 ให้รายงานเฉพาะหมวดที่ 1-5 วัดความเป็นไปได้ของการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงไปใช้กับผู้ป่วยโดยประเมินความสามารถของพยาบาลในการปฏิบัติตามร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงกับผู้ป่วย โดยใช้แบบสอบถามการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญา ในส่วนที่ 5-6

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ศึกษาคือพยาบาลวิชาชีพด้านจิตเวชที่ปฏิบัติหน้าที่ให้การดูแลผู้ป่วยจิตเวชของโรงพยาบาลศรีธัญญา จำนวน 110 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงคัดเลือกมาแบบเจาะจง จำนวน 20 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดตามประเภทงานวิจัยซึ่งงานวิจัยเชิงทดลองใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 20 ตัวอย่าง (สุริมล ว่องวานิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2550)⁽¹³⁾ โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ประกอบด้วย 1) มีระยะเวลาทำงานมากกว่า 2 ปี 2) ผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต และ 3) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ไม่มีเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) มีเกณฑ์การในการให้เลิกจากการศึกษา (discontinuation criteria) คือ เข้าร่วมโครงการไม่ครบขั้นตอนตามที่กำหนดในโครงการ

2.2 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสิทธิและเห็นความสำคัญของจริยธรรมของการวิจัย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้ขออนุมัติการวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีธัญญา ตามเลขที่โครงการวิจัย STY.COAO01/2564 รับรองเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2563

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สรุปเนื้อหาร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญาได้ดังนี้

1. แนวปฏิบัติ

หมวดที่ 1 การประเมิน แบ่งแนวปฏิบัติเป็น 10 ข้อคือ 1) การประเมินก่อนการปฏิบัติการพยาบาล และ 2) การประเมินหลังการปฏิบัติการพยาบาล โดยมีแนวปฏิบัติรวม 4 ข้อ

หมวดที่ 2 การสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวนกระวายใจ แบ่งแนวปฏิบัติเป็น 2 ข้อคือ 1) การให้ความเคารพพื้นที่ส่วนตัวของบุคคล 2) การไม่แสดงสิ่งที่เป็นการยั่วยุอารมณ์ 3) การสร้างการติดต่อด้วยวาจา 4) การสื่อสารอย่างกระชับ 5) การระบุสิ่งที่ต้องการและสิ่งที่จำเป็นของผู้ป่วย 6) การฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่ผู้ป่วยพูด 7) การแสดงความเห็นด้วยหรือตกลงที่จะไม่เห็นด้วย 8) การกำหนดความคาดหวังและข้อจำกัดที่ชัดเจน 9) การให้ทางเลือกและใช้การมองโลกในแง่ดี และ 10) การซักถามผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ โดยมีแนวปฏิบัติรวม 33 ข้อ

หมวดที่ 3 การใช้ยา แบ่งแนวปฏิบัติเป็น 2 ข้อ 1) การปฏิบัติการสื่อสารก่อนการใช้ยา และ 2) การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเมื่อได้รับยาผิด โดยมีแนวปฏิบัติรวม 5 ข้อ

หมวดที่ 4 การใช้ห้องแยก แบ่งแนวปฏิบัติเป็น 2 ข้อ 1) การปฏิบัติขณะผู้ป่วยอยู่ในห้องแยก และ 2) การยกเลิกการใช้ห้องแยก โดยมีแนวปฏิบัติรวม 5 ข้อ

หมวดที่ 5 การผูกมัด แบ่งแนวปฏิบัติเป็น 4 ข้อ 1) การปฏิบัติก่อนการผูกมัดผู้ป่วย 2) การปฏิบัติการผูกมัดผู้ป่วย 3) การปฏิบัติขณะผู้ป่วยถูกผูกมัด และ 4) การยกเลิกการผูกมัด โดยมีแนวปฏิบัติรวม 8 ข้อ

หมวดที่ 6 การขอความช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉิน แบ่งแนวปฏิบัติเป็น 2 ข้อ 1) การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ 2) การปฏิบัติหลังเกิดอุบัติเหตุ โดยมีแนวปฏิบัติรวม 4 ข้อ

ตอนที่ 2 การทดลองใช้ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญา

2. ผลการทดลองใช้ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญา สรุปได้ดังนี้

2.1.1 ผลการฝึกอบรมการใช้ร่างแนว

ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงสรุปได้ว่า พยาบาลส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงในระดับปานกลาง มีทักษะการสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวนกระวายใจของผู้ป่วยจิตเภทในระดับมาก และมีทัศนคติต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงในระดับปานกลาง

2.1.2 ผลการนำร่างแนวปฏิบัติการ

พยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงไปใช้กับผู้ป่วยพบว่า 1) แนวปฏิบัติ 6 หมวด จำนวนรวมทั้งสิ้น 58 ข้อ มีแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงที่พยาบาลจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 สามารถปฏิบัติได้จำนวน 21 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 36.2 ของจำนวนแนวปฏิบัติการพยาบาลทั้งหมด และ 2) ปัญหาอุปสรรคในการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงไปใช้กับผู้ป่วย ประกอบด้วย (1) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงยังไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติหรือปฏิบัติได้ไม่ถูกต้องทั้งนี้ เนื่องจากการฝึกอบรมมีระยะเวลาที่น้อยเกินไป ดังนั้น จึงควรที่จะขยายเวลาในการจัดการฝึกอบรมให้เพิ่มขึ้นเพื่อที่จะลงลึกในเนื้อหาของแนวปฏิบัติแต่ละข้อ (2) ทัศนคติต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงยังต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ที่มากขึ้น เพื่อให้เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง และมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามจนประสบความสำเร็จ ทั้งนี้ เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีธัญญา บางกิจกรรมเป็นเรื่องใหม่ที่ไม่เคยปฏิบัติมาก่อน จึงทำให้ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติเพราะยังมีความกลัวว่าผู้ป่วยจะทำร้าย ประกอบกับยังมีความเคยชินกับแนวปฏิบัติเดิมที่เน้นการให้คำแนะนำหรือคำสั่งกับผู้ป่วยและความไม่แน่ใจว่าจะสามารถปฏิบัติตามคำขอของผู้ป่วยได้ การพัฒนาทัศนคติสามารถพัฒนาจากการฝึกอบรมที่มีระยะเวลาและกิจกรรมที่เหมาะสม และมีการย้ำเตือนเป็นระยะๆ ในโอกาสต่างๆ (3) ทักษะที่ต้องการพัฒนาคือ ทักษะการสื่อสารเพื่อลดความรุนแรง ได้แก่ การใช้คำพูด การใช้ภาษาท่าทางประกอบการพูดคุย ซึ่งสามารถกำหนดเพิ่มเติมไว้ในหลักสูตรการฝึกอบรม และ (4) การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มี

พฤติกรรมรุนแรงไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง จะต้องให้การฝึกอบรมกับพยาบาลวิชาชีพทุกคนเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปในทางเดียวกัน และเพิ่มเติมการอบรมผู้ช่วยเหลือคนไข้ด้วยเพราะเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยซึ่งจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในทุกหมวดเช่นเดียวกัน

อภิปรายผล

1. วิธีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรง

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในครั้งนี้ ใช้วิธีที่กำหนดขึ้นโดยใช้การวิจัยเป็นฐานร่วมกับการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของ Soukup⁽¹⁴⁾ ระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้คือ การวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้แบบแผนลำดับขั้น เริ่มจากการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อกำหนดร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรง ซึ่งตรงกับ 2 ระยะแรกของ Soukup คือ ระยะเหนี่ยวนำด้วยหลักฐานประเมินปัญหาสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหา การค้นหาปัญหาทางคลินิก และระยะสนับสนุนด้วยหลักฐาน ซึ่งเป็นการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก กำหนด ขอบเขตของการเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ กำหนดวัตถุประสงค์การสืบค้น กำหนดคำสำคัญของการสืบค้น และแหล่งสืบค้นข้อมูลโดยการสืบค้น หลักฐานเชิงประจักษ์ ขั้นตอนถัดมาคือ การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดลองใช้ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง ซึ่งตรงกับ 2 ระยะหลังของ Soukup คือ ระยะนำแนวปฏิบัติไปใช้ในหน่วยงาน ซึ่งเป็นระยะที่นำเสนอแนวปฏิบัติทางการพยาบาลลงสู่การปฏิบัติด้วยวิธีการที่เหมาะสม และประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติลงสู่การปฏิบัติหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน และระยะการนำแนวปฏิบัติมาวิเคราะห์เป็นระยะในการวิเคราะห์อย่างมีวิจักษณ์จากข้อมูลในระยะสนับสนุนด้วยหลักฐาน และระยะนำแนวปฏิบัติไปใช้ งานวิจัยที่สนับสนุนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้แนวคิดของ Soukup ได้แก่ แก่นทรา น้ำดอกมะลิ, ทวีศักดิ์ กสิผล และจริยาวัตร คมพยัคฆ์⁽¹⁵⁾ ใช้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารในผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกิน ศิริพร ศิริบุรณนท์, ทิพา ต่อสกุลแก้ว และวรรณิ สัตยวิวัฒน์⁽¹⁶⁾ ใช้พัฒนาแนวปฏิบัติการ

พยาบาลในการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ช่องท้อง ประคอง ชื่นวัฒนา, ฉวีวรรณ อยู่สำราญ และอัมประภา พัวพัน.⁽¹⁷⁾ ใช้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการสนับสนุนด้านจิตใจของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าทารกในครรภ์มีความผิดปกติโดยต้องได้รับการผ่าตัดภายหลังคลอด ดังนั้นการพัฒนาแนวปฏิบัติการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในครั้งนี้ที่บูรณาการวิธีการวิทยาการวิจัยและผสมผสานร่วมกับแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามแนวคิดของ Soukup จะได้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีความเหมาะสม

2. เนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรง

แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีสะเกษที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติแบ่งเป็น 6 หมวดคือ หมวดที่ 1 การประเมิน หมวดที่ 2 การสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวนกระวายใจ หมวดที่ 3 การใช้ยา หมวดที่ 4 การใช้ห้องแยก หมวดที่ 5 การผูกมัด และหมวดที่ 6 การขอความช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉิน อภิปรายผลการทดลองใช้และความเหมาะสมของเนื้อหาได้ดังนี้

2.1 ผลการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรง

2.1.1 ผลการฝึกอบรมการใช้ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงที่พบว่าพยาบาลส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงในระดับปานกลาง ทักษะการสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวนกระวายใจของผู้ป่วยจิตเภทในระดับมาก และทัศนคติต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงในระดับปานกลาง แสดงถึงความพร้อมของพยาบาลอยู่ในระดับที่เพียงพอในส่วน of ทักษะการสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวนกระวายใจของผู้ป่วย ในขณะที่ยังต้องพัฒนาในส่วน of ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรง สะท้อนให้เห็นว่าการฝึกอบรมที่ใช้เวลา 6 ชั่วโมงไม่เพียงพอต่อการพัฒนาความรู้และทัศนคติ แต่เพียงพอสำหรับการพัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อลดระดับความกระวนกระวายใจของผู้ป่วยเพราะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกปฏิบัติโดยการแบ่งกลุ่มย่อยแสดงการสาธิต และการจำลองสถานการณ์ ประกอบกับในการปฏิบัติงานประจำพยาบาลได้มีการปฏิบัติในบางทักษะ

อยู่แล้วสอดคล้องกับผลการศึกษาของสิริยากร สิริอำไพพงศ์⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าการศึกษาโดยใช้สถานการณ์จำลองสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของพนักงานผู้ช่วยดูแลผู้ป่วยโรงเรียนฝึกพนักงานโรงพยาบาลกล้วยน้ำไท ในส่วนของการพัฒนาความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงต้องมีการปรับแก้ไข เพราะความรู้และทัศนคติเป็นปัจจัยสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ดังที่ Kampan and Kampan⁽¹⁹⁾ อธิบายว่าการเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคจิตและการปรับทัศนคติทางบวกต่อผู้ป่วยโรคจิตจะนำไปสู่ความเชื่อมั่นในตนเองในการดูแลผู้ป่วยโรคจิตได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ และพบว่าทัศนคติเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทได้ ในขณะที่การศึกษาของรังษิ ไพรสวัสดิ์⁽²⁰⁾ พบว่าทัศนคติของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทมีผลต่อการปฏิบัติตามบทบาทด้านการดูแล โดยเมื่อผู้ดูแลมีทัศนคติด้านบวกจะทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างเหมาะสม

2.1.2 ผลการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงไปใช้กับผู้ป่วยที่พบว่ามีแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงที่พยาบาลจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 สามารถปฏิบัติได้คิดเป็นร้อยละ 36.2 ของจำนวนแนวปฏิบัติการพยาบาลทั้งหมด เป็นการยืนยันว่า การฝึกอบรมในระยะเวลา 6 ชั่วโมงยังไม่เพียงพอที่จะพัฒนาความรู้และทัศนคติของพยาบาลที่จะนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ได้หมดเพราะมีแนวปฏิบัติจำนวนมาก และแนวปฏิบัติบางส่วนเป็นเรื่องใหม่ เช่น การสื่อสารเพื่อลดความรุนแรงระคายเคืองของผู้ป่วย

2.1.3 ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงไปใช้กับผู้ป่วยที่จะต้องได้รับการแก้ไขประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงยังไม่เพียงพอ 2) ทัศนคติต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงยังต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ที่เพิ่มขึ้น 3) ทักษะที่ต้องการพัฒนาคือทักษะการสื่อสารเพื่อลดความรุนแรง และ 4) การฝึกอบรมที่ทั่วถึงทั้งพยาบาลวิชาชีพ และผู้ช่วยเหลือคนไข้ ปัญหาอุปสรรคเหล่านี้เป็นอีกหลักฐานหนึ่งที่ยืนยันว่ายังมีแนวปฏิบัติหลายประเด็นที่ยังไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้

2.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาของแนวปฏิบัติ

เนื้อหาของแนวปฏิบัติมีความเหมาะสมโดยพิจารณาได้จากการประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ความครบถ้วนของเนื้อหา ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และความทันสมัยของเนื้อหา สอดคล้องกับการตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติการพยาบาลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารในผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินของอันตราย น้ำดองมะลิ และคณะ⁽²¹⁾ ที่มีการตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

2.2.1 ความถูกต้องของเนื้อหาพิจารณาได้จากวิธีการกำหนดร่างแนวปฏิบัติที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน ประกอบกับแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลของนักวิชาการส่งผลให้แนวปฏิบัติที่กำหนดขึ้นมีเนื้อหาที่ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ เพราะแนวปฏิบัติที่กำหนดขึ้นถือว่าเป็นองค์ความรู้ที่ผ่านกระบวนการสร้างที่เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากกระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการที่มีแนวคิดทฤษฎีรองรับและได้รับการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดปัญหาวิจัย คำถามวิจัย วัตถุประสงค์ การวิจัยการออกแบบการวิจัย การตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมได้รับการตรวจสอบจากทั้งผู้วิจัยผู้เชี่ยวชาญ และพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ

2.2.2 ความครบถ้วนของเนื้อหาพิจารณาได้จากการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหมวดต่างๆ ซึ่งพิจารณาเนื้อหาจากแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้มีใช้อยู่เดิมเป็นหลัก ประกอบกับการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ

2.2.3 ความทันสมัยของเนื้อหาพิจารณาได้จากการปรับเปลี่ยนเนื้อหาแนวปฏิบัติให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยพฤติกรรมรุนแรงตามกลยุทธ์เพื่อยุติการใช้ห้องแยก การผูกมัด และการปีบบังคับอื่นๆ กับผู้ป่วยจิตเวชขององค์การอนามัยโลก ซึ่งใช้การสื่อสารด้วยวาจาเพื่อลดระดับพฤติกรรมความไม่สบายกายใจของผู้ป่วยของสมาคมจิตเวชอเมริกันแห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ให้ความสำคัญกับเรื่องมนุษยธรรมและสิทธิมนุษยชน

2.2.4 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้พิจารณาได้จากกระบวนการกำหนดร่างแนวปฏิบัติเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนที่ได้รับการตรวจสอบจาก

พยาบาลผู้ชำนาญปฏิบัติ ซึ่งข้อมูลจากการศึกษาประสบการณ์
ผู้ใช้นวัตกรรมจะช่วยให้การปรับปรุงให้นวัตกรรมสามารถ
ใช้งานได้ สามารถเข้าถึงได้ และที่สำคัญทำให้ผู้ใช้นวัตกรรม
ความรู้สึกชื่นชมยินดีในการใช้นวัตกรรมที่มีการออกแบบ
ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ แสดงถึงความเป็นไป
ได้ที่แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้นจะถูกนำไปใช้ได้
อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล⁽¹³⁾

สรุป

สรุปได้ว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภท
พฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาลศรีสะเกษที่สร้างขึ้น
หลังการทดลองใช้ไม่มีส่วนที่ต้องปรับแก้ไขในส่วนของ
เนื้อหา สามารถนำไปขออนุมัติใช้เป็นแนวปฏิบัติการ
พยาบาลผู้ป่วยจิตเภทพฤติกรรมรุนแรงในโรงพยาบาล
ศรีสะเกษ แต่ต้องปรับปรุงการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความ
พร้อมให้กับพยาบาลวิชาชีพที่จะนำไปปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 1.1 คณะวิจัยรายงานเพื่อขออนุมัติใช้
แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรม
รุนแรงเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มี
พฤติกรรมรุนแรงของโรงพยาบาลศรีสะเกษ
 - 1.2 พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการใช้
แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรม
รุนแรงให้กับพยาบาลวิชาชีพและผู้ดูแลผู้ป่วย
 - 1.3 กำหนดให้แนวปฏิบัติการพยาบาล
ผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงเป็นองค์ความรู้ใน
ระบบการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลศรีสะเกษ และ
จัดให้มีผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล
ผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป
 - 2.1 วิจัยเพื่อติดตามประเมินผลการนำ
แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรม
รุนแรงไปใช้
 - 2.2 วิจัยเพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้
แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรม
รุนแรงของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท
 - 2.3 วิจัยเพื่อศึกษาการใช้กรอบแนวคิด
การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภท
พฤติกรรมรุนแรงกับผู้ป่วยจิตเวชอื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทุกๆ
ท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ตลอดจนอาจารย์ที่
ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิที่คอยผลักดันการวิจัยนี้ทั้งเบื้องหน้า
และเบื้องหลังจนการวิจัยได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. มาโนช หล่อตระกูล, ปราโมทย์ สุคนชัย, บรรณาธิการ.
จิตเวชศาสตร์ รามาธิบดี. ฉบับเรียบเรียง ครั้งที่ 4.
กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะ
แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัย
มหิดล; 2558.
2. World Health Organization. Schizophrenia.
[Internet] 2019. [Cited 2020 Jan 22]. Available
from: URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>.
3. Black DW, Anderson NC. introductory
textbook of psychiatry. 5th ed. Washington
DC: American psychiatric publishing; 2011.
4. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. สถิติ
โรคจิตเภท 2560. [อินเทอร์เน็ต] 2560 [สืบค้น 22
มกราคม 2563]. เข้าถึงได้จาก :URL:[http://:
www.medhubnews.com](http://www.medhubnews.com).
5. Achir Yani Syuhaimie Hamid M, Catharina
Daulima NH. The experience of restraint-use
among patients with violent behaviors
in mental health hospital. Enferm Clin
2018;28(Suppl 1): 295-9.
6. Podubinski T, Lee S, Hollander Y, Daffern
M. Patient characteristics associated with
aggression in mental health units. Psychiatry
Res 2017;250(1):141-5.
7. อัครเดช กลิ่นพิบูลย์, ชมพูนุท โมราชาติ, กษพงศ์
สารการ. กลยุทธ์การพัฒนาพยาบาลวิชาชีพ ในการ
จัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ของผู้ป่วยจิตเวช
ในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 10*. วารสารพยาบาล
จิตเวชและสุขภาพจิต 2560;31(1):29-40.
8. Berring LL, Pedersen L, Buus N. Coping with
Violence in Mental Health Care Settings:
Patient and Staff Member Perspectives on
De-escalation Practices. Arch Psychiatr Nurs
2016;30(5):499-507.

9. Paterson B, McIntosh I, Wilkinson D, McComish S, Smith I. Corrupted cultures in mental health inpatient settings. Is restraint reduction the answer?. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2013;20(3):228-35.
10. อรุณี โสติถินิชย์, กฤษณา อยู่ศิริ, นิตยา สุริยะพันธ์, สายัณห์ แสนโคตร. รูปแบบการเกิดพฤติกรรมรุนแรงในผู้ป่วยจิตเภทโรงพยาบาลศรีธัญญา. วารสารกรมสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข 2551;11(1):8-17.
11. โรงพยาบาลศรีธัญญา. เอกสารรายงานความเสี่ยงที่นำทางคลินิก. นนทบุรี : โรงพยาบาลศรีธัญญา; 2562.
12. Richmond JS, Berlin JS, Fishkind AB, Holloman GH Jr, Zeller SL, Wilson MP, et al. Verbal De-escalation of the Agitated Patient: Consensus Statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA De-escalation Workgroup. *West J Emerg Med* 2012;13(1):17-25.
13. สุวิมล ว่องวาณิช, นงลักษณ์ วิรัชชัย. แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.
14. Soukup SM. Evidence-based Practice Model Promoting the Scholarship of Practice. In: Soukup SM, Beason CF, Eds. *Nursing Clinic of North America*. Philadelphia: WB Saunders; 2000
15. จันทรา น้ำดอกมะลิ ทวีศักดิ์ กสิผล, จริยาวัตร คมพยัคฆ์. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารในผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกิน. *วารสาร มฉก.วิชาการ* 2557;17(34):77-92.
16. ศิริพร ศิริบุรณนท์, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, วรณิ สัตยวิวัฒน์. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการความปวดแผล ผ่าตัดในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ช่องท้อง. *วารสารพยาบาลศาสตร์* 2552;27(3):33-41.
17. ประคอง ชื่นวัฒนา, ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, อัมประภา พัวพัน. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการสนับสนุนด้านจิตใจของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าทารกในครรภ์มีความผิดปกติโดยต้องได้รับการผ่าตัดภายหลังคลอด. *วารสารพยาบาลศาสตร์* 2515;33(2):51-60.
18. สิริยากร สิริอำไพพงศ์. ผลของการใช้สถานการณ์จำลองที่มีต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของพนักงานผู้ช่วยดูแลผู้ป่วย โรงเรียนฝึกพนักงาน โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต]. สาขาวิชาจิตวิทยาเพื่อการพัฒนามนุษย์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต; 2547.
19. Khamphan S. Perception of competency in advanced nursing practice (APN) anesthesia of nurse anesthetists. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล* 2010;37(2):109-26.
20. รัชณี ไพรสวัสดิ์. บทบาทของสมาชิก ครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่บ้าน. [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาสังคมศาสตร์ การแพทย์และสาธารณสุข, คณะสังคมศาสตร์ การแพทย์และสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย; เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.
21. มลชนันท์ มาปุก. แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ชั้นสูง, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2553.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาเปรียบเทียบชนิดการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำ
และการกระจายของมะเร็งเต้านมในผู้ป่วยอายุน้อย
A Cohort Study of Impact of Surgery Types on Recurrence
and Metastasis of Breast Cancer in the Young

ธีรวุฒิ รักชอบ, พ.บ.*

Teerawut Rakchob, M.D.*

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

*Department of surgery, Buri Ram hospital, Buri Ram province, Thailand, 31000

Corresponding author. E-mail address: teerawut.rakc@moph.go.th

Received: 07 Apr. 2021. Revised: 13 Apr. 2021. Accepted: 16 Apr 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดแบบ Modified radical mastectomy (MRM) กับการผ่าตัดแบบ Breast conservative therapy (BCT) ในเรื่องการเกิด Local recurrence และ Distance metastasis ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเกิด Local recurrence และ Distance metastasis และอัตราการอยู่รอด (Survival rate)
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาเก็บข้อมูลย้อนหลังแบบ Retrospective cohort study ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ.2553 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 โดยเก็บรวบรวมผู้ป่วยที่วินิจฉัยมะเร็ง เต้านมทุกรายที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปีร่วมกับการได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด แบบ BCT หรือ MRM ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ โดยผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาไม่ครบถ้วน และผู้ป่วยที่มีมะเร็งหลายชนิดรวมกันจะถูกตัดออกจากการศึกษานี้
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี จำนวน 67 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดเป็น เพศหญิง อายุเฉลี่ย (Mean± SD) 31.9 ± 3.1 ปี พบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด MRM จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 65.6) และผ่าตัด BCT จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 35.4) อัตราการเกิด Local recurrence และ Distant metastasis นั้น พบว่าไม่มีความแตกต่างกันจากการผ่าตัดทั้งสองวิธี ($P = 0.625$) กลุ่ม MRM ในผู้ป่วยที่มี Tumor grade I มะเร็งที่มี ขนาดก้อนเล็กกว่า มีการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองน้อยกว่า ระยะของโรคที่น้อยกว่า (T stage 1-2) ไม่พบว่ามี Local recurrence และ Metastasis ซึ่งมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในกลุ่มที่ผ่าตัด BCT พบว่าผู้ป่วยที่มีก้อนขนาดใหญ่ จะมี Local recurrence และ Metastasis ที่มากกว่า ($P = 0.036$) การผ่าตัดแบบ MRM และ BCT มีค่ากลางของการรอดชีวิต 82 เดือน และ 67 เดือนตามลำดับ โดยมี Hazard ratio (HR) 1.29, 95% Confidence interval (CI) 0.54-3.07, $P = 0.554$
- สรุป** : การรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอายุน้อย การผ่าตัดแบบ MRM และการผ่าตัดแบบ BCT นั้น มีผล ทางการรักษาในเรื่อง Local recurrence และ Metastasis รวมถึงอัตราการอยู่รอด ไม่แตกต่างกัน การผ่าตัดแบบ BCT ที่มีก้อนขนาดใหญ่จะมี Local recurrence หรือ Distance metastasis มากกว่าผลทางพยาธิวิทยามีความสำคัญต่อการเลือกพิจารณา การผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอายุน้อยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การรักษาที่ดีที่สุด
- คำสำคัญ** : ผ่าตัดเต้านม ผ่าตัดสงวนเต้านม มะเร็งเต้านมอายุน้อย การกระจายการกลับเป็นซ้ำ

ABSTRACT

- Introduction** : Aim of this study is to compare the outcomes of modified radical mastectomy (MRM) and breast conservative therapy (BCT) about local recurrence and distant metastasis, factors associated with local recurrence and distant metastasis and survival rate in young breast cancer equal or less than 35 years old
- Methods** : The retrospective cohort study was conducted during January 2010 to December 2019 at Buri Ram Hospital. All patients equal or less than 35 years old who underwent MRM or BCT were included but patients with coexists cancer were excluded.
- Results** : Sixty-seven patients equal or less than 35 years old were diagnosed with breast cancer. The mean age (Mean $\pm$ SD) was 31.9 $\pm$ 3.1 years. The operative treatments were MRM 44 cases (65.5%) and BCT 23 cases (35.4%). There was no statistically difference according to local recurrence and distant metastasis between two groups ($P=0.625$). In MRM group, tumor grade I, small tumor size, T stage 1-2, and small numbers of lymphnode metastasis were demonstrate in no local recurrence and distant metastasis In BCT group, larger tumor size had high local recurrence and metastasis ($P=0.036$). The median survival time was 86 months in MRM group and 67 months in BCT group respectively (HR 1.29, 95%CI. 0.54-3.07, $P=0.554$).
- Conclusions** : The outcome of recurrence, metastasis and survival not different between MRM and BCT. The larger tumor in BCT group had higher recurrence and metastasis rate. Pathological finding was considered before surgery for good surgical outcome.
- Keywords** : Modified radical mastectomy, Breast conservative therapy, Breast cancer in the young, Metastasis, Local recurrence

หลักการและเหตุผล

ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปีนั้น⁽¹⁾ มีการพยากรณ์โรคที่ค่อนข้างรุนแรงมีการแสดงออกทางพยาธิวิทยาที่มีลักษณะของ Poor differentiated ผลของ Hormone receptor เป็นลบ หรืออาจมี Lympho vascular invasion^(1,2) ซึ่งลักษณะดังกล่าวมีโอกาสการกลับเป็นซ้ำ (Local recurrence) หรือกระจายไปที่อวัยวะต่างๆ (Distant metastasis) ได้ค่อนข้างมาก⁽²⁻⁴⁾ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลต่อการรอดชีวิต (Survival) ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม มะเร็งเต้านมในผู้ป่วยอายุน้อยนั้น การผ่าตัดรักษาเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยหายจากโรคซึ่งการผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านมในปัจจุบันนั้น มีทั้งการผ่าตัดรักษาแบบสงวนเต้านม

(Breast conservative therapy; BCT) คือการผ่าตัดก้อนที่เต้านมร่วมกับการรักษาเสริมโดยการฉายรังสีรักษาที่เต้านม (Lumpectomy with adjuvant radiotherapy) และการผ่าตัดเต้านมทั้งเต้า (Mastectomy) จากการศึกษานในอดีตที่ผ่านมา พบว่าการรักษาทั้งสองวิธีนั้นผลลัพธ์ที่ได้ไม่มีความแตกต่างกันทางด้านการรักษามะเร็งและอัตราการรอดชีวิต แต่จากข้อมูลของการศึกษาดังกล่าว พบว่ากลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 50 ปีขึ้นไป โดยที่เป็นมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปีมีเพียงจำนวนเล็กน้อย^(5,6) จากข้อมูลดังกล่าวกลับพบว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยยังมีความนิยมทำการผ่าตัดแบบ Mastectomy มากกว่าการผ่าตัดแบบ BCT⁽⁷⁻¹⁰⁾ ข้อมูล

จากการศึกษาแบบ Meta-analysis ที่ผ่านมา⁽¹¹⁾ ศึกษาการผ่าตัดทั้งสองแบบในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอายุน้อยพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทั้งในด้าน Local recurrence และ Distant metastasis แต่กลับพบว่า มีบางการศึกษาทำการศึกษาแบบ Prospective cohort และมีการติดตามผลระยะยาวในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะแรกที่มีอายุน้อยพบว่าผลการผ่าตัดรักษาแบบ BCT มีการกลับเป็นซ้ำมากกว่าและมีการกระจายไปที่อวัยวะอื่นได้มากกว่า⁽¹²⁾ จากข้อมูลการศึกษาที่ผ่านมาโดยเฉพาะการผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งที่มีอายุน้อยนั้น ซึ่งโดยทั่วไปผู้ป่วยมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี พบว่ายังมีข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกัน ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดแบบ BCT กับ การผ่าตัดแบบ Modified radical mastectomy (MRM) โดยดูความสัมพันธ์ในการเกิด Local recurrence และ Distance metastasis กับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะดังกล่าว ตลอดจนอัตราการอยู่รอด (Survival) ในการผ่าตัดรักษาแต่ละวิธี

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเก็บข้อมูลย้อนหลังแบบ Retrospective cohort study โดยเก็บรวบรวมผู้ป่วยที่วินิจฉัยมะเร็งเต้านมทุกรายที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2553 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 ร่วมกับได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดแบบ BCT หรือ MRM ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด 67 ราย ที่มีประวัติการรักษาครบถ้วน เช่น การให้ยาเคมีก่อนการรักษ การผ่าตัดรักษา ผลชิ้นเนื้อพยาธิวิทยา การรักษาเสริมด้วยยาเคมีบำบัด ยาต้านฮอร์โมน หรือฉายรังสีรักษา ตลอดจนข้อมูลการพบ Local recurrence หรือ Distant metastasis โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาไม่ครบถ้วน และมีโรคระยะเรื้อรังอื่นร่วมกับโรคระยะเต้านมออกจากการศึกษาครั้งนี้ในการผ่าตัดแบบ BCT เป็นการผ่าตัดโดยทำ Lumpectomy ร่วมกับการทำ Sentinel lymph nodes biopsy หรือร่วมกับการทำ Axillary lymph nodes dissection และได้รับการรักษาเสริมด้วยการฉายรังสีรักษา ส่วนการผ่าตัดแบบ Mastectomy เป็นการผ่าตัดโดยทำ Mastectomy ร่วมกับการทำผ่าตัด Axillary lymph nodes dissection หรือเรียกว่าวิธี Modified radical mastectomy (MRM) การรายงานผลชิ้นเนื้อ

พยาธิวิทยามีการรายงานผลโดยพยาธิแพทย์ตามลักษณะของมะเร็งเต้านม ตลอดจนผลของ Immunohistochemistry (IHC) ตามลักษณะของ Breast cancer subtype ซึ่งแบ่งเป็น ตัวรับฮอร์โมน ตัวรับ HER2 ซึ่งสามารถนำมาแปลผลตาม Breast cancer subtype ได้เป็น Luminal A, Luminal B, HER2 over expression หรือ Triple negative⁽¹³⁾ ส่วนอัตราการอยู่รอดของผู้ป่วย (Overall survival) นับจากเวลาที่ได้ทำการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมไป ถึงวันที่ผู้ป่วยมารับการรักษาครั้งสุดท้ายหรือผู้ป่วยเสียชีวิต งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ เลขที่ บร0032102.1/22 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดย Chi-square และ t-test ใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม Cox proportional hazards regression ใช้เพื่อประเมินเรื่องของ Local recurrence หรือ Metastasis ส่วน Overall survival ใช้ Kaplan-Meier analyses ข้อมูลที่วิเคราะห์ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยที่ p-value < 0.05

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี จำนวน 67 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย (Mean±SD) 31.9±3.1 ปี ได้รับการผ่าตัด MRM จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 65.6) และผ่าตัด BCT จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 35.4) ข้อมูลการผ่าตัดรักษา ผลชิ้นเนื้อพยาธิวิทยา ระยะของโรค การรักษาเสริมด้วยยาเคมีบำบัด ยาต้านฮอร์โมน หรือฉายรังสีรักษา ตลอดจนข้อมูลการพบ Local recurrence และ Distant metastasis ได้แสดงในตารางที่ 1-4 เมื่อเปรียบเทียบการผ่าตัดแบบ MRM และแบบ BCT (ตารางที่ 1 และ 2) แล้วพบว่า การผ่าตัดแบบ MRM พบลักษณะของตัวมะเร็งที่มีขนาดใหญ่กว่า มีลักษณะของ Perineural invasion มีการกระจายไปต่อมน้ำเหลือง (Lymph nodes metastasis) มีผลของ Estrogen receptor เป็นบวก และพบในกลุ่มของมะเร็งชนิด Luminal B มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ในส่วนระยะของตัวโรค (Cancer staging) พบว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ MRM มี T stage 2 และ 3 มากกว่า

ผ่าตัดแบบ BCT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.038, 0.016$) และ N stage 2 ที่มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ BCT ($P=0.028$) ซึ่งพบว่าการผ่าตัดแบบ BCT มี N stage 0 มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.011$) ส่วนกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบ BCT มีการฉายรังสี

รักษาที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.005$) ส่วนอัตราการเกิด Local recurrence และ Distant metastasis นั้น พบว่าไม่มีความแตกต่างกันจากการผ่าตัดทั้งสองวิธี ($P = 0.625$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยตามชนิดการผ่าตัด

Characteristics	Total, N (%) N=67	Surgical type		p-value
		MRM, N (%) N=44	BCT, N (%) N=23	
Age (year); mean ($\pm$ SD)	31.9 ($\pm$ 3.1)	32.2 ($\pm$ 3.0)	31.5 ($\pm$ 3.0)	0.789
BMI	23.4 ($\pm$ 6.2)	23.4 ($\pm$ 5.6)	23.5 ($\pm$ 7.2)	0.489
Histologic types				
Invasive ductal carcinoma	60 (89.65%)	40 (90.9%)	20 (86.9%)	0.616
Invasive lobular carcinoma	1 (1.5%)	1 (2.3%)	0 (0%)	0.466
Invasive mammary carcinoma	4 (5.9%)	1 (2.3%)	3 (13.1%)	0.077
Solid papillary carcinoma	2 (3.0%)	2 (4.5%)	0 (0%)	0.299
Grade				
I	11 (16.4%)	5 (11.4%)	6 (26.1%)	0.122
II	26 (14.9%)	16 (36.4%)	10 (43.5%)	0.379
III	30 (44.7%)	23 (52.2%)	7 (30.4%)	0.088
Tumor size (mm.)	33.6 ($\pm$ 20.1)	37.2 ($\pm$ 23.1)	26.7 ($\pm$ 9.9)	0.021
Perineural invasion	13 (19.4%)	12 (27.2%)	1 (4.3%)	0.024
Lymphovascular invasion	31 (46.2%)	22 (50.0%)	9 (39.1%)	0.396
Lymph node metastasis				
Number (Median)	0	2	0	0.007
Interquartile range (IQR)	0-14	1-12	0-1	
Estrogen receptor positive	53 (79.1%)	38 (86.3%)	15 (65.2%)	0.043
Progesterone receptor positive	48 (71.6%)	34 (77.2%)	14 (60.8%)	0.157
HER2 0	37 (55.3%)	22 (50.0%)	15 (65.2%)	0.464
1+	8 (11.9%)	7 (15.9%)	1 (4.4%)	0.165
2+	14 (20.9%)	10 (22.7%)	4 (17.4%)	0.609
3+	8 (11.9%)	5 (11.4%)	3 (13.0%)	0.618
Luminal A	17 (25.3%)	10 (22.7%)	7 (30.4%)	0.491
Luminal B	38 (56.7%)	29 (65.9%)	9 (39.1%)	0.035
HER2 over expression	2 (3.0%)	0 (0%)	2 (8.7%)	0.114
Triple negative	10 (15.0%)	5 (11.4%)	5 (21.7%)	0.258

ตารางที่ 2 แสดงระยะของโรค การรักษา และการกลับเป็นซ้ำหรือกระจายไปอวัยวะอื่น

Characteristics	Total, N (%) N=67	Surgical type		p-value
		MRM, N (%) N=44	BCT, N (%) N=23	
TNM Staging				
T1	12 (18.0%)	8 (18.2%)	4 (17.4%)	0.096
T2	41 (61.2%)	23 (52.3%)	18 (78.2%)	0.038
T3	14 (20.8%)	13 (29.5%)	1 (4.4%)	0.016
N0	37 (55.2%)	18 (40.9%)	19 (82.7%)	0.011
N1	9 (13.4%)	7 (15.9%)	2 (8.7%)	0.299
N2	13 (19.4%)	12 (27.2%)	1 (4.3%)	0.028
N3	8 (12.0%)	7 (16.0%)	1 (4.3%)	0.165
M0	42 (62.7%)	26 (59.1%)	16 (62.7%)	0.438
M1	25 (37.3%)	18 (40.9%)	7 (37.3%)	n/a*
Neoadjuvant chemotherapy	11 (16.4%)	8 (18.2%)	3 (13.0%)	0.590
Adjuvant chemotherapy	62 (92.5%)	40 (90.9%)	22 (95.6%)	0.082
Hormonal treatment	57 (85.0%)	38 (86.3%)	19 (82.6%)	0.337
Targeted therapy	4 (5.9%)	2 (4.5%)	2 (8.7%)	0.496
Adjuvant radiotherapy	41 (61.2%)	18 (41.8%)	23 (100%)	0.005
Palliative chemotherapy	6 (8.9%)	4 (9.1%)	2 (8.7%)	0.676
Local recurrence and metastasis	26 (38.8%)	18 (40.9%)	8 (34.8%)	0.625

*n/a; not applicable

เมื่อพิจารณาการผ่าตัดแต่ละชนิดกับการเกิด Local recurrence และ Metastasis แล้วนั้น (ตารางที่ 3 และ 4) ในกลุ่มที่ผ่าตัด MRM พบว่าผู้ป่วยที่มี Tumor grade I มะเร็งที่มีขนาดก้อนเล็กกว่า มีการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองน้อยกว่า ระยะของโรคที่น้อยกว่า (T stage 1-2) ไม่พบว่ามี Local recurrence และ Metastasis

ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในกลุ่มที่ผ่าตัด BCT พบว่าผู้ป่วยที่มีก้อนขนาดใหญ่ จะมี Local recurrence และ Metastasis ที่มากกว่า ซึ่งความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.036$) เมื่อพิจารณาการรักษาเสริมของทั้งสองกลุ่มแล้ว ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยตามชนิดการผ่าตัด และการกลับเป็นซ้ำหรือกระจายไปอวัยวะอื่น

Characteristics	Surgical type					
	MRM, N (%) N=44			BCT, N (%) N=23		
	No LR* and DM [†] N= 26	LR* and DM [†] N= 18	p-value	No LR* and DM [†] N= 15	LR* and DM [†] N= 8	p-value
Age (year); mean ($\pm$ SD)	32.6($\pm$ 3.0)	31.5($\pm$ 3.1)	0.125	32.0($\pm$ 3.4)	30.6($\pm$ 1.9)	0.145
BMI	23.9($\pm$ 5.1)	23.3($\pm$ 5.4)	0.362	22.9($\pm$ 8.4)	24.7($\pm$ 4.6)	0.292
Histologic types						
Invasive ductal carcinoma	24(92.4%)	16(88.8%)	0.698	12(80.0%)	8(100%)	0.175
Invasive lobular carcinoma	0(0%)	1(5.6%)	0.224	0(0%)	0(0%)	n/a
Invasive mammary carcinoma	1(3.8%)	0(0%)	0.400	3(20.0%)	0(0%)	0.175
solid papillary carcinoma	1(3.8%)	1(5.6%)	0.789	0(0%)	0(0%)	n/a
Tumor size (mm.)	34.6($\pm$ 20.7)	44.6($\pm$ 25.0)	0.040	24.1($\pm$ 9.0)	31.8($\pm$ 10.2)	0.036
Perineural invasion	5(19.2%)	7(38.9%)	0.150	1(6.7%)	0(0%)	0.455
Lymphovascular invasion	11(42.3%)	11(61.1%)	0.220	7(46.7%)	2(25.0%)	0.311
Lymph node metastasis						
Number (Median)	1	4	0.018	0	1	0.101
IQR	1-9	1-13		0-1	0-3	0.101
Estrogen receptor	22(84.6%)	16(88.9%)	0.684	8(53.3%)	7(87.5%)	0.055
Progesterone receptor	18(69.2%)	16(88.9%)	0.126	7(46.7%)	7(87.5%)	0.437
HER20	15(57.7%)	7(38.9%)	0.602	11(73.3%)	4(50.0%)	
1+	3(11.6%)	4(22.2%)		0(0%)	1(12.5%)	
2+	5(19.2%)	5(27.7%)		2(13.3%)	2(25.0%)	
3+	3(11.5%)	2(11.1%)		2(13.3%)	1(12.5%)	
Luminal A	6(23.1%)	4(22.2%)	0.947	5(33.3%)	2(25.0%)	0.679
Luminal B	17(65.4%)	12(66.7%)	0.632	4(26.7%)	5(62.5%)	0.094
HER2 over expression	0(0%)	0(0%)	n/a	1(6.7%)	1(12.5%)	0.636
Triple negative	3(11.5%)	2(11.1%)	0.965	5(33.3%)	0(0%)	0.065

* LR; local recurrence

[†] DM; distant metastasis[‡] n/a; not applicable

ตารางที่ 4 แสดงระยะของโรคการรักษา และการไม่พบหรือพบ การกลับเป็นซ้ำหรือกระจายไปอวัยวะอื่นของการผ่าตัดแต่ละชนิด

Characteristics	Surgical type					
	MRM, N (%)			BCT, N (%)		
	No LR* and DM [†] N= 26	LR* and DM [†] N=18	p-value	No LR* and DM [†] N=15	LR* and DM [†] N=8	p-value
TNM Staging						
T1	7 (26.9%)	1 (5.6%)	0.031	4(26.7%)	0 (0%)	0.126
T2	15 (57.7%)	8 (44.4%)	0.387	11 (73.3%)	7 (87.5%)	0.432
T3	4 (18.4%)	9 (50.0%)	0.013	0 (0.0%)	1 (12.5%)	0.601
N0	14 (53.8%)	4 (22.2%)	0.109	14 (93.3%)	5 (62.5%)	0.080
N1	3 (11.5%)	4 (22.2%)	0.340	0 (0.0%)	2 (25.0%)	n/a
N2	7 (26.9%)	5 (27.7%)	0.950	1 (6.7%)	0 (100%)	n/a
N3	2 (7.7%)	5 (27.7%)	0.088	0 (0%)	1 (12.5%)	n/a
Neoadjuvant chemotherapy	3 (11.5%)	6 (33.3%)	0.279	2 (13.3%)	1 (12.5%)	0.955
Adjuvant chemotherapy	25 (96.1%)	3 (16.7%)	0.249	14 (93.3%)	8 (100%)	0.164
Hormonal treatment	23 (88.4%)	15 (83.3%)	0.626	11 (73.3%)	8 (100%)	0.182
Targeted therapy	1 (3.8%)	0 (0%)	0.228	1 (6.7%)	1 (12.5%)	0.636
Adjuvant radiotherapy	12 (46.1%)	7 (38.9%)	0.632	15 (100%)	8 (100%)	n/a
Palliative chemotherapy	0 (0%)	4 (22.2%)	0.086	0 (0%)	2 (25.0%)	0.134

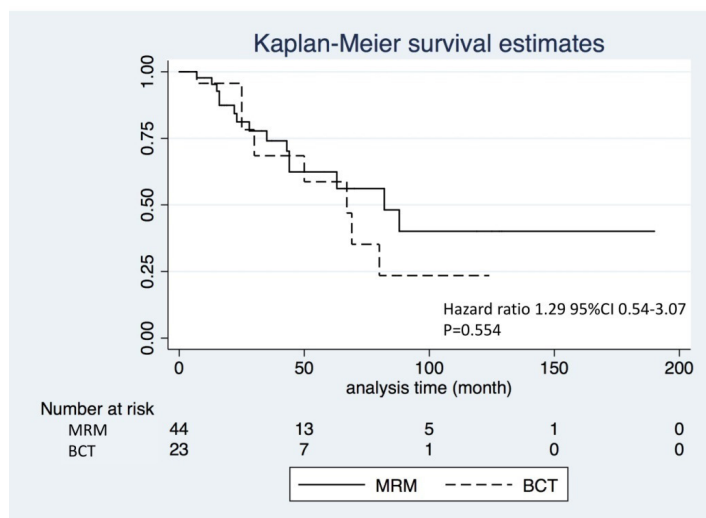
* LR; local recurrence

[†] DM; distant metastasis

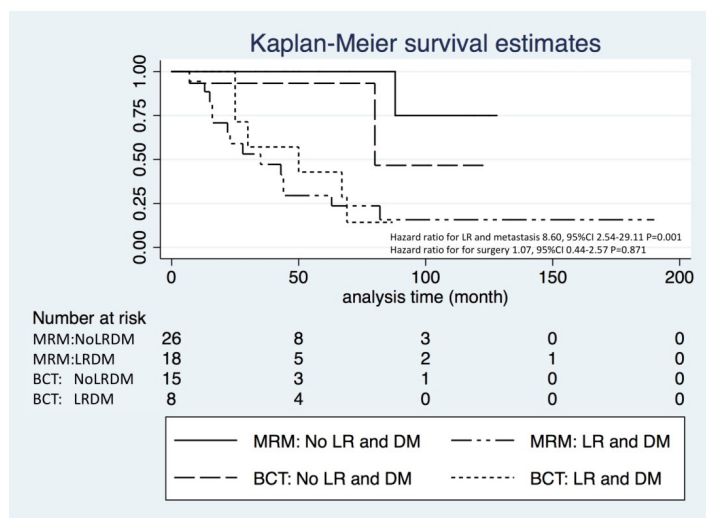
[‡] n/a; not applicable

ในการศึกษานี้ มีค่ากลางในการติดตามผู้ป่วยที่ระยะเวลา 41.3 เดือน (Interquartile range; IQR 8-129 เดือน) เมื่อพิจารณาถึงอัตราการรอดชีวิตจากการเปรียบเทียบการผ่าตัดแบบ MRM กับ BCT พบว่าการผ่าตัด MRM มีค่ากลางของการรอดชีวิต (Median survival) 82 เดือน ส่วนการผ่าตัดแบบ BCT มีค่ากลางของการรอดชีวิต 67 เดือน ซึ่งไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (HR 1.29, 95% C.I. 0.54-3.07, $P = 0.554$) (ภาพที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบการผ่าตัดทั้งสองแบบกับการเกิด Local recurrence และ Metastasis พบว่าการผ่าตัดทั้งสองแบบ ไม่มีความแตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.871$) แต่พบว่าการพบและไม่พบ Local recurrence และ Metastasis จากการผ่าตัดทั้งสองวิธี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.001$) (ภาพที่ 2) ส่วนค่ากลางของการรอดชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบ MRM ซึ่งไม่พบและพบ Local recurrence และ Metastasis คือ ไม่สามารถวัดได้เนื่องจากมีการรอดชีวิตมากกว่าค่ากลางของการรอดชีวิตและ 35 เดือนตามลำดับ และกลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบ BCT ซึ่งไม่พบและพบ Local recurrence และ Metastasis คือ 80 เดือนและ 50 เดือนตามลำดับ



ภาพที่ 1 กราฟแสดงอัตราการรอดชีวิตของการผ่าตัดแบบ MRM และ BCT



ภาพที่ 2 กราฟแสดงอัตราการรอดชีวิตของการผ่าตัดแบบแต่ละชนิดกับการพบและไม่พบการกลับเป็นซ้ำหรือกระจายไปยังอวัยวะอื่น

วิจารณ์

มะเร็งเต้านมในผู้หญิงอายุน้อยโดยเฉพาะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปีนั้นพบได้น้อยมากและพยากรณ์โรคมักมีความรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุมาก^(3,14) การผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านมในผู้ป่วยที่มีระยะโรคเริ่มต้น โดยทั่วไปแล้วจะพิจารณาในการผ่าตัดรักษาแบบสงวนเต้านมร่วมกับการฉายรังสีรักษาที่เต้านมซึ่งพบว่ามีอัตราการอยู่รอดโดยรวม (Overall survival) เหมือนกับการผ่าตัดเต้านมทั้งเต้า (Mastectomy) ใน

ผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ^(6,15,16) ในกลุ่มของ European Society of Breast Cancer Specialists (EUSOMA)⁽¹⁷⁾ หรือกลุ่มของ St. Gallen Consensus⁽¹⁸⁾ ได้ให้ความเห็นว่าการรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยนั้น การผ่าตัดแบบสงวนเต้านมร่วมกับการฉายรังสีรักษาที่เต้านมสามารถทำได้อย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยส่วนใหญ่ยังมีความนิยมทำการผ่าตัดแบบ Mastectomy มากกว่าการผ่าตัดแบบ BCT^(7,10)

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้ที่พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัด MRM เป็นจำนวนมากกว่า

ในการศึกษานี้ พบว่าการผ่าตัดแบบ MRM มีลักษณะของก้อนมะเร็งขนาดใหญ่กว่า มีลักษณะของ Perineural invasion มีการกระจายไปต่อมน้ำเหลือง (Lymph nodes metastasis) โดยที่มี N stage ที่รุนแรงกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ BCT และมีผลของ Estrogen receptor เป็นบวกซึ่งมีความสัมพันธ์กับกลุ่มของมะเร็งชนิด Luminal B มากกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดแบบ BCT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าว บ่งบอกถึงการพยากรณ์โรคที่มีความรุนแรงกว่ากลุ่มที่ทำ BCT ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดแบบ MRM จากการศึกษาในอดีตที่ผ่านมา ลักษณะทางพยาธิวิทยาของมะเร็งเต้านมในผู้ป่วยอายุน้อยนั้น มักมีความรุนแรงและการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่มีมะเร็งกระจายไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ หรือมีลักษณะ Perineural invasion ซึ่งทำให้เกิด Local recurrence และ Metastasis มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบ BCT⁽¹⁹⁾ Quan ML และคณะ⁽²⁰⁾ ศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัด Mastectomy กับ BCT พบว่ามีปัจจัยทางพยาธิวิทยาหลายปัจจัยที่มีความแตกต่างกันของทั้งสองกลุ่ม เช่น ลักษณะของมะเร็ง Grade การมี LVI หรือการกระจายไปต่อมน้ำเหลือง แต่กลับพบว่า การผ่าตัดทั้งสองแบบนี้ มีผลการรักษาและอัตราการรอดชีพที่ไม่มีความแตกต่างกันเช่นเดียวกับการศึกษาของ Jose Vila และคณะ⁽¹¹⁾ ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ systematic meta-analysis พบว่าการผ่าตัดแบบ Mastectomy กับ BCT มีผลการรักษาและอัตราการรอดชีพที่ไม่มีความแตกต่างกัน ยังขาดข้อมูลทางลักษณะทางพยาธิวิทยา Laurberg T และคณะ⁽¹²⁾ ศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัด Mastectomy กับ BCT และได้มีการติดตามผลระยะยาวในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะแรกที่มีอายุน้อย พบว่าการกลับเป็นซ้ำมากกว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการรักษาแบบ BCT และยังพบว่าการกระจายไปที่อวัยวะอื่นได้มากกว่า จากการศึกษาพบว่า มีลักษณะของการกระจายไปต่อมน้ำเหลืองและ N staging ที่มากกว่าในกลุ่มที่ทำ MRM เมื่อเปรียบเทียบกับ BCT แต่กลับพบว่ามีอัตราการเกิด Local recurrence และ Metastasis ตลอดจนอัตราการรอดชีพที่ไม่มีความแตกต่าง

ต่างกันจากการผ่าตัดทั้งสองวิธี อย่างไรก็ตามในกลุ่มที่รักษาแบบ BCT ต้องได้รับการฉายรังสีรักษาในผู้ป่วยทุกรายเมื่อเปรียบเทียบการศึกษากการผ่าตัดแต่ละชนิดกับการเกิด Local recurrence และ Metastasis แล้วนั้นพบว่า กลุ่มที่ผ่าตัด MRM มี Tumor grade II-III มะเร็งที่มีขนาดก้อนใหญ่ มะเร็งที่มีการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองมาก ระยะของโรคที่มากกว่า (T stage 3) พบว่ามี Local recurrence และ Metastasis มากกว่า ส่วนในกลุ่มที่ผ่าตัด BCT พบว่าผู้ป่วยที่มีก้อนขนาดใหญ่ จะมี Local recurrence และ Metastasis ที่มากกว่า แต่เมื่อพิจารณาที่อัตราการรอดชีพแล้วนั้น การผ่าตัดแต่ละชนิดมีผลไม่แตกต่างกันทั้งในกลุ่มที่พบและไม่พบ Local recurrence และ Metastasis ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมา ปัจจัยที่บอกการเกิด Local recurrence และ Metastasis มักพบในผู้ป่วยที่มีพยากรณ์โรคทางพยาธิวิทยาที่รุนแรง^(19,21)

การศึกษานี้มีค่ากลางการติดตามผลการรักษาที่ 41.3 เดือน (IQR 8-129 เดือน) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการติดตามผลที่ยาวนานกว่าการศึกษานี้มาก^(5,12,16) อาจเนื่องมาจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน แต่อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาอัตราการอยู่รอดของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยในช่วงแรกของการรักษานั้น กลับพบว่ามีผลไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือมีอัตราการรอดชีพของการผ่าตัดทั้งสองวิธีที่ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามลักษณะของมะเร็งเต้านมในผู้ป่วยอายุน้อยนั้น มีลักษณะทางพยาธิวิทยาที่หลากหลายกันไป (Heterogeneity)^(11,21) ซึ่งอาจต้องมีการติดตามผลการรักษาที่ยาวนานกว่านี้ต่อไป

สรุป

ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอายุน้อยการผ่าตัดแบบ MRM และการผ่าตัดแบบ BCT นั้น มีผลทางการรักษามะเร็งในเรื่องของ Local recurrence และ Metastasis รวมถึงอัตราการอยู่รอดไม่แตกต่างกันในสองวิธี ส่วนปัจจัยทางพยาธิวิทยาที่ทำให้เกิด Local recurrence และ Metastasis พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ทำ MRM ได้แก่ Tumor grade ขนาดของก้อนมะเร็งรวมถึง T stage 3 การมีมะเร็งที่มีการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลือง

ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยที่ทำ BCT ได้แก่ ขนาดของก้อนที่ใหญ่ ดังนั้น ผลทางพยาธิวิทยาจึงมีความสำคัญต่อการเลือกพิจารณาการผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอายุน้อยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การรักษาที่ดีที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- Han W, Kim SW, Park IA, Kang D, Kim SW, Youn YK, et al. Young age: an independent risk factor for disease-free survival in women with operable breast cancer. *BMC Cancer* 2004;4(1):1-8
- Bharat A, Aft RL, Gao F, Margenthaler JA. Patient and tumor characteristics associated with increased mortality in young women (< or =40 years) with breast cancer. *J Surg Oncol* 2009;100(3):248-51.
- Fredholm H, Eaker S, Frisell J, Holmberg L, Fredriksson I, Lindman H. Breast cancer in young women: poor survival despite intensive treatment. *PLoS One* 2009;4(11):e7695.
- Anders CK, Johnson R, Litton J, Phillips M, Bleyer A. Breast cancer before age 40 years. *Semin Oncol* 2009;36(3):237-49.
- Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, Greco M, Saccozzi R, Luini A, et al. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347(16):1227-32.
- Fisher B, Anderson S, Bryant J, Margolese RG, Deutsch M, Fisher ER, et al. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347(16):1233-41.
- Kummerow KL, Du L, Penson DF, Shyr Y, Hooks MA. Nationwide trends in mastectomy for early-stage breast cancer. *JAMA Surg* 2015;150(1):9-16.
- Garcia-Etienne CA, Tomatis M, Heil J, Friedrichs K, Kreienberg R, Denk A, et al. Mastectomy trends for early-stage breast cancer: a report from the EUSOMA multi-institutional European database. *Eur J Cancer* 2012;48(13):1947-56.
- Zhang B, Song Q, Zhang B, Tang Z, Xie X, Yang H, et al. A 10-year (1999-2008) retrospective multi-center study of breast cancer surgical management in various geographic areas of China. *Breast* 2013;22(5):676-81.
- Sinnadurai S, Kwong A, Hartman M, Tan EY, Bhoo-Pathy NT, Dahlui M, et al. Breast-conserving surgery versus mastectomy in young women with breast cancer in Asian settings. *BJS Open* 2018;3(1):48-55.
- Vila J, Gandini S, Gentilini O. Overall survival according to type of surgery in young (≤ 40 years) early breast cancer patients: A systematic meta-analysis comparing breast-conserving surgery versus mastectomy. *Breast* 2015;24(3):175-81.
- Laurberg T, Lyngholm CD, Christiansen P, Alsner J, Overgaard J. Long-term age-dependent failure pattern after breast-conserving therapy or mastectomy among Danish lymph-node-negative breast cancer patients. *Radiother Oncol* 2016;120(1):98-106.
- Allison KH, Hammond MEH, Dowsett M, McKernin SE, Carey LA, Fitzgibbons PL, et al. Estrogen and Progesterone Receptor Testing in Breast Cancer: American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists Guideline Update. *Arch Pathol Lab Med* 2020;144(5):545-63.

14. Assi HA, Khoury KE, Dbouk H, Khalil LE, Mouhieddine TH, El Saghir NS.. Epidemiology and prognosis of breast cancer in young women. *J Thorac Dis* 2013;5(Suppl 1):S2-8.
15. van Dongen JA, Voogd AC, Fentiman IS, Legrand C, Sylvester RJ, Tong D, et al. Long-term results of a randomized trial comparing breast-conserving therapy with mastectomy: European Organization for Research and Treatment of Cancer 10801 trial. *J Natl Cancer Inst* 2000;92(14):1143-50.
16. Blichert-Toft M, Nielsen M, Düring M, Møller S, Rank F, Overgaard M, et al. Long-term results of breast conserving surgery vs. mastectomy for early stage invasive breast cancer: 20-year follow-up of the Danish randomized DBCG-82TM protocol. *Acta Oncol* 2008;47(4):672-81.
17. Cardoso F, Loibl S, Paganì O, Graziottin A, Panizza P, Martincich L, et al. The European Society of Breast Cancer Specialists recommendations for the management of young women with breast cancer. *Eur J Cancer* 2012;48 (18):3355-77.
18. Harbeck N, Thomssen C, Gnant M. St. Gallen 2013: brief preliminary summary of the consensus discussion. *Breast Care (Basel)* 2013;8(2):102-9.
19. Miles RC, Gullerud RE, Lohse CM, Jakub JW, Degnim AC, Boughey JC.. Local recurrence after breast-conserving surgery: multivariable analysis of risk factors and the impact of young age. *Ann Surg Oncol* 2012;19(4): 1153-9.
20. Quan ML, Paszat LF, Fernandes KA, Sutradhar R, McCready DR, Rakovitch E, et al. The effect of surgery type on survival and recurrence in very young women with breast cancer. *J Surg Oncol* 2017;115(2):122-30.
21. Laurberg T, Alsner J, Tramm T, Jensen V, Lyngholm CD, Christiansen PM, et al. Impact of age, intrinsic subtype and local treatment on long-term local-regional recurrence and breast cancer mortality among low-risk breast cancer patients. *Acta Oncol* 2017;56(1): 59-67.



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

อัตราการเสียชีวิตและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด
ที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในโรงพยาบาลศรีสะเกษ
Fatality rate and risk factors related to mortality of Persistent
Pulmonary Hypertension of the Newborn (PPHN) in Sisaket Hospital

ชนิษฐา ผิวหอม, พ.บ.*

Khanittha Phiwthorm, M.D.*

*กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33000

*Department of Pediatric, Sisaket hospital, Sisaket Province, Thailand, 33000

Corresponding author. E-mail address: kanitta4035@gmail.com

Received: 23 Mar 2021. Revised: 25 Mar 2021. Accepted: 17 Apr. 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดเป็นภาวะที่รุนแรง ทำให้มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาและอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงในโรงพยาบาลศรีสะเกษ
- วิธีการศึกษา** : การศึกษาข้อมูลแบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในของทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563
- ผลการศึกษา** : ทารกที่เข้าเกณฑ์ในการศึกษานี้ 84 ราย (2.9 รายต่อพันการเกิดมีชีวิต) พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง (1.6 ต่อ 1) คลอดโดยวิธี cesarean section ร้อยละ 46.4 อายุครรภ์เฉลี่ย 37.9 ± 2.3 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2913.3 ± 647 กรัม อัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN เท่ากับร้อยละ 64 (54/84) ปัญหาของมารดาที่พบบ่อยที่สุดคือ ภาวะไข้เทาปนในน้ำคร่ำ (ร้อยละ 33.3) การวินิจฉัยเบื้องต้นที่พบบ่อยที่สุดคือ ภาวะปอดอักเสบแต่กำเนิด (ร้อยละ 42.9) ทารกทุกคนได้รับการช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจความถี่สูง (high frequency oscillatory ventilation, HFOV) โดยมีค่า mean airway pressure (MAP) สูงสุดเฉลี่ย 19.3 ± 4.5 cmH₂O ค่า delta P สูงสุดเฉลี่ย 46.5 ± 10.9 cmH₂O ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด คือภาวะปอดอักเสบในโรงพยาบาล (ร้อยละ 42.9) ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN ได้แก่ ทารกที่มีภาวะ meconium aspiration syndrome (odds ratio 4.136, P 0.019) และทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจความถี่สูง (HFOV) ที่มีค่า mean airway pressure (MAP) สูงสุดมากกว่าเท่ากับ 20 cmH₂O (odds ratio 7.368, P 0.015)
- สรุปผล** : อัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN เท่ากับร้อยละ 64 ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตได้แก่ ภาวะ meconium aspiratio syndrome และทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจความถี่สูง (HFOV) ที่มีค่า mean airway pressure (MAP) สูงสุดมากกว่าเท่ากับ 20 cmH₂O
- คำสำคัญ** : ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด อัตราการเสียชีวิต ปัจจัยเสี่ยง

ABSTRACT

- Background** : Persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN) is the most serious condition in infants resulting in a high morbidity and mortality
- Objective** : To determine fatality rate and risk factors related to mortality of Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn (PPHN) in Sisaket Hospital
- Methods** : A retrospective cohort study of patient who were treated with persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN) at Sisaket hospital from 1st. January 2015 to 31st. December 2020. Data collected from medical records.
- Results** : A total number of 84 infants with PPHN were identified (2.9 per thousand lived birth). The male to female ratio was 1.6:1. There were 46.4% delivered by cesarean section. The average gestational age were 37.9 ± 2.3 weeks, birth weight 2913.3 ± 647 grams. The fatality rate of PPHN was 64%. The most common maternal problem was meconium stain amniotic fluid (33.3%). The most common initial diagnosis was congenital pneumonia (42.9%). All infants were treated with high frequency oscillatory ventilation (HFOV). Maximum mean airway pressure (MAP) and delta P in HFOV setting were 19.3 ± 4.5 cmH₂O and 46.5 ± 10.9 cmH₂O respectively. The most common complication was hospital acquired pneumonia (42.9%). The risk factors related with mortality in PPHN were meconium aspiration syndrome (odds ratio 4.136, P 0.019) and maximum mean airway pressure (MAP) in HFOV ≥ 20 cmH₂O (odds ratio 7.368, P 0.015)
- Conclusion** : The fatality rate of PPHN was 64%. The risk factors related with mortality in PPHN were meconium aspiration syndrome and maximum mean airway pressure (MAP) in HFOV ≥ 20 cmH₂O
- Keywords** : Persistent pulmonary hypertension of the newborn, fatality rate, risk factor

หลักการและเหตุผล

ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด (Persistent pulmonary hypertension of the newborn, PPHN) เป็นการเจ็บป่วยที่รุนแรงที่พบในทารกแรกเกิดเกิดจากเส้นเลือดในปอดมีความต้านทานสูงขึ้น จนขัดขวางไม่ให้เลือดจากหัวใจห้องล่างขวาไปรับออกซิเจนที่ปอดได้ตามปกติทำให้เลือดดำไหลจากหัวใจด้านขวาไหลลัดไปยังหัวใจด้านซ้ายผ่าน ductus arteriosus และ foramen ovale ทำให้ทารกมีภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง⁽¹⁻²⁾ ทารกที่มีภาวะ PPHN พบได้ประมาณ 1.8-2/พันการเกิดมีชีพ⁽¹⁻⁵⁾ ส่วนใหญ่พบในทารกครบกำหนด ปัจจุบันมีรายงานพบภาวะ PPHN ในทารกเกิด

ก่อนกำหนดอายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์สูงถึง 5.4/พันการเกิดมีชีพ⁽⁵⁾ อัตราการเสียชีวิตของทารกที่มีภาวะ PPHN พบประมาณร้อยละ 4-33 ในประเทศที่พัฒนาแล้ว⁽³⁻⁴⁾ จากการศึกษาของวรรณภู จันทร์ขจร⁽⁶⁾ ที่โรงพยาบาลขอนแก่นพบอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN สูงถึงร้อยละ 69 โรคหรือภาวะที่เป็นสาเหตุนำไปสู่ภาวะ PPHN ที่พบบ่อยคือ ภาวะสูดสำลักขี้เทาเข้าปอด (meconium aspiration syndrome) ปอดอักเสบ (congenital pneumonia) ติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis)⁽⁷⁾ ปัจจุบันวิทยาการด้านการรักษาภาวะ PPHN ก้าวหน้ามากขึ้น มีการใช้เครื่องช่วยหายใจความถี่สูง

(high frequency oscillatory ventilation) การให้ยาขยายหลอดเลือดในปอด เช่น inhaled nitric oxide (iNO), sildenafil, iloprost, milrinone มาใช้กันอย่างแพร่หลายมากขึ้นโดยเป้าหมายในการรักษาคือ ทำให้ปอดและถุงลมขยายตัวอย่างเต็มที่ (optimal lung recruitment) ทำให้เส้นเลือดในปอดขยายตัวเลือดไปปอดมากขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนที่ปอดดีขึ้น ทำให้เด็กไม่เขียวและมีการรอดชีวิตสูงขึ้น⁽⁷⁻⁸⁾

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Cohort study)

วิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในของทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2563

เกณฑ์คัดเลือกเข้าการศึกษา (Inclusion criteria)

ทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) โดยอาศัยอาการทางคลินิก ได้แก่ ตัวเขียว หายใจหอบ ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ มีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำและไม่คงที่ (labile oxygenation) หรือมีค่า preductal SpO_2 มากกว่า postductal SpO_2 เกินร้อยละ 10 หรือการตรวจ Echocardiography พบ bidirectional หรือ right-to-left shunt ผ่าน PFO/PDA, deviation of interventricular

septum to the left, tricuspid regurgitation, elevated PA pressure โดยมีค่า mean pulmonary artery pressure (mPAP) ≥ 25 mmHg หรือมีค่า right ventricular systolic pressure (RVSP) เกินกึ่งหนึ่งของ systolic blood pressure (SBP) บ่งบอกว่ามี pulmonary hypertension ถ้าค่า RVSP สูงมากกว่าหรือเท่ากับ SBP ร่วมกับมี left ventricular ถูกกดเบียดจาก right ventricular pressure ที่สูงมากๆ บ่งบอกว่า เป็น severe pulmonary hypertension เนื่องจากยังมีข้อจำกัดเรื่องบุคลากรที่ทำการศึกษา Echocardiography ได้ ดังนั้นทารกที่ได้รับการตรวจส่วนใหญ่จึงเป็นทารกที่อาการทางคลินิกไม่ชัดเจน หรือทำการรักษาแบบ PPHN แล้วไม่ดีขึ้น

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือ

- ทารกแรกเกิดที่มีโครโมโซมผิดปกติ ได้แก่ Trisomy 13, Trisomy 18
- ทารกแรกเกิดที่มีภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว
- ทารกที่ต้องส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น

ขนาดตัวอย่าง

ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา fatality rate และ risk factor ที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง โดยคำนวณขนาดตัวอย่างจากโปรแกรม N4studies โดยอ้างอิงจากงานวิจัยก่อนหน้าดังนี้

- Fatality rate of persistent pulmonary hypertension (PPHN)

จากการศึกษาของ Athar Razzaq และคณะ⁽⁹⁾ เรื่อง Risk factors and mortality among newborns with persistent pulmonary hypertension พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตของภาวะ PPHN ร้อยละ 26 Estimate sample size คำนวณจากสูตร Finite population proportion

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

- Population (N) = 79
- Proportion (p) = 0.26
- Error (d) = 0.05
- Estimate required sample size (n) = 63
- Risk factor related to mortality of persistent pulmonary hypertension (PPHN)

จากการศึกษาของวรรณภูมิ จันทร์ขจร⁽⁶⁾ เรื่อง ผลการรักษาภาวะความดันเลือดปอดสูงในทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลตติยภูมิ พบว่า pneumothorax สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า $p < 0.001$
 Estimate sample size คำนวณจากสูตร Cohort study for binary data

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

$$\begin{aligned} p_1 &= P(\text{outcome}|\text{exposure}), q_1 = 1 - p_1 \\ p_2 &= P(\text{outcome}|\text{unexposure}), q_2 = 1 - p_2 \\ \bar{p} &= \frac{p_2 + q_2 r}{1 + r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}, r = \frac{n_{\text{unexposure}}}{n_{\text{exposure}}} \\ p_1 &= p_2 RR \end{aligned}$$

- P1 = 0.85
- P2 = 0.57
- Ratio = 1
- Estimate required sample size: n1 = 41, n2 = 41

รวมใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 41+41= 82 ราย ผู้วิจัยเลือกใช้ขนาดตัวอย่างที่มากกว่า คือ 82 ราย แต่เนื่องจากในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษามีทารกที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด 84 ราย จึงเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาทำการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ใช้โปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูป SPSS version 27.0 เพื่อนำเสนอข้อมูลแจกแจงแบบ Descriptive เป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย พิสัย และเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มโดยใช้ independent t-test, chi-square test และ Fisher's exact test และวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงโดยใช้ multivariable regression โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

งานวิจัยนี้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยเลขที่ SSKH REC No 097/63

ผลการศึกษา

ทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ที่เข้าเกณฑ์การศึกษามีจำนวน 84 ราย จากจำนวนทารกแรกเกิดมีชีพทั้งหมด 28,941 ราย คิดเป็น 2.9 รายต่อพันการเกิดมีชีพทารก ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยจากอาการทางคลินิกและค่าความแตกต่างระดับออกซิเจนก่อนหลัง ductus arteriosus ทารกทั้งหมดเป็นครรภ์เดียวเป็นเพศชายต่อเพศหญิง 1.6 : 1 คลอดโดยวิธี Cesarean section ร้อยละ 46.4 อายุครรภ์เฉลี่ย 37.9 ± 2.3 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2913.3 ± 647 กรัม ปัญหาของมารดาที่พบบ่อยที่สุดคือ meconium

stained amniotic fluid (ร้อยละ 33.3) การวินิจฉัยเบื้องต้นที่พบบ่อยที่สุดคือ congenital pneumonia (ร้อยละ 42.9) ทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 64 (54/84) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานของทารกในกลุ่มรอดชีวิต 30 ราย และกลุ่มเสียชีวิต 54 ราย (ตารางที่ 1) พบว่าอายุครรภ์ เพศ

น้ำหนักแรกเกิด วิธีการคลอด Apgar score ที่ 1 และ 5 นาที การได้รับส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น ไม่มีความแตกต่างกัน แต่ในกลุ่มเสียชีวิตพบว่ามารดามี meconium stain amniotic fluid และได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็น meconium aspiration syndrome มากกว่ากลุ่มที่รอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN

Variable	Total (N=84)	Survival (N= 30)	Death (N = 54)	p-value
Gestational age (weeks)(mean $\pm$ SD)	37.9 $\pm$ 2.3	37.7 $\pm$ 1.6	38.0 $\pm$ 2.6	0.567
Birth weight (grams) (mean $\pm$ SD)	2913.3 $\pm$ 647	2927.8 $\pm$ 605	2905.3 $\pm$ 675	0.880
Mode of delivery, N (%)				0.782
Normal delivery	43 (51.2%)	14 (46.7%)	29 (53.7%)	
Cesarean section	39 (46.4%)	15 (50.0%)	24 (44.4%)	
Vacuum extraction	2 (2.4%)	1(3.3%)	1 (1.8%)	
Sex, N (%)				0.107
Male	52 (61.9%)	15 (50%)	37 (68.5%)	
Female	32 (38.1%)	15 (50%)	17(31.5%)	
Apgar score at 1 minute, N (%)				0.274
1-3	3 (3.6%)	0 (0.0%)	3 (5.6%)	
4-6	15 (17.8%)	4 (13.3%)	11 (20.4%)	
7-10	66 (78.6%)	26 (86.7%)	40 (74.0%)	
Apgar score at 5minutes,N (%)				0.190
1-3	1 (1.2%)	0 (0.0%)	1 (1.9%)	
4-6	9 (10.7%)	1 (3.3%)	8 (14.8%)	
7-10	74 (88.1%)	29 (96.7%)	45 (83.3%)	
Transferred case, N (%)	35 (41.7%)	12 (40.0%)	23 (42.6%)	0.817
Echocardiogram, N (%)	36 (42.9%)	19 (63.3%)	17 (31.5%)	0.006*
Maternal problems, N (%)				
Maternal PROM > 18 h	6 (7.1%)	4 (13.3%)	2 (3.7%)	0.180
Meconium-stained amniotic fluid	28 (33.3%)	5 (16.7%)	23 (42.6%)	0.017*
Maternal GDM	5 (6.0%)	1 (3.3%)	4 (7.4%)	0.651
Maternal PIH	4 (4.8%)	2 (6.7%)	2 (3.7%)	0.614
Initial diagnosis, N (%)				
Respiratory distress syndrome	5 (6.0%)	1 (3.3%)	4 (7.4%)	0.651
Transient tachypnea of the newborn	2 (2.4%)	2 (6.7%)	0 (0.0%)	0.125
Congenital pneumonia	36 (42.9%)	16 (53.3%)	20 (37.0%)	0.172
Sepsis	29 (34.5%)	11 (36.7%)	18 (33.3%)	0.813
Meconium aspiration syndrome	25 (29.8%)	4 (13.3%)	21 (38.9%)	0.024*
Congenital diaphragmatic hernia	2 (2.4%)	0 (0.0%)	2 (3.7%)	0.535
Polycythemia	12 (14.3%)	3 (10.0%)	9 (16.7%)	0.524
Hypoglycemia	16 (19.0%)	5 (16.7%)	11 (20.4%)	0.778

*p-value < 0.05

การรักษาทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN (ตารางที่ 2) ทารกทุกคนได้รับการช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจความถี่สูง (HFOV) ยา pulmonary vasodilator ที่ใช้บ่อย ได้แก่ sildenafil (ร้อยละ 79.8) และ iloprost (ร้อยละ 72.6) เมื่อเปรียบเทียบทารกในกลุ่มรอดชีวิตและกลุ่มเสียชีวิตพบว่ากลุ่มเสียชีวิตใช้เครื่องช่วยหายใจ HFOV มีค่า mean airway pressure (MAP) สูงสุดและ

ค่า delta P สูงสุด สูงกว่ากลุ่มรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มเสียชีวิตได้รับยา iloprost, dopamine และ NaHCO_3 บ่อยกว่ากลุ่มรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาในการได้รับออกซิเจน และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล พบว่ากลุ่มเสียชีวิตสั้นกว่ากลุ่มรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 การรักษาทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN

Variable	Total (N=84)	Survival (N= 30)	Death (N = 54)	p-value
Conventional ventilator				
Maximum RR (breath/min) (mean $\pm$ SD)	62.9 $\pm$ 5.0	62.5 $\pm$ 4.6	63.1 $\pm$ 5.2	0.576
Maximum PEEP (cmH ₂ O) (mean $\pm$ SD)	6.0 $\pm$ 0.9	5.8 $\pm$ 0.6	6.1 $\pm$ 0.9	0.124
Maximum PIP (cmH ₂ O)(mean $\pm$ SD)	22.3 $\pm$ 3.4	21.5 $\pm$ 2.8	23.0 $\pm$ 3.4	0.055
HFOV ventilator				
MaximumMAP (cmH ₂ O)(mean $\pm$ SD)	19.3 $\pm$ 4.5	16.7 $\pm$ 3.2	20.8 $\pm$ 4.5	<0.001*
Maximum MAP (cmH ₂ O), N (%)				
MAP < 20	45 (53.6%)	24 (80.0%)	21 (38.9%)	< 0.001*
MAP $\geq$ 20	39 (46.4%)	6 (20.0%)	33 (61.1%)	
Maximum delta P(cmH ₂ O)(mean $\pm$ SD)	46.5 $\pm$ 10.9	42.2 $\pm$ 11.4	49.0 $\pm$ 9.8	0.005*
Maximum delta P (cmH ₂ O), N (%)				
Delta P < 50	44 (52.4%)	21 (70.0%)	23 (42.6%)	< 0.001*
Delta P $\geq$ 50	40 (47.6%)	9 (30.0%)	31 (57.4%)	
Medication, N(%)				
Iloprost	61 (72.6%)	17 (56.7%)	44 (81.5%)	0.021*
Sildenafil	67 (79.8%)	23 (76.7%)	44 (81.5%)	0.586
MgSO ₄	14 (16.7%)	3 (10.0%)	11 (20.4%)	0.360
NaHCO ₃	76 (90.5%)	23 (76.7%)	53 (98.1%)	0.003*
Surfactant	13 (15.5%)	2 (6.7%)	11 (20.4%)	0.123
Dopamine	71 (84.5%)	21 (70.0%)	50 (92.6%)	0.010*
Dobutamine	36 (42.9%)	13 (43.3%)	23 (42.6%)	0.948
Adrenaline	71 (84.5%)	22 (73.3%)	49 (90.7%)	0.056
Norepinephrine	34 (40.5%)	10 (33.3%)	24 (44.4%)	0.361
Milrinone	4 (4.8%)	0 (0.0%)	4 (7.4%)	0.127
Midazolam	71 (84.5%)	25 (83.3%)	46 (85.2%)	0.822
Fentanyl	60 (71.4%)	18 (60.0%)	42 (77.8%)	0.129
0.9% NSS	74 (88.1%)	24 (80.0%)	50 (92.6%)	0.088
PRC transfusion	45 (53.6%)	19 (63.3%)	26 (48.1%)	0.181
FFP transfusion	40 (47.6%)	10 (33.3%)	30 (55.6%)	0.051
Platelet transfusion	18 (21.4%)	9 (30.0%)	9 (16.7%)	0.174
Mechanical ventilation days (mean $\pm$ SD)	8.6 $\pm$ 9.1	15.8 $\pm$ 8.5	4.6 $\pm$ 6.7	< 0.001*
Oxygen supplement days (mean $\pm$ SD)	11.9 $\pm$ 12.7	25.0 $\pm$ 10.2	4.6 $\pm$ 6.7	< 0.001*
Length of stay (days) (mean $\pm$ SD)	13.8 $\pm$ 14.5	30.2 $\pm$ 9.4	4.6 $\pm$ 6.7	< 0.001*

*p-value < 0.05

ภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN (ตารางที่ 3) ที่พบบ่อยที่สุดคือ hospital acquired pneumonia (ร้อยละ 42.9) กลุ่มเสียชีวิตพบ pneumothorax และ pulmonary hemorrhage

มากกว่ากลุ่มรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มรอดชีวิตพบ hospital acquired pneumonia มากกว่ากลุ่มเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN

Variable	Total (N = 84) N (%)	Survival (N = 30) N (%)	Death (N = 54) N (%)	p-value
Pneumothorax	16 (19.0%)	2 (6.7%)	14 (25.9%)	0.042*
Gastrointestinal bleeding	25 (29.8%)	12 (40.0%)	13 (24.1%)	0.142
Sepsis	33 (39.3%)	15 (50.0%)	18 (33.3%)	0.165
Disseminated intravascular coagulation (DIC)	22 (26.2%)	7 (23.3%)	15 (27.8%)	0.797
Hospital acquired pneumonia	36 (42.9%)	24 (80.0%)	12 (22.2%)	<0.001*
Pulmonary hemorrhage	12 (14.3%)	1 (3.3%)	11 (20.4%)	0.048*
Acute kidney injury	10 (11.9%)	1 (3.3%)	9 (16.7%)	0.088

*p-value < 0.05

เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN (ตารางที่ 4) โดยวิธี multivariable logistic regression (Enter) พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทารก

ที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่ามี meconium aspiration syndrome (odds ratio 4.136, p 0.019) และทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจความถี่สูง (HFOV) ที่มีค่า mean airway pressure (MAP) สูงสุดมากกว่าเท่ากับ 20 cmH₂O (odds ratio 7.368, p 0.015)

ตารางที่ 4 Multivariable logistic regression

Variable	Odds ratio	95% confidence interval	p-value
Meconium stained amniotic fluid	1.165	0.112-12.066	0.898
Meconium aspiration syndrome	4.136	1.291-18.877	0.019*
Maximum MAP $\geq$ 20 cmH ₂ O	7.368	1.485-36.547	0.015*
Maximum delta P $\geq$ 50 cmH ₂ O	2.470	0.862-7.073	0.092
Iloprost	2.941	0.643-13.447	0.164
NaHCO ₃	2.094	0.186-23.590	0.550
Dopamine	1.450	0.291-7.215	0.650
Pneumothorax	4.887	0.869-27.485	0.072
Pulmonary hemorrhage	7.004	0.743-65.991	0.089

*p-value < 0.05

วิจารณ์

จากการศึกษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ พบความชุกของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN เท่ากับ 2.9 ต่อพันการเกิดมีชีวิตซึ่งต่ำกว่าการศึกษาในโรงพยาบาลขอนแก่นที่พบทารกที่มีภาวะ PPHN เท่ากับ 3.6 ต่อพันการเกิดมีชีวิต⁽⁶⁾ แต่สูงกว่าการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบทารกที่มีภาวะ PPHN เท่ากับ 1.9 ต่อพันการเกิดมีชีวิต⁽⁴⁾ การวินิจฉัยเบื้องต้นที่พบบ่อยที่สุดคือ congenital pneumonia (ร้อยละ 42.9) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในโรงพยาบาลขอนแก่น⁽⁶⁾ และการศึกษาในสหรัฐอเมริกาที่พบการติดเชื้อเป็นสาเหตุที่พบบ่อยของ PPHN⁽⁴⁾ แต่ต่างจากการศึกษาในประเทศในกลุ่มอาเซียนที่พบว่า meconium aspiration syndrome เป็นสาเหตุที่พบบ่อยของ PPHN⁽¹⁰⁾ ทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 64 ซึ่งพบใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา^(6,11-12) แต่พบสูงกว่าการศึกษาในประเทศในกลุ่มอาเซียนที่มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 20.6⁽¹⁰⁾ และการศึกษาในประเทศพัฒนาแล้วที่มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 4-33^(3,4) ซึ่งอัตราการเสียชีวิตนี้มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ขึ้นกับลักษณะประชากรและศักยภาพในการรักษาของแต่ละโรงพยาบาล

ยาขยายหลอดเลือดในปอดที่ใช้บ่อยที่สุดคือ sildenafil (ร้อยละ 79.8) รองลงมาคือ iloprost (ร้อยละ 72.6) มีการศึกษาใช้ sildenafil ชนิดยากินในการรักษา PPHN ในโรงพยาบาลที่ไม่มี iNO พบว่าทารกที่ได้รับ sildenafil มีอัตราการรอดชีวิตมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ sildenafil⁽¹³⁾ สำหรับ iloprost มีการศึกษาการใช้ inhaled iloprost และ IV iloprost ในทารกที่มีภาวะ PPHN พบว่า iloprost มีประสิทธิภาพดีในการรักษา PPHN ในกรณีที่ไม่มี iNO⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

ภาวะแทรกซ้อนของทารกที่มีภาวะ PPHN ที่พบบ่อยที่สุดคือ hospital acquired pneumonia (ร้อยละ 42.9) ซึ่งต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า pneumothorax เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดของทารกที่เป็น PPHN^(6,16) เมื่อเปรียบเทียบกับทารกในกลุ่มรอดชีวิตและกลุ่มเสียชีวิต พบว่าทารกในกลุ่มเสียชีวิตพบภาวะแทรกซ้อน pneumothorax และ pulmonary hemorrhage มากกว่ากลุ่มรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ น่าจะเกิดจากกลุ่มเสียชีวิตมีการใช้เครื่องช่วยหายใจที่มี setting ventilator สูงกว่ากลุ่มรอดชีวิตในขณะที่กลุ่มรอดชีวิตพบ hospital acquired pneumonia มากกว่ากลุ่มเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น่าจะเกิดจากกลุ่มรอดชีวิตมีการใช้เครื่องช่วยหายใจและมีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานกว่ากลุ่มเสียชีวิตทำให้มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาดังกล่าวมากกว่ากลุ่มเสียชีวิต

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN ได้แก่ ทารกที่มารดามี meconium stain amniotic fluid, meconium aspiration syndrome, ใช้เครื่องช่วยหายใจ HFOV ที่มีค่า MAP สูงสุดมากกว่าเท่ากับ 20 cmH₂O, ใช้เครื่องช่วยหายใจ HFOV ที่มีค่า delta P สูงสุดมากกว่าเท่ากับ 50 cmH₂O, iloprost, NaHCO₃, dopamine, pneumothorax, และ pulmonary hemorrhage ซึ่งเมื่อนำปัจจัยดังกล่าวมาวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงโดยวิธี multivariable logistic regression พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN ได้แก่ meconium aspiration syndrome (odds ratio 4.136, p 0.019) และใช้เครื่องช่วยหายใจ HFOV ที่มีค่า MAP สูงสุดมากกว่าเท่ากับ 20 cmH₂O (odds ratio 7.368, p 0.015) ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Nakwan N⁽¹⁷⁾ ที่พบว่า pneumothorax และ acute kidney injury เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN และการศึกษาในประเทศมาเลเซีย⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าภาวะ pulmonary hypoplasia, APGAR scores น้อยกว่าเท่ากับ 5 ที่ 5 นาที และ idiopathic PPHN เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN

Meconium aspiration syndrome (MAS) หรือภาวะดูดกลืนขี้เทาในทารกแรกเกิด มักพบเป็นสาเหตุหลักของภาวะ PPHN^(7,10,19) เนื่องจากทารกจะมีภาวะขาดออกซิเจนเรื้อรังตั้งแต่ออยู่ในท้อง ทำให้กล้ามเนื้อของเส้นเลือดในปอดหนาตัวขึ้น เกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง หากขี้เทาอุดกั้นหลอดลมทั้งหมดทำให้ถุงลมแฟบทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง เกิดการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงหากขี้เทาอุดกั้นหลอดลมบางส่วนจะทำให้มีอากาศค้างอยู่ในปอด ถุงลมขยายมากกว่าปกติ

เสี่ยงต่อการเกิด pneumothorax นอกจากนี้ซึ่เทายังยับยั้งการทำงานของสารลดแรงตึงผิว (surfactant) และทำให้เกิดการอักเสบที่ปอด (chemical pneumonitis)⁽¹⁹⁾ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้ทำให้ทารกมีโอกาสที่จะเป็น PPHN ชนิดรุนแรงและเสียชีวิตได้

การช่วยหายใจในทารกที่มีภาวะ PPHN เป้าหมายเพื่อทำให้ถุงลมขยายตัวอย่างเต็มที่ (Optimal lung recruitment)⁽⁷⁻⁸⁾ การช่วยหายใจด้วยแรงดันที่มากเกินไป ทำให้ถุงลมขยายตัวมากเกินไปทำให้เกิดการบาดเจ็บของปอด เสี่ยงต่อการเกิดลมรั่วในช่องปอด (pneumothorax) และทำให้ปริมาณเลือดเข้าออกจากหัวใจลดลง ทำให้ทารกมีอาการแย่งและเสียชีวิตได้

ภาวะ PPHN เป็นภาวะที่มีความรุนแรงและมีอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง ปัจจุบันการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN ยังไม่มากนักข้อดีของการศึกษานี้คือทำให้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN สามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนาการดูแลรักษาทารกกลุ่มนี้ให้ดียิ่งขึ้นได้เช่น การดูแลติดตามทารกหลังคลอดอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะทารกที่มีภาวะ Meconium aspiration syndrome (MAS) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะ PPHN การเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการดูแลทารกที่มีภาวะ PPHN เช่น เพิ่มการฝึกอบรมแก่บุคลากรที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตจัดหาเครื่องช่วยหายใจความถี่สูงให้มีเพียงพอ น่าจะช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN มากขึ้น ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

สรุป

อัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ PPHN เท่ากับร้อยละ 64 ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ ภาวะ meconium aspiration syndrome, ทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจความถี่สูง (HFOV) ที่มีค่า mean airway pressure (MAP) สูงสุดมากกว่าเท่ากับ 20 cmH₂O

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ชลวิทย์ หลาวทอง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสะเกษ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลศรีสะเกษ และขอขอบคุณแพทย์หญิงนิธิกุล เต็มเอี่ยม และแพทย์หญิงพิศประภา น้อยมิ่ง ที่ช่วยให้คำปรึกษาและแนะนำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Oishi PE, Keller RL. When persistent pulmonary hypertension of the newborn persists. *Pediatr Crit Care Med* 2012;13(2):224-5.
2. Steinhorn RH. Neonatal pulmonary hypertension. *Pediatr Crit Care Med* 2010; 11(2 Suppl):S79-84.
3. Walsh-Sukys MC, Tyson JE, Wright LL, Bauer CR, Korones SB, Stevenson DK, et al. Persistent pulmonary hypertension of the newborn in the era before nitric oxide: practice variation and outcomes. *Pediatrics* 2000;105(1 Pt 1):14-20.
4. Roofthoof MT, Elema A, Bergman KA, Berger RM. Patient characteristics in persistent pulmonary hypertension of the newborn. *Pulm Med* 2011;2011:858154.
5. Steurer MA, Jelliffe-Pawlowski LL, Baer RJ, Partridge JC, Rogers EE, Keller RL. Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn in Late Preterm and Term Infants in California. *Pediatrics* 2017;139(1):e20161165.
6. วรนาฏ จันทรขจร, อำนวยพร อภิรักษากร. ผลการรักษาภาวะความดันเลือดปอดสูงในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลตติยภูมิ. *วารสารกุมารเวชศาสตร์* 2563;59(2):131-8.
7. Mathew B, Lakshminrusimha S. Persistent Pulmonary Hypertension in the Newborn. *Children (Basel)* 2017;4(8):63.

8. Jain A, McNamara PJ. Persistent pulmonary hypertension of the newborn: Advances in diagnosis and treatment. *Semin Fetal Neonatal Med* 2015;20(4):262-71.
9. Razzaq A, IqbalQuddusi A, Nizami N. Risk factors and mortality among newborns with persistent pulmonary hypertension. *Pak J Med Sci* 2013;29(5):1099-104.
10. Nakwan N, Jain S, Kumar K, Hosono S, Hammoud M, Elsayed YY, et al. An Asian multicenter retrospective study on persistent pulmonary hypertension of the newborn: incidence, etiology, diagnosis, treatment and outcome. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2020;33(12):2032-37.
11. ชีรศักดิ์ อุดมศรี. การศึกษาภาวะความดันหลอดเลือดปอดสูงในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลกระบี่. *กุมารเวชสาร* 2558;22(1):23-30.
12. นพวรรณ พงศ์โสภ. ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11* 2560;31(1):49-59.
13. Baquero H, Soliz A, Neira F, Venegas ME, Sola A. Oral sildenafil in infants with persistent pulmonary hypertension of the newborn: a pilot randomized blinded study. *Pediatrics* 2006;117(4):1077-83.
14. Kahveci H, Yilmaz O, Avsar UZ, Ciftel M, Kilic O, Laloglu F, et al. Oral sildenafil and inhaled iloprost in the treatment of pulmonary hypertension of the newborn. *Pediatr Pulmonol* 2014;49(12):1205-13.
15. Janjindamai W, Thatrimontrichai A, Maneenil G, Chanvitan P, Dissaneevate S. Effectiveness and safety of intravenous iloprost for severe persistent pulmonary hypertension of the newborn. *Indian Pediatr* 2013;50(10):934-8.
16. Jaroensri S, Kamolvisit W, Nakwan N. Risk factor analysis of pneumothorax associated with persistent pulmonary hypertension of the newborn in Thai neonates. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2020;33(24):4090-5.
17. Nakwan N, Pithaklimnuwong S. Acute kidney injury and pneumothorax are risk factors for mortality in persistent pulmonary hypertension of the newborn in Thai neonates. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016;29(11):1741-6.
18. Mat Bah MN, Tan RYH, Razak H, Sapian MH, Abdullah N, Alias EY. Survival and associated risk factors for mortality among infants with persistent pulmonary hypertension of the newborn in Malaysia. *J Perinatol* 2021;1-8.
19. Nair J, Lakshminrusimha S. Update on PPHN: mechanisms and treatment. *Semin Perinatol* 2014;38(2):78-91.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินระดับ 3 (Urgent)
ในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์
The Development of Nursing Model for Urgent Patients
(Triage Level 3) in Accident and Emergency Room, Buri Ram Hospital

นวลทิพย์ อีระเดชากุล, ป.พ.ส.*

พัชรี คำมุงคุล, พย.บ.*

ธิดารัตน์ เขียมรัมย์, พย.บ.*

Nuantip Teeradechakul, Dip in Nursing Science.*

Phatcharee Khammungskhun, B.N.S.*

Tidarat Khiamram, B.N.S.*

*กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

*Emergency Department, Buri Ram Hospital, Buri Ram, Thailand, 31000

Corresponding author. E-mail address:teeradechakul@hotmail.com

Received: 22 Mar 2021. Revised: 22 Mar 2021. Accepted: 19 Apr. 2021

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน (Urgency) เป็นผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการเจ็บป่วยซึ่งมีภาวะเฉียบพลันมากหรือเจ็บป่วยรุนแรง จำเป็นต้องได้รับการประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษาอย่างเร่งด่วน วัตถุประสงค์ผู้ป่วยทรุดลงระหว่างการรักษา ปีงบประมาณ 2561-2562 สาเหตุพบว่าการประเมินที่ไม่ครอบคลุมและขาดความต่อเนื่องซึ่งทำให้การบาดเจ็บหรืออาการป่วยรุนแรงขึ้นเกิดภาวะแทรกซ้อนส่งผลให้เสียชีวิตในระยะต่อมา

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน และเปรียบเทียบผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน

รูปแบบวิจัย : เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

วิธีการศึกษา : ดำเนินการวิจัย 4 ระยะ ระยะที่ 1 เตรียมการและวิเคราะห์สถานการณ์ ศึกษาข้อมูลสังเกตการปฏิบัติงาน สอบถามและสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ ทบทวนเวชระเบียน และทบทวนอุบัติการณ์ ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการพยาบาลโดยศึกษาเอกสารวิชาการ ผลงานวิจัย แล้วถอดบทเรียนนำแนวปฏิบัติที่สร้างรูปแบบการพยาบาลแล้วนำไปทดสอบระยะที่ 3 นำรูปแบบการพยาบาลลงสู่การปฏิบัติจัดอบรมการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ไปใช้ และระยะที่ 4 สรุปและประเมินผลการพัฒนารูปแบบการพยาบาล โดยประเมินผลการใช้รูปแบบการพยาบาลและความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนจำนวน 41 คน พยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ จำนวน 39 คน ทีมพัฒนาคุณภาพการบริการ จำนวน 10 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน (1) เครื่องมือในการดำเนินการได้แก่แนวปฏิบัติการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนและคู่มือประกอบการใช้

การมอบหมายงานแบบรายกรณีผู้ป่วยและการนิเทศ และแบบบันทึกทางการพยาบาล (2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการพยาบาลและแบบประเมินความสามารถในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พบว่าทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.7 และ 0.9 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ Paired t-test และ Chi square test

- ผลการศึกษา** : รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ได้แก่ 1) จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ตามส่วนขาด โดยจัดทำแบบประเมินความรู้และทักษะเจ้าหน้าที่ทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี 2) จัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง แนวทางการเฝ้าระวังอาการสำคัญที่นำไปสู่ภาวะคุกคามชีวิต (early warning signs) ในกลุ่มโรคความเสี่ยงสูง 3) การมอบหมายงานการพยาบาลแบบรายกรณี การนิเทศและสอนงานโดยหัวหน้าทีม 4) การบันทึกทางการพยาบาลแบบ Focus Charting เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการพัฒนาพบว่าอัตราผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงระหว่างการรักษาและอัตราผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการหรือโรคเดิมภายใน 48 ชั่วโมงหลังจำหน่ายลดลงแตกต่างกัน กว่าการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผู้ปฏิบัติพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่มากกว่าแบบเดิมในด้านความพร้อม ความถูกต้อง ความชัดเจน ความรวดเร็วและง่ายต่อการนำไปใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 89.7 และสามารถนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้โดยรวมร้อยละ 98.5 สรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริง ให้ผลลัพธ์ที่ดีซึ่งสะท้อนคุณภาพการดูแลที่ดีขึ้น
- สรุป** : การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ทำให้ผู้ปฏิบัติมีแนวทางในการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงที่ป้องกันได้น้อยลง หรือทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น
- คำสำคัญ** : การพัฒนารูปแบบการพยาบาล ผู้ป่วยเจ็บป่วยเรื้อรัง อุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ABSTRACT

- Background** : Urgent Patients are injured or have a very acute or severe illness. They need to assess urgent management and treatment. The incidence of deteriorating patient during treatment in fiscal year 2018-2020, and cause was in effective and inconsistent assessment. Which aggravate the injury or illness Complications resulting in death at a later stage.
- Objective** : To develop a nursing model for urgent patients. And to compare the results of the development of nursing models for Urgent Patients.
- Study design** : This research is research and development. Setting at the Accident & Emergency Room, Buriram Hospital. Between November 2020 to February 2021
- Methods** : The research and development study was conduct 4 studies. Phase 1: Preparation and Analysis of the situation, Study the

information, observing the performance, inquiring and interviewing practitioners and service recipient. Medical record review, and review the incident report. Phase 2: Establish and develop a nursing model. To study and collect data, academic paper, research paper, etc. To make knowledge as best practice by developing nursing model. Phase 3: Bringing the nursing model into practice. Training on the application of the new nursing model. Phase 4: Summary and evaluation of nursing model: Evaluate the use of the nursing model and the feasibility of implementation. The sample group was divided into 3 groups: 1) 41 urgent patients; 2) 39 professional nurses and emergency medical practitioners; 3) 10 people of multidisciplinary team. The research instruments consisted of 2 parts: (1) The tools to perform the action are: Guidelines for Nursing groups of Urgent Patients and manuals, Primary nursing assignment and supervision, and nursing records. (2) The tools used for data collection: The satisfaction test form for using the nursing model, Evaluation form for the ability to apply nursing practice guidelines. The validity of the content was approved by five experts. The validity of the questionnaire was analyzed. Cronbach's alpha coefficients was 0.7 and 0.9 The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, Paired t-test and Chi-square test.

- Results** : The Development Nursing models for Urgent Patients are: 1) Prepare a project to develop staff potential, by assessment of knowledge and skills in practice and theory. According to the learning concept "Friends help friends". 2) Guideline for Urgent Patients, and Early warning signs for high-risk diseases. 3) Assignment and supervision, by using the primary nursing assignment. There is supervision and coaching techniques by the team leader. 4) The Focus Charting Nursing Documentation. Found that: The incidence of deterioration during treatment and ER visit within 48 hours of discharge was significantly different than before the model was statistically significant ($p < 0.05$). The satisfaction increase was significantly different in all aspects ($p < 0.05$). Overall satisfaction was high at 89.7%, and ability to apply overall nursing practice, 98.5%. This development nursing model for Urgent Patients is useful and practical. Give good results Which reflects a better quality of care.
- Conclusion** : The Development Nursing models for Emergency injury patients (Urgent) do let the practitioners have guidelines for deciding to take care of accident patients. Causing patients to have less risk protected Or causing the patient to have more survival opportunities.
- Keywords** : The Development of Nursing Model, Urgent patients, Emergency room

หลักการและเหตุผล

หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นระบบงานบริการผู้ป่วยที่ดูแลรักษาตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉิน เป็นผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการเจ็บป่วยกะทันหัน มีอันตรายต่อชีวิตหรือการทำงานของอวัยวะสำคัญจำเป็นต้องได้รับการประเมินการจัดการ และการบำบัดรักษาทันที เพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรืออาการของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยรุนแรงขึ้น⁽¹⁾ ลักษณะงานของหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นงานที่เร่งด่วน ฉับไว ผู้ป่วยมักจะถูกส่งมารักษาพยาบาลด้วยความเร่งด่วนทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ได้เตรียมตัวเตรียมใจมาก่อน จึงทำให้มีความคาดหวังสูงในบริการต้องการความรวดเร็ว หากผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือไม่ทันหรือไม่ถูกต้อง จะส่งผลทำให้เสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือพิการ การพยาบาลที่มีคุณภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการลดอัตราการตายและพิการ^(2,3)

การจัดบริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีหลายระบบย่อย เริ่มตั้งแต่การคัดแยกเป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญ เพื่อจัดลำดับการให้บริการผู้ป่วยที่มีจำนวนและความรุนแรงในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด การคัดแยกที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยทักษะการสังเกตและการประเมินอาการอย่างรวดเร็วเพื่อตัดสินใจ การจำแนกกลุ่มผู้ใช้บริการออกเป็น 5 ระดับตามเกณฑ์ Emergency Severity Index: ESI เป็นการช่วยจัดกลุ่มตามระดับความรุนแรง⁽⁴⁾ โดยผู้ป่วยฉุกเฉินระดับ 3 (Urgent) หมายถึงผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน เป็นผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการเจ็บป่วยซึ่งมีภาวะเฉียบพลันมากหรือเจ็บป่วยรุนแรง จำเป็นต้องได้รับการประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษาอย่างรีบด่วน มิฉะนั้นจะทำให้การบาดเจ็บหรืออาการป่วยของผู้ป่วยนั้นรุนแรงขึ้นหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น ซึ่งส่งผลให้เสียชีวิตหรือพิการในระยะต่อมาได้⁽⁵⁾

หน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ มีจำนวนผู้มารับบริการทั้งหมดในปีงบประมาณ 2560 จำนวน 124,563 ราย เฉลี่ย 341 คน/วัน เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน จำนวน 34,004 ราย ปีงบประมาณ

2561 จำนวน 123,083 ราย เฉลี่ย 337 คน/วัน เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน จำนวน 31,976 ราย ปีงบประมาณ 2562 จำนวน 64,160 ราย เฉลี่ย 176 คน/วัน เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน จำนวน 32,931 ราย พบว่าในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงระหว่างรักษา ในปีงบประมาณ 2561 จำนวน 248 ราย ในปีงบประมาณ 2562 จำนวน 351 ราย ทำให้ผู้ป่วยต้องรักษานานขึ้น จากการวิเคราะห์สาเหตุข้างต้นพบว่าเกิดจาก 1) แนวทางการพยาบาลการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน ไม่ครอบคลุมตามความต้องการของผู้ป่วย โดยพบว่ายังขาดการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง หลังจากที่มีการประเมินครั้งแรกโดยไม่พบการประเมินซ้ำตามแนวทางการพยาบาลทั้งในกลุ่มที่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ (Trauma) และกลุ่มที่เกิดจากการเจ็บป่วย (Non trauma) และแนวทางการประเมินผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ปฏิบัติมีการปฏิบัติที่ไม่เหมือนกัน 2) การมอบหมายเป็นการมอบหมายให้ไปปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยช่วยกันทำการพยาบาลไม่มีการส่งต่อข้อมูลในการดูแลต่อเนื่องและหากมีเหตุการณ์อุบัติเหตุหมู่หรือต้องช่วยฟื้นคืนชีพ ผู้ป่วยจำนวนหลายรายในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำเป็นต้องเข้าไปช่วยทำให้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนไม่ได้รับการดูแลที่ต่อเนื่อง 3) การบันทึกทางการพยาบาลยังขาดข้อมูลสำคัญในการส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง

แนวโน้มของผู้ป่วยที่มีภาวะที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนนับวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งจากอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยอื่นๆ ซึ่งจากระบบการดูแลที่มีอยู่เดิมมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการ กำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภายในและภายนอกโรงพยาบาล การประสานงานกับภาคีเครือข่าย จากประเด็นดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการและการบำบัดรักษาที่ทันทั่วถึง จากการทบทวนวรรณกรรมมีงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า หลังการคัดแยกผู้ป่วย กิจกรรมการพยาบาลที่ต่อเนื่องยังคงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งเช่นกัน ดังนั้นการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ภาวะคุกคามชีวิตในกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดระบบการเฝ้าระวังที่ดี เพราะเมื่อพยาบาลที่ดูแลสามารถเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ จะทำให้

ทีมงานสามารถดูแลผู้ป่วยให้รอดพ้นจากการสูญเสียชีวิตหรือไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงตามมาได้⁽⁶⁾ ซึ่งเป็นการตัดสินใจช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งอย่างเป็นระบบ การจัดสรรบุคลากรและอุปกรณ์ที่มีอย่างจำกัดในการให้บริการ ผู้ป่วยที่หลากหลายในแต่ละช่วงเวลาอย่างทั่วถึง การประสานงานอย่างเป็นระบบ การบันทึกการดูแลที่ใช้สำหรับการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการประเมินผลการดูแล เพื่อการบำบัดรักษาที่รวดเร็วป้องกันการเสียชีวิตหรืออาการของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยรุนแรงขึ้น ผู้วิจัยในฐานะผู้นำของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนากระบวนการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเป็นแนวทางเดียวกัน มีความรวดเร็วในการปฏิบัติ ส่งผลให้กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนได้รับการดูแลอย่างทันทั่วทั้งที่มีความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบุรีรัมย์ก่อนและหลังการพัฒนาในหัวข้อ
 - 2.1 อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนที่มีอาการทรุดลงระหว่างการรักษา
 - 2.2 อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการหรือโรคเดิมภายใน 48 ชั่วโมงหลังจำหน่าย
 - 2.3 ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนไปใช้
 - 2.4 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ต่อรูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนที่ได้รับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีเชิงระบบ⁽⁷⁾ โดยโมเดลนี้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของ 3 องค์ประกอบที่มีผลต่อคุณภาพการบริการ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิตหรือผลลัพธ์ (Product or Output) ซึ่งวิจัยครั้งนี้เลือกใช้องค์ประกอบของกระบวนการโดยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการและวิเคราะห์สถานการณ์ ขั้นตอนสร้างและพัฒนาารูปแบบ ขั้นตอนนำรูปแบบการพยาบาลลงสู่การปฏิบัติ และขั้นสรุปและประเมินผลการดำเนินงาน ส่วนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบ “เพื่อนช่วยเพื่อน” และการพัฒนาบทบาทหลักของพยาบาล 3 บทบาท คือ การมอบหมายงานการพยาบาล การเฝ้าระวังการพยาบาล และการบันทึกทางการพยาบาลมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองว่าเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนและเข้ารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้การคำนวณด้วยสูตรของ Cochran (1977)⁽⁸⁾ ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{e^2}$$

เมื่อ Z ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือระดับนัยสำคัญ 0.05, ค่า Z = 1.96

P = สัดส่วนการเกิดผู้ป่วยอาการทรุดลงเข้าสู่ภาวะหยุดหายใจโดยพยาบาลวิชาชีพไม่สามารถเฝ้าระวังอาการสำคัญที่นำไปสู่ภาวะคุกคามชีวิตได้อย่างทันทั่วทั้ง⁽⁴⁾

P = ร้อยละ 3.33 ดังนั้น P = 0.033

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

กำหนดให้ $e = 0.05$

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{(1.96 \times 1.96)(1 - 0.033) \times 0.033}{(0.05 \times 0.05)} = 40.96$$

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาที่ศึกษาวิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และตามเกณฑ์ที่กำหนดได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) มีดังนี้ ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองว่าเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง อายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป ไม่มีปัญหาการได้ยิน การพูดและสื่อสารเข้าใจ สมครใจ และยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) มีดังนี้ ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉิน หรืออยู่ในภาวะวิกฤต หรือเสียชีวิตขณะเข้าร่วมวิจัย ไม่สมัครใจ และไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

2. พยาบาลวิชาชีพจำนวน 36 คน และ นักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์จำนวน 6 คน กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งหมดจำนวน 39 คนซึ่งปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1) ได้รับมอบหมายงานให้การพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 ในรูปแบบที่พัฒนาขึ้น 2) ได้รับการอบรมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่พัฒนาขึ้นใหม่

3. ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี 5 ท่าน และทีมวิจัยอีก 3 ท่าน รวมทั้งหมด 10 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับดำเนินการวิจัย ได้แก่

1) แนวปฏิบัติการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ประยุกต์มาจากการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ของพะนอ เตชะอริก⁽⁹⁾ ประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่ (1) การคัดแยกผู้ป่วยที่จุดคัดกรอง (screen) (2) Triage ภายในห้องตรวจ (3) การช่วยชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บระยะแรก (Primary survey) (4) การดูแลตามมาตรฐานและการประเมินซ้ำ (Re assessment) (5) การจำหน่ายออกจากหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และคู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

2) การมอบหมายงานและการนิเทศ โดยใช้การมอบหมายงานแบบรายกรณีผู้ป่วย และมีการนิเทศสอนงานโดยหัวหน้าทีม พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3) การบันทึกทางการพยาบาล โดยใช้แบบบันทึก Focus charting (Assessment-Intervention-Evaluation; AIE) พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2. เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบวัดความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ต่อการใช้แบบแผนการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังแบบเดิมและแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ มีทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่ **ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีคำถาม 4 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา และตำแหน่งในการปฏิบัติงาน **ส่วนที่ 2** ความพึงพอใจต่อการใช้แบบแผนการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ได้แก่ ความพร้อม (preparedness) ความถูกต้อง (correct) ความครบถ้วน (complete) ความชัดเจน (clear) และง่ายต่อการนำไปใช้ (ease of use) แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนวัด 5 ระดับ⁽¹⁰⁾ **ส่วนที่ 3** ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

2) แบบประเมินความสามารถของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ในการนำแบบแผนการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังไปใช้ มีทั้งหมด 3 ส่วน คือ **ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย มีคำถาม 11 ข้อ ประกอบด้วย เพศ ที่อยู่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว สิทธิการรักษา

การนำส่งผู้บาดเจ็บ อาการนำส่ง สาเหตุการบาดเจ็บ และลักษณะการจำหน่ายออกจากหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความสามารถการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังด้วย 5 หมวด ลักษณะคำตอบจะเป็นความคิดเห็นต่อความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยให้เลือกคำตอบ 2 คำตอบ คือ ปฏิบัติได้ และไม่ได้ปฏิบัติ

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงระหว่างรักษาและผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำด้วยอาการหรือโรคเดิมภายใน 48 ชั่วโมงหลังจำหน่าย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แนวปฏิบัติการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบประเมินความสามารถในการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 ท่าน รองหัวหน้าพยาบาลด้านบริหาร 1 ท่าน รองหัวหน้าพยาบาลด้านคุณภาพ 1 ท่าน และหัวหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน ทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 แล้วทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน (กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค⁽¹¹⁾ เท่ากับ 0.7 และ 0.9 ตามลำดับ สำหรับคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลแบบฟอร์มมอบหมายงานและการนิเทศ แบบบันทึกทางการพยาบาล ได้ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และนำไปปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการและวิเคราะห์สถานการณ์ ทีมผู้วิจัยร่วมกับหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบเดิม สังเกตการปฏิบัติงาน สอบถามและสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ ทบทวนเวชระเบียน และทบทวนอุบัติการณ์

ระยะที่ 2 ขั้นการสร้างและพัฒนารูปแบบ จัดตั้งทีมพัฒนาคุณภาพการบริการ ศึกษาเอกสารวิชาการ ผลงานวิจัย วารสารทางวิชาการ วิเคราะห์ข้อมูลถอดบทเรียนนำแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) มาจัดทำร่างรูปแบบการพยาบาล แล้วนำไปทดสอบ โดยสร้างเครื่องมือในการประเมินการใช้รูปแบบการพยาบาลและความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการพยาบาลดังกล่าวไปใช้

ระยะที่ 3 ขั้นการนำรูปแบบการพยาบาลลงสู่การปฏิบัติ โดยจัดประชุมสรุปประเด็นที่พัฒนาพร้อมทำความเข้าใจเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้รูปแบบการพยาบาลแก่พยาบาลวิชาชีพ และนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ที่นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ไปใช้

ระยะที่ 4 สรุปและประเมินผลการดำเนินงาน โดยสรุปผลการประเมินการใช้รูปแบบการพยาบาลและความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างวิเคราะห์ด้วย Paired t-test และ Chi square test ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ได้รับอนุมัติเลขที่บร. 0032.102.1/59

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 53.7 ที่อยู่นอกเขตพื้นที่รับผิดชอบ คิดเป็นร้อยละ 75.6 มีอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.9 โดยมีอายุเฉลี่ย 50.8 ปี (S.D. = 21.1) อายุสูงสุด 85 ปี อายุต่ำสุด 13 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็น

ร้อยละ 51.2 มีอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 39.0 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 51.2 มีสิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 53.7 มีการนำส่งผู้บาดเจ็บโดยส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น คิดเป็นร้อยละ 58.5 มีอาการนำส่ง Non trauma คิดเป็นร้อยละ 87.8 สาเหตุการบาดเจ็บจากการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 65.9 และมีลักษณะการจำหน่ายออกจากหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นการจำหน่ายไปยังหอผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 75.6

1.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 28-40 ปี คิดเป็น ร้อยละ 69.2 โดยมีอายุเฉลี่ย 37.2 ปี (S.D.=7.8) อายุสูงสุด 56 ปี อายุต่ำสุด 28 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.5 โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 13.3 ปี (S.D. = 8.8) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานสูงสุด 36 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำสุด 5 ปี ทั้งหมดมีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 100 และตำแหน่งในการปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 84.6

1.3 ข้อมูลทั่วไปของทีมพัฒนาคุณภาพการบริการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 50 โดยมีอายุเฉลี่ย 47.4 ปี (S.D. = 9.9) อายุสูงสุด 60 ปี อายุต่ำสุด 34 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน มากกว่าหรือเท่ากับ 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 90 โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 25.0 ปี (S.D. = 11.5) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานสูงสุด 39 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำสุด 9 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 80 และตำแหน่งในการปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 60

2. การพัฒนาแบบแผนการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง

ระยะที่ 1 ขึ้นเตรียมการและวิเคราะห์สถานการณ์

1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของแบบแผนการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยการสังเกตรายละเอียดของการปฏิบัติงาน ตั้งแต่การ

เข้ารับบริการจุดคัดกรองแรก รับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สัมภาษณ์เกี่ยวกับประเด็นปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ เพื่อหาโอกาสพัฒนา ทบทวนการคัดแยกผู้ป่วยโดยหัวหน้าหน่วยงาน และคณะกรรมการทบทวนเวชระเบียนของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ศึกษาจากรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงในการดูแลผู้ป่วย พบว่า ระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่มาถึงหน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินมีปัญหาการจัดลำดับการช่วยเหลือ พยาบาลวิชาชีพบางส่วนยังขาดทักษะในการประเมินเพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน และไม่มีพยาบาลสำหรับให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติที่รอใช้บริการด้านหน้าห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในปีงบประมาณ 2561-2562 มีข้อร้องเรียนจากการรอตรวจจำนวน 3 ครั้ง

1.2 ทบทวนเวชระเบียนกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีอาการทรุดลงย้อนหลังใน 3 ปี โดยหัวหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน คณะทำงานและสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีการประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยทุกราย บางส่วนยังประเมินไม่ครบถ้วน ไม่ครอบคลุม โดยพบว่ายขาดการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง และไม่พบการประเมินซ้ำตามแนวทางการพยาบาลทั้งในกลุ่ม Trauma และกลุ่ม Non trauma และแนวทางการประเมินผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังไม่ชัดเจน ทั้งยังขาดความครบถ้วนของการบันทึก ในปีงบประมาณ 2563 คะแนนความครบถ้วนการบันทึกเวชระเบียนเท่ากับร้อยละ 85.0

1.3 ทบทวนการส่งต่อผู้ป่วยภายในที่ทรุดลง ย้อนหลัง 1 ปี จำนวน 8 ราย โดยหัวหน้าและรองหัวหน้าหน่วยงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หัวหน้าหอผู้ป่วยใน คณะทำงานและสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง พบว่า พยาบาลวิชาชีพประเมินไม่ครอบคลุมทำให้ผู้ป่วยไม่ได้เข้าระบบช่องทางด่วน (Fast Track) (จำนวน 2 ราย) ขาดการประเมินระหว่างนำส่งทำให้ผู้ป่วยทรุดลงเมื่อถึงหอผู้ป่วย (จำนวน 1 ราย) ขาดความรู้และทักษะในการดูแลขณะนำส่งกรณีใส่ท่อช่วยหายใจ (จำนวน 2 ราย) ไม่มีพยาบาลวิชาชีพติดตามดูแลขณะส่งต่อและมีการทรุดลงขณะส่งต่อ (จำนวน 3 ราย)

ระยะที่ 2 ขั้นการสร้างและพัฒนารูปแบบ
พัฒนาระบบเพื่อรองรับการดำเนินงาน ได้แก่

2.1 ทีมผู้วิจัยร่วมกับหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จัดตั้งทีมพัฒนาคุณภาพการบริการ ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี 5 ท่าน และทีมผู้วิจัยอีก 3 ท่าน รวมทั้งหมด 10 ท่าน

2.2 จัดทำร่างรูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยประชุมระดมสมอง นำสถานการณ์และประเด็นปัญหาที่ได้มาสรุปโดยการกำหนดเป้าหมายและประเด็นการพัฒนาร่วมกัน 7 ประเด็น ดังนี้ 1) ประเมินความรู้และทักษะเจ้าหน้าที่ 2) พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 3) จัดทำแนวทางการคัดแยกผู้ป่วย ณ หน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 4) จัดทำรูปแบบการมอบหมายงานและการนิเทศ 5) พัฒนาแบบบันทึกทางการพยาบาล 6) พัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังอาการสำคัญที่นำไปสู่ภาวะคุกคามชีวิต (early warning signs) 7) พัฒนาระบบส่งต่อภายในโรงพยาบาล ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ทีมผู้วิจัยปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิหลังปรับแก้จึงนำไปทดลองใช้

2.3 สร้างเครื่องมือในการประเมินการใช้รูปแบบการพยาบาลและความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการพยาบาลดังกล่าวไปใช้ 2 ชุด คือ 1) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ต่อรูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง 2) แบบประเมินความสามารถของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังไปใช้

2.4 ทีมผู้วิจัยประเมินความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการพยาบาลทางคลินิกไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งหมดมาวิเคราะห์และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น แล้วจึงนำไปทดลองใช้ต่อไป

ระยะที่ 3 ขั้นการนำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นใหม่ลงสู่การปฏิบัติ ลงมือพัฒนาในแต่ละประเด็นทั้ง 7 ประเด็น โดยทีมพัฒนาคุณภาพการบริการเป็นแกนหลักในการนำรูปแบบการพยาบาลตามแนวทางที่พัฒนานำลงสู่การปฏิบัติในขณะปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงาน โดยพยาบาลผู้รับผิดชอบหลักในแต่ละประเด็นเป็นแกนนำในการปฏิบัติเมื่อมีผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายมาใช้บริการในแต่ละเวร ได้ดำเนินงานต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 4 เดือน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

3.1 ทีมพัฒนาคุณภาพการบริการของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จัดทำแบบประเมินความรู้และทักษะเจ้าหน้าที่ทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี และจัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ตามส่วนขาดและตามผลการวิเคราะห์สถานการณ์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

3.2 จัดเตรียมสถานที่ในการคัดแยก มีการเตรียมพื้นที่ด้านหน้าของห้องอุบัติเหตุ โดยอยู่ด้านข้างของประตูทางเข้าเป็นจุดคัดแยกผู้ป่วย จัดให้มีโต๊ะสำหรับประเมินและซักประวัติผู้ป่วยพร้อมทั้งอุปกรณ์ในการวัดสัญญาณชีพ อุปกรณ์ในการช่วยเหลือเบื้องต้น สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที ส่วนผู้ป่วยที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ แยกห้องสำหรับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อบริเวณด้านข้าง และสถานที่สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับความรุนแรงแล้วโดยส่งผู้ป่วยประเภท 1 และ 2 ไปยังโซนช่วยชีวิตบริเวณด้านในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผู้ป่วยประเภท 3-5 แยกไปยังห้องสังเกตอาการด้านข้าง และบางส่วนรออยู่บริเวณด้านหน้าห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

3.3 จัดให้มีพยาบาลคัดแยกผู้ป่วยทันทีที่ผู้ป่วยมาถึงด้านหน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินในเวรเช้าและเวรบ่ายเพิ่ม 1 คน โดยเวรตึกให้พยาบาลในห้องฉุกเฉิน 1 คนมาทำหน้าที่คัดแยก จัดทำแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยเพื่อค้นหาภาวะคุกคามชีวิต จัดระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยและให้กิจกรรมการพยาบาลในการช่วยเหลือเบื้องต้นตามหลัก ESI MOPH Triage⁽¹²⁾ โดยแบ่งความรุนแรงเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ระดับที่ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินรุนแรง (สีชมพู) ระดับที่ 3 ผู้ป่วยฉุกเฉินเรื้อรัง (สีเหลือง) ระดับที่ 4 ผู้ป่วยฉุกเฉิน

ไม่รุนแรง (สีเขียว) ระดับที่ 5 ผู้รับบริการสุขภาพอื่นๆ (สีขาว) และแวนป้ายสีตามการคัดแยก จัดทำป้ายระยะเวลาเวลารอคอยของผู้ป่วยแต่ละประเภท กรณีเกินเวลาให้แจ้งเจ้าหน้าที่ และมีจอโทรทัศน์สำหรับแสดงลำดับการเข้ารับบริการ มีการกำหนดคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับพยาบาลคัดแยก ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป และได้รับการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็น และมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน โดยเน้นการให้ข้อมูลความก้าวหน้าและกระบวนการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติที่รออยู่ด้านหน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นระยะๆ

3.4 จัดทำรูปแบบการมอบหมายงานและการนิเทศ โดยใช้การมอบหมายงานแบบรายการณิผู้ป่วยมีการนิเทศหรือการโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ร่วมกันพัฒนาแบบบันทึกทางการพยาบาลโดยใช้แบบบันทึก Focus charting^(13,14) (Assessment-Intervention-Evaluation; AIE)

3.5 พัฒนาระบบส่งต่อภายในโรงพยาบาล จัดทำแนวทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและกำหนดข้อบ่งชี้/กลุ่มอาการกรณีต้องมีพยาบาลนำส่งให้ชัดเจน ร่วมกับการพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยขณะนำส่งหอผู้ป่วย

3.6 ประชุมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้รูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังทั่วร่างกายวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ที่นำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้

ระยะที่ 4 สรุปและประเมินผลการพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังทั่วร่างกาย โดยสรุปผลการประเมินการใช้รูปแบบการพยาบาลและความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ ดังนี้

4.1. เปรียบเทียบผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังทั่วร่างกาย

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังทั่วร่างกายมีอาการทรุดลงระหว่างการรักษาก่อนและหลังการพัฒนา

ผลการดำเนินงาน	ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังทั่วร่างกาย ที่มีอาการทรุดลงระหว่างการรักษา		รวม จำนวน (ร้อยละ)
	เกิด	ไม่เกิด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ก่อนการพัฒนา (ปีงบประมาณ 2563)	603 (11.8%)	4,501 (88.2%)	5,104 (100%)
หลังการพัฒนา (ปีงบประมาณ 2564)	0 (0.0%)	41 (100%)	41 (100%)
รวม	รวม	รวม	5,145 (100%)

p = 0.012 (Fisher's exact test)

จากตารางที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังทั่วร่างกายก่อนและหลังการพัฒนา พบว่าอัตราผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังทั่วร่างกายที่มีอาการทรุดลง

ระหว่างการรักษาลดลงจาก ร้อยละ 11.8 เป็นร้อยละ 0.0 เมื่อทดสอบความแตกต่างพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.012)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างอัตราผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังส่วนกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการหรือโรคเดิมภายใน 48 ชั่วโมง หลังจำหน่ายก่อนและหลังการพัฒนา

ผลการดำเนินงาน	ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังส่วน กลับมารักษาซ้ำด้วยอาการหรือโรคเดิมภายใน 48 ชั่วโมงหลังจำหน่าย		รวม จำนวน (ร้อยละ)
	เกิด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เกิด จำนวน (ร้อยละ)	
ก่อนการพัฒนา (ปีงบประมาณ 2563)	726 (14.2%)	4,378 (85.8%)	5,104 (100%)
หลังการพัฒนา (ปีงบประมาณ 2564)	0 (0.0%)	41 (100%)	41 (100%)
รวม	726 (14.1%)	4,419 (85.9%)	

$\chi^2 = 5.667$, $df = 1$, $p = 0.017$

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังส่วนก่อนและหลังการพัฒนาพบว่า อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังส่วนที่กลับมารักษาซ้ำด้วยอาการหรือโรคเดิมภายใน 48 ชั่วโมงหลังจำหน่ายหลังพัฒนาดลดลงจากร้อยละ 14.2 เป็น ร้อยละ 0.0

เมื่อทดสอบความแตกต่าง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.017$)

4.2 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ในการนำรูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังส่วนไปใช้

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังส่วนแบบเดิมและแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ จำแนกตามรายด้าน

ความพึงพอใจรายด้าน	แบบเดิม		แบบที่พัฒนาขึ้นใหม่		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านความพร้อมในการให้บริการ	2.8	0.6	4.3	0.7	-11.479	<0.001
ด้านความถูกต้องตามหลักวิชาการ	3.0	0.7	4.4	0.7	-8.604	<0.001
ด้านความชัดเจนของขั้นตอนการทำงาน	2.7	0.5	4.1	0.5	-10.781	<0.001
ด้านความรวดเร็วในการทำงาน	2.6	0.5	3.8	0.4	-10.282	<0.001
ด้านการง่ายต่อการนำไปใช้	2.7	0.5	4.0	0.4	-12.344	<0.001

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความพึงพอใจรายด้านของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ต่อรูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังส่วนแบบเดิมและแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ พบว่า พยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์มีความพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่มากกว่าแบบเดิมในด้านความพร้อม ความถูกต้อง ความชัดเจน ความรวดเร็วและง่ายต่อการนำไปใช้ โดยมีค่า Mean $\pm$ S.D. เท่ากับ 4.3 ± 0.7 , 4.4 ± 0.7 , 4.1 ± 0.5 , 3.8 ± 0.4 และ 4.0 ± 0.4 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่าง พบว่าแตกต่างกัน

ในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ พบว่า พยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมต่อรูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังส่วนแบบเดิมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 97.4 และมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมต่อรูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังส่วนต่อแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 89.7

4.3 ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพและ นักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ในการนำแนว ปฏิบัติการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วย เร่งด่วนไปใช้

เมื่อพิจารณาความสามารถของพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้พบว่า ความสามารถในการประเมินคิดเป็นร้อยละ 98.5 จำแนกตามรายหมวด พบว่าหมวดที่ 1 การคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่จุดคัดกรอง หมวดที่ 2 Triage ภายในห้องตรวจ และหมวดที่ 3 การช่วยชีวิตผู้ป่วยระยะแรก สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ได้ทุกราย (ร้อยละ 100) และในหมวดที่ 4 การดูแลตามมาตรฐานและการประเมินซ้ำ และหมวดที่ 5 การเตรียมจำหน่าย สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ได้เท่ากับ ร้อยละ 94.9 และ 97.4 ตามลำดับ

วิจารณ์

1. รูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของกระบวนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมการและวิเคราะห์สถานการณ์ การสร้างและพัฒนารูปแบบการพยาบาล การนำรูปแบบการพยาบาลลงสู่การปฏิบัติ การสรุปและประเมินผลการดำเนินงาน จากการดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว ผลวิเคราะห์สถานการณ์พบว่า การประเมินผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมปัญหาขาดการดูแลที่ต่อเนื่อง เนื่องจากหน่วยงานยังไม่มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนที่ครอบคลุมทุกกระบวนการ ทำให้การตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาล มีความหลากหลายเนื่องจากประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคนไม่เหมือนกัน ทั้งยังขาดความครบถ้วนของการบันทึกเวชระเบียน ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องถอดบทเรียนนำแนวปฏิบัติที่ดีมาใช้ ได้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วน ได้แก่ 1) จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ตามส่วนขาด โดยจัดทำแบบประเมินความรู้และทักษะเจ้าหน้าที่ทั้งภาคปฏิบัติ

และภาคทฤษฎี ร่วมกับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน 2) จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเร่งด่วนแนวทางการเฝ้าระวังอาการสำคัญที่นำไปสู่ภาวะคุกคามชีวิตในกลุ่มโรคความเสี่ยงสูง 3) การมอบหมายงานและการนิเทศ โดยใช้การมอบหมายงานการพยาบาลแบบรายกรณี มีการนิเทศและสอนงานด้วยเทคนิคการโค้ชซึ่งโดยหัวหน้าทีม 4) พัฒนาการบันทึกทางการพยาบาลแบบ Focus charting โดยบันทึกข้อมูลสำคัญและการเฝ้าระวังแล้วจึงนำรูปแบบการพยาบาลไปทดสอบและนำไปประเมินการใช้รูปแบบและความเป็นไปได้ของการนำไปใช้

2. ผลการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้กับผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยเร่งด่วนจำนวน 41 ราย โดยใช้ระยะเวลา 4 เดือน พบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการพัฒนาพบว่า โดยอัตราผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงระหว่างรักษาและอัตราผู้ป่วยที่การกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการหรือโรคเดิมภายใน 48 ชั่วโมงหลังจำหน่ายลดลงมากกว่าก่อนการนำรูปแบบ ผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่มากกว่าแบบเดิมในทุกด้าน ทั้งในด้านความพร้อมในการให้บริการ ความถูกต้องตามหลักวิชาการ ความชัดเจนของขั้นตอนการทำงาน ความรวดเร็วในการทำงานและความง่ายต่อการนำไปใช้ ผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลอยู่ในระดับสูงร้อยละ 89.7 และผลลัพธ์ด้านกระบวนการพยาบาล พบว่า ผู้ปฏิบัติมีความสามารถในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ ร้อยละ 98.5 สอดคล้องกับการศึกษาของนนทยา รัตนสกุล และกฤตยา แดงสุวรรณ เพ็ญศรี ดำรงจิตติ, รสสุคนธ์ ศรีสนิท, พรเพ็ญ ดวงดี.⁽¹⁵⁾ อัญชลี ถิ่นเมืองทอง, และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า การพัฒนาแบบแผนการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้ผู้ปฏิบัติมีแนวทางในการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย การเตรียมความพร้อมของสถานที่สมรรถนะของบุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือ ทำให้ผู้ป่วยมีอุบัติการณ์หรือความเสี่ยงที่ป้องกันได้น้อยลง และทำให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์การดูแลที่ดีขึ้น ผู้ปฏิบัติเกิดความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ตามส่วนขาดและตามผลการวิเคราะห์สถานการณ์ โดยจัดทำแบบประเมินความรู้และทักษะเจ้าหน้าที่ทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นการเรียนลดวิธีการเรียนการทำงานต่างๆ ที่เราอาจจะเคยทราบมาก่อน สิ่งเหล่านี้จะมาจากประสบการณ์ เทคนิควิธีต่างๆ ของคู่เพื่อนช่วยเพื่อนหรือทีมเพื่อนช่วยเพื่อน ทั้งยังทำให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์และความสามัคคี เพราะกระบวนการเพื่อนช่วยเพื่อนต้องเกิดจากการทำงานเป็นคู่หรือเป็นทีม ดังนั้นการมีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกันย่อมทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของสายสุดา ปันตระกูล(2563)⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนจะประสบผลสำเร็จเมื่อผู้สอนและผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องวิธีเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นอย่างดี ซึ่งช่วยให้ผู้สอนจัดกลุ่มการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบถึงความสำคัญ ประโยชน์และวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

การพัฒนาการมอบหมายงานและการนิเทศโดยใช้การมอบหมายงานการพยาบาลแบบรายกรณีเนื่องจากปัญหาการมอบหมายงานแบบเดิม เป็นการมอบหมายงานตามหน้าที่และมุ่งความสำเร็จของงานมากกว่ามุ่งปัญหาของผู้ป่วย จุดแข็งของการมอบหมายงานแบบรายกรณี ทำให้บุคลากรใช้ความรู้ความสามารถได้อย่างเต็มที่ มีอิสระในการตัดสินใจภายในขอบเขตวิชาชีพ ส่งผลให้เกิดคุณภาพของการบริการที่ดี มีการบันทึกทางการพยาบาลตามสภาพปัญหาและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของทุกกิจกรรมการพยาบาลได้ ข้อด้อยคือ พยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยมักมีปัญหาในการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นจึงมีการมอบหมายงานโดยหัวหน้าทีมมีการนิเทศและสอนงานในทุกทีม โดยกำหนดคุณสมบัติและบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าทีมให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งการนิเทศเป็นกิจกรรมของหัวหน้าหน่วยงานและหัวหน้าทีมเกี่ยวกับการแนะนำ การสอนและการให้ความช่วยเหลือ การอำนวยความสะดวก การตรวจตราและการประเมินผลการปฏิบัติงานของสมาชิกทีม เพราะสมาชิกทีมมีระดับความรู้ความสามารถที่ต่างกัน โดย

อาศัยการสังเกตและซักถามผู้รับบริการ เพื่อให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้และสามารถปฏิบัติงานได้เต็มความสามารถ

ผลการพัฒนาการบันทึกทางการพยาบาลโดยใช้แบบบันทึก Focus charting (Assessment-Intervention-Evaluation; AIE) เป็นการลดระยะเวลาการบันทึก กระชับเห็นประเด็นสำคัญและใช้เป็นข้อมูลเพื่อการดูแลต่อเนื่องให้ทีมได้ชัดเจนขึ้น สามารถสื่อความหมายแก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ และสามารถบันทึกกิจกรรมการพยาบาลได้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่กำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของ พงนิย ธีระกุล และกัญญาดา ประจุศิลป์(2560)⁽¹⁴⁾ ที่พบว่ารูปแบบบันทึกทางการพยาบาลนี้ทำให้พยาบาลสามารถรวบรวมประเด็นสำคัญของผู้ป่วย และบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยและการดูแลรักษาได้อย่างกระชับและรัดกุม เน้นการตอบสนองปัญหาความต้องการและเหตุการณ์ที่เป็นปัจจุบัน ลดความซ้ำซ้อนของเอกสาร ลดระยะเวลาการบันทึกที่ ทำให้เพิ่มเวลาการให้การพยาบาลเท่ากับเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาล

สรุป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลและศึกษาผลลัพธ์ทางการพยาบาลของการนำรูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังด้นไปใช้ในหน่วยงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ การศึกษาครั้งนี้พบว่าพยาบาลวิชาชีพและนักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์มีความสามารถในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ได้ ในหน่วยงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน อีกทั้งมีความพึงพอใจในภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง และเมื่อประเมินผลลัพธ์ของกลุ่มผู้ป่วยภายหลังได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลดังกล่าว ลดลงมากกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างเห็นได้ชัด

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ ได้นำเอาผลการวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพมาสร้างรูปแบบการพยาบาล และได้มีการอบรมผู้ปฏิบัติทุกคนในหน่วยงานโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการประเมินผลความรู้ทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี ทำให้เจ้าหน้าที่ทุกคนปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน สามารถลดอัตราผู้ป่วยที่ทรุดลงระหว่างการรักษาและอัตราผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการหรือโรคเดิมภายใน 48 ชั่วโมงหลังจำหน่าย ดังนั้นโรงพยาบาลบุรีรัมย์ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ในการนิเทศติดตามการทำงานของบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ และนำไปเผยแพร่ให้โรงพยาบาลเครือข่ายอื่นๆ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันในการดูแลผู้ป่วย

2. ควรมีการประเมินผลลัพธ์ด้านอื่นๆ เพื่อพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยการค้นหาประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการบริการของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินสามารถสนองความต้องการของผู้รับบริการมากขึ้นและทันต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วย ความพึงพอใจของผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีรับบริการ ในหัวข้อ การได้รับข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย แผนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามความเหมาะสมหรือไม่ การให้ข้อมูลความก้าวหน้าและกระบวนการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติที่รออยู่ด้านหน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นระยะๆ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. มาลี คำคง. การพัฒนาพยาบาลสู่คุณภาพการบริการในงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2557;1(1):77-84.
2. จารุพัทธ์ ภัฏจินตานนท์, สุชาติ วิภาภานต์, รัตนาพรหมบุตร. การพัฒนาแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บรุนแรงหลายระบบ โรงพยาบาลกระบี่. วารสารพยาบาลทหารบก 2562;20(1):339-50.
3. จิรพร อัสววิศรุต, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, รุ่งรังษี วิบูลย์ชัย. การพัฒนาแบบการมอบหมายงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลยโสธร. วารสารกองการพยาบาล 2557;41(2):54-71.
4. นันทิยา รัตนสกุล, กฤตยา แดงสุวรรณ. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะคุกคามชีวิตในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2559; 8(2):1-15.
5. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือแนวทางการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการรับบริการ ณ ห้องฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่ กพฉ. กำหนด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ); 2556.
6. So SN, Ong CW, Wong LY, Chung JY, Graham CA. Is the Modified Early Warning Score able to enhance clinical observation to detect deteriorating patients earlier in an Accident & Emergency Department?. Australas Emerg Nurs J 2015;18(1):24-32.
7. von Bertalanffy L., Rapaport A. General Systems: Yearbook of the Society for the Advancement of General Systems Theory. Vol. I. Br J Philos Sci 1956;9(34):170-1.

8. ชีรวุฒิ เอกะกุล. ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี; 2542.
9. พะนอ เตชะอธิก, สุนทราพร วันสุพงศ์, สุนา สัมฤทธิ์รินทร์. ผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่หน่วยผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2554;34(3):65-74.
10. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. Arch Psychol 1932;22(140):55.
11. Joseph CL. Essential of Psychology and Education. New York: Mc-Graw Hill: 1984.
12. รัฐพงษ์ บุรีวงศ์, บรรณาธิการ. MOPH ED Triage. นนทบุรี: สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
13. Lampe S. Focus charting: A Patient-centered approach. Minnesota: Eitel Hospital; 1982.
14. พจนิษฐ์ ธีระกุล, กัญญาดา ประจุศิลป์. ผลของการใช้แบบบันทึกทางการพยาบาลแบบ Focus charting ต่อคุณภาพการพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วยและความพึงพอใจในการใช้แบบบันทึกทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18(ฉบับพิเศษ):257-65.
15. เพ็ญศรี ดำรงจิตติ, รสสุคนธ์ ศรีสนธิ, พรเพ็ญ ดวงดี. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการช่วยชีวิตผู้ป่วยเบาหวานรุนแรงในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2557;28(1): 43-54.
16. อัญชลี ถิ่นเมืองทอง, อรทัย ศิลป์ประกอบ, ศรีวรรณ มีบุญ, เยาวรัตน์ รุ่งสว่าง. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่ศีรษะจากอุบัติเหตุทางถนน ในโรงพยาบาลปทุมธานี. วารสารกองการพยาบาล 2559;41(3):5-24.
17. สายสุตา บัณฑิตระกุล. การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและผู้เรียนปกติ. วารสารร่มพฤกษ์ มหาวิทยาลัยเกริก 2563;38(2):36-48.



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

อัตราการเสียชีวิตและการดำเนินโรคของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมาก Mortality and prognosis of very low birth weight infants: 6 years review

ผการัตน์ แสงกล้า, พ.บ.*

Pakarat Sangkla, M.D.*

*กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Department of Pediatric, Surin Hospital, Surin Province, Thailand, 32000

Corresponding author. E-mail address: spakarat@hotmail.com

Received: 03 Mar 2021. Revised: 12 Mar 2021. Accepted: 19 Apr. 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมาก คือทารกที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัมมีโอกาสเสียชีวิตสูง ส่วนรายที่รอดชีวิตก็เกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายระบบซึ่งเกิดสืบเนื่องจากภาวะคลอดก่อนกำหนดและภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาแม้ว่าปัจจุบันนี้การรักษาทารกน้ำหนักน้อยมากมีการพัฒนาดีขึ้นอย่างต่อเนื่องอัตราการเสียชีวิตของทารกกลุ่มนี้พบว่าแตกต่างกันไปตามสถานที่ศึกษาระดับของโรงพยาบาลที่รักษา และระยะเวลาที่ศึกษา ซึ่งพบว่าการศึกษาในต่างประเทศอัตราการเสียชีวิตของทารกกลุ่มนี้ลดลง ส่วนอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนก็ยังสูงในบางภาวะและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กทารกกลุ่มนี้ เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไทย
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตและผลลัพธ์ของการรักษาของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมาก ที่รักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Descriptive Retrospective) ในทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัมทุกรายที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลสุรินทร์ ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด (neonatal intensive care unit, NICU) และหอทารกแรกเกิดป่วย (sick newborn ward) ปีงบประมาณ 2555-2560 (1 ตุลาคม พ.ศ.2554 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2560) โดยรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลสุรินทร์เวชระเบียนผู้ป่วยใน ใบบันทึกการคลอดของมารดา ใบส่งตัวผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอื่น เวชระเบียนผู้ป่วยนอกรวบรวมและนำมาวิเคราะห์หาอัตราการเสียชีวิต การดำเนินโรค ผลลัพธ์ของการรักษาของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมาก
- ผลการศึกษา** : ในช่วงเวลาที่ศึกษามีทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัมที่รับการรักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ทั้งหมด 603 ราย เป็นเพศชาย 314 ราย (ร้อยละ 51.7) น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1148.28+247.89 กรัม โดยพบน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 1000 กรัมร้อยละ 30 ส่วนมากคลอดในโรงพยาบาลสุรินทร์ร้อยละ 83.7 ทารกกลุ่มนี้เสียชีวิตรวม 138 ราย อัตราการเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 22.9 อัตราการเสียชีวิตสูงสุดในปีงบประมาณ 2557 ร้อยละ 34.7 ต่ำสุดในปีงบประมาณ 2560 อัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 13 สาเหตุการเสียชีวิตพบว่าภาวะ respiratory distress syndrome เป็นสาเหตุหลัก ร้อยละ 47.8 รองลงมาคือ late neonatal sepsis ร้อยละ 20.3 ทารกรอดชีวิต

กลับบ้าน 412 ราย (ร้อยละ 68.3) พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนหลักคือ broncho pulmonary dysplasia (BPD) ซึ่งพบ severe BPD มากสุดร้อยละ 21.4 ภาวะ retinopathy of prematurity (ROP) stage 3, 4 ร้อยละ 12.5 ทารกที่ส่งต่อไปรักษาที่ รพ.อื่นจำนวน 51 ราย (ร้อยละ 8.5) โดยไปรักษาภาวะ ROP 33 ราย PDA ligation 12 รายและภาวะอื่นๆ 9 รายทารก 2 รายผู้ปกครองไม่สมัครใจอยู่รักษาต่อในโรงพยาบาลเนื่องจากทารกมีภาวะความพิการแต่กำเนิดหลายอย่างร่วมกัน

สรุป

: ถึงแม้ว่าแนวโน้มของอัตราการเสียชีวิตของทารกน้ำหนักน้อยมากจะลดลงกว่าในอดีต แต่อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนก็ยังคงสูงอยู่ ดังนั้นนอกจากการพัฒนาการดูแลรักษาให้ดีขึ้นเพื่อลดอัตราการตายและควรพัฒนาไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือให้เกิดน้อยที่สุด และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการป้องกันไม่ให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดที่จะทำให้ทารกน้ำหนักน้อยมากเหล่านี้ต้องคลอดออกมาและเกิดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะส่งผลต่อสุขภาพในระยะยาว

คำสำคัญ

: ทารกน้ำหนักน้อยมาก

ABSTRACT

Background

: Infant with very low birth weight (under 1,500 grams) has high mortality rate and morbidity according to preterm condition and treatment's complications. Even though the current care of very low birthweight infant has been continuously improving, mortality rate among hospitals is still varied by setting and period of study. Literature review of international studies found the mortality rate of very low birthweight infant is declined but its morbidity rate in certain conditions is still high and affects the infant's health in accordance with data from Thailand.

Objective

: To study mortality rate and outcome of treatment in very low birthweight infant at Surin hospital

Methods

: A descriptive retrospective study was conducted, all very low birthweight infants hospitalized at neonatal intensive care unit (NICU) and sick newborn ward of Surin hospital during fiscal year of 2012 to 2017 (October 1st 2011 to September 30th 2017). Data collection was retrieved from hospital database including in-patient medical record, labor progress note, referral form and out-patient medical record. Data was then analyzed for mortality rate, disease progression and treatment outcome. During period of the study, there were 603 very low birthweight infants included, which of this were 314 males (52.1%), mean birthweight was 1148.28+247.89 grams (30% of cases were below 1,000 grams), most of infants delivered at Surin hospital (83.7%) and 138 infants died (22.9%) during the study.

Mortality rate was highest in 2014 (34.7%) and lowest in 2017 (13%). The leading causes of death were respiratory distress syndrome (47.8%) following by late neonatal sepsis (20.3%). There were 412 infants survived and discharged from the hospital (68.3%). Major complications were bronchopulmonary dysplasia which of this was severe BPD 21.4% and retinopathy of prematurity (ROP stage 3,4) 12.5 %. There were 51 (8.1%) infants referred for advanced treatment of ROP 33 cases, patent ductus arteriosus ligation 12 cases and other conditions 9 cases. Parent of two infants had refused to treatment according to multiple congenital anomalies.

Conclusion : Despite the mortality rate of very low birthweight infant is much lower than the past, the morbidity rate is still high. Therefore, development of patient care in order to decrease mortality and minimizing complication is the goal. Moreover, preventive care for preterm labor is also the important key to decrease risk of very low birthweight that consequently resulted in mortality and long-term morbidity.

Keywords : Very low birthweight infant

หลักการและเหตุผล

ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (Very Low Birth Weight, VLBW) มีโอกาสเสียชีวิตสูง ส่วนรายที่รอดชีวิตก็เกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายระบบ ซึ่งเกิดสืบเนื่องจากภาวะคลอดก่อนกำหนดและภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา เช่นภาวะ respiratory distress syndrome (RDS) patent ductus arteriosus (PDA) necrotizing enter colitis (NEC) bronchopulmonary dysplasia (BPD) retinopathy of prematurity (ROP) intraventricular hemorrhage (IVH) รวมทั้งปัญหาการเจริญเติบโตและการล่าช้า⁽¹⁻³⁾ แม้ว่าปัจจุบันนี้การรักษาทารกน้ำหนักน้อยมากมีการพัฒนาดีขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นการให้สเตียรอยด์แก่มารดา ก่อนคลอด การให้สารลดแรงตึงผิว (surfactant) แก่ทารก การใช้ continuous positive airway pressure (CPAP) และการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อการดึกดำบรรพ์ในต่างประเทศพบ

ว่าอัตราการเสียชีวิตของทารกกลุ่มนี้ลดลง^(4,5) บางการศึกษาพบว่าอัตราเสียชีวิตไม่เปลี่ยนแปลง⁽⁶⁾ อัตราเสียชีวิตพบว่าแตกต่างกันไปตามสถานที่ศึกษา และระยะเวลาที่ศึกษา⁽⁷⁻⁹⁾ แม้กระทั่งในประเทศเดียวกัน อัตราเสียชีวิตของ VLBW ก็แตกต่างกันตามระดับของโรงพยาบาลที่รักษา^(10,11) ส่วนอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนก็ยังสูงในบางภาวะและส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวของเด็กทารกกลุ่มนี้^(2,4)

ในประเทศไทย มีการศึกษาในโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งมีระดับความสามารถในการดูแลแตกต่างกัน โรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัย^(3,12-14) พบว่าอัตราการเสียชีวิต มีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับโรงพยาบาลระดับจังหวัด^(15,16) หรือโรงพยาบาลศูนย์^(17,18) แต่อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนยังสูงอยู่^(3,13-18) โรงพยาบาลสุรินทร์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่ต้องให้การดูแลรักษาทารก VLBW จำนวนเฉลี่ย 100 คนต่อปี เคยมีการศึกษาใน

ปีงบประมาณ 2552-2553 พบว่าอัตราตายของทารก VLBWL สูงถึงร้อยละ 33.8⁽¹⁷⁾ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาอัตราการเสียชีวิตและผลลัพธ์ของการรักษาของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในช่วงปีต่อมา เพื่อเปรียบเทียบผลการดูแลทารกกลุ่มนี้และนำข้อมูลไปพัฒนาการดูแลทารก VLBW ให้มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตและผลลัพธ์ของการรักษาของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากที่รักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Descriptive Retrospective) ในทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัมทุกรายที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลสุรินทร์ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด (neonatal intensive care unit, NICU) และหอทารกแรกเกิดป่วย (sick newborn ward) ปีงบประมาณ 2555-2560 (1 ตุลาคม พ.ศ.2554 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2560) โดยรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลสุรินทร์เวชระเบียนผู้ป่วยใน ใบบันทึกการคลอดของมารดา ใบส่งตัวผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอื่น เวชระเบียนผู้ป่วยนอกบันทึกข้อมูลลงใน case record form ที่จัดทำขึ้น ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของมารดาและทารก ภาวะของมารดาขณะตั้งครรภ์และขณะคลอด โรคและภาวะที่พบผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่พบในการรวบรวมและนำมาวิเคราะห์หาอัตราการเสียชีวิต การดำเนินโรค ผลลัพธ์ของการรักษาของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมาก

เกณฑ์การคัดเข้า

ในทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัมทุกรายที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลสุรินทร์ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด (neonatal intensive care unit, NICU) และหอทารกแรกเกิดป่วย (sick newborn ward) ปีงบประมาณ 2555-2560

เกณฑ์การคัดออก

ทารกที่มีข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรม STATA version15 ใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยแจกแจงเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean $\pm$ SD) การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลสุรินทร์ เลขที่ 16/2561

ผลการศึกษา

ในช่วงเวลาที่ศึกษามีทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ทั้งหมด 604 รายถูกตัดออกจากการศึกษา 1 ราย เนื่องจากถูกทิ้งไว้และนำส่งโดยหน่วยกู้ภัยทำให้ไม่ทราบประวัติ ดังนั้นจึงเหลือทารกในการศึกษา 603 รายข้อมูลพื้นฐานปัจจัยทางมารดา ส่วนมากคลอดในโรงพยาบาลสุรินทร์ (ร้อยละ 83.7) มารดาที่อายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 32 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยทางด้านการคลอด

ข้อมูล	ปีประมาณ					รวม(%) (N = 603)
	2555 (n=115)	2556 (n =97)	2557 (n = 95)	2558 (n =100)	2559 (n= 104)	2560 (n = 92)
Place of birth						
Inborn	87(75.6%)	81(83.5%)	72(75.8%)	89(89.0%)	95(91.3%)	81(88.0%)
Mode of delivery						
Spontaneous	59(51.3%)	53(54.6%)	57(60%)	48(48.0%)	42(40.4%)	35(38.0%)
Breech assisting	11(9.6%)	10(10.3%)	6(6.3%)	5(5.0%)	8(7.7%)	9(9.8%)
Cesarean section	45(39.1%)	34(35.0%)	32(33.7%)	47(47.0%)	54(51.9%)	48(52.2%)
Number of NB						
single	92(80.0%)	72(74.2%)	80(84.2%)	70(70.0%)	78(75.0%)	74(80.4%)
multiple	23(20.0%)	25(25.8%)	15(15.8%)	30(30.0%)	26(25.0%)	18(19.6%)
Maternal gravida						
ครรภ์ที่ 1	55(47.8%)	55(56.7%)	41(43.2%)	57(57.0%)	49(47.1%)	41(44.6%)
Antenatal care						
ไม่ได้ฝากครรภ์	29(25.2%)	14(14.4%)	21(22.1%)	6(6.0%)	12(11.5%)	9(9.8%)
มารดาได้ antibiotic ก่อนคลอด(n=193,32.0%)						
>4ชั่วโมง	23(20.0%)	12(12.4%)	17(17.9%)	17(17.0%)	23(22.1%)	20(21.7%)
≤4ชั่วโมง	11(9.6%)	15(15.5%)	7(7.4%)	12(12.0%)	21(20.2%)	15(16.3%)
มารดาได้ antenatal steroid	69(60.0%)	50(51.5%)	56(58.9%)	50(50.0%)	41(39.4%)	32(34.8%)
อายุครรภ์ของมารดา(สัปดาห์)						
< 28	22(19.1%)	26(26.8%)	38(36.8%)	26(26.0%)	22(21.2%)	16(17.4%)
28-30	43(37.4%)	35(36.1%)	29(30.5%)	38(38.0%)	48(46.2%)	37(40.2%)
31-33	36(31.3%)	25(21.7%)	21(22.1%)	23(23.0%)	18(17.3%)	28(30.4%)
≥34	14(12.2%)	11(11.3%)	7(7.4%)	13(13.0%)	16(15.4%)	11(12.0%)
อายุของมารดา(ปี)						
15-19	43(37.4%)	34(35.1%)	24(25.3%)	39(39.%)	27(26.0%)	26(28.3%)
20-34	56(48.7%)	45(46.4%)	54(56.8%)	51(51.0%)	62(59.6%)	51(55.4%)
≥ 35	16(13.9%)	18(18.6%)	17(17.9%)	10(10.0%)	15(14.4%)	15(16.3%)
ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญขณะตั้งครรภ์และก่อนคลอด						
Gestational diabetes mellitus	2(1.7%)	1(1.0%)	3(3.2%)	2(2.0%)	6(5.8%)	7(7.6%)
Pregnancy induce hypertension	12(10.4%)	14(14.4%)	11(11.6%)	16(16.0%)	12(11.5%)	22(23.9%)
Antepartum hemorrhage	7(6.1%)	5(5.2%)	7(7.4%)	8(8.0%)	8(7.7%)	4(4.3%)
Premature rupture of membranes> 18 hr.	17(14.8%)	10(10.3%)	16(16.8%)	13(13.0%)	14(13.5%)	7(7.6%)

ข้อมูลพื้นฐานของทารกพบว่าเป็นเพศชาย 314 ราย (ร้อยละ 52.1) น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,148.28+247.89 กรัมพบว่าทารกมีภาวะขาดออกซิเจน

ตั้งแต่แรกคลอด Apgar score ที่ 1 และ 5 นาที ต่ำกว่า 5 ร้อยละ 35.9 และร้อยละ 13.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของทารก

	ปีงบประมาณ						รวม (%)
	2555 (n=115)	2556 (n=97)	2557 (n=95)	2558 (n=100)	2559 (n=104)	2560 (n=92)	n=603
เพศชาย	63(54.8%)	47(48.4%)	49(51.6%)	59(59.0%)	59(56.7%)	37(40.2%)	314(52.1%)
น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย (กรัม) (mean+SD)	1,184.57+ 230.05	1,139.78+238.90	1,091.37 +260.66	1,148.89+242.40	1,127.01+228.95	1,169.24+227.31	1,148.28+247.89
น้ำหนักแรกเกิดของทารก							
< 500 กรัม	1(0.9%)	0(0%)	0(0%)	3(3.0%)	1(1.0%)	0(0%)	5(0.8%)
500-749 กรัม	4(3.5%)	4(4.1%)	11(11.6%)	6(6.0%)	6(5.8%)	3(3.3%)	34(5.6%)
750-999 กรัม	24(20.9%)	28(28.9%)	30(31.6%)	18(18.0%)	27(26.0%)	16(17.4%)	143(23.7%)
1000-1499 กรัม	86(77.4%)	65(67.0%)	54(56.8%)	73(73.0%)	70(67.3%)	73(79.3%)	421(69.8%)
การช่วยเหลือคลอด							
Routine care	51(44.3%)	21(21.7%)	24(25.3%)	24(24.0%)	16(15.4%)	16(17.4%)	152(25.2%)
Oxygen flow	15(13.0%)	26(26.8%)	21(22.1%)	23(23.0%)	26(25.0%)	29(31.5%)	140(23.2%)
ได้รับการ resuscitation	49(42.7%)	50(51.5%)	50(52.6%)	53(53.0%)	62(59.6%)	47(51.1%)	311(51.6%)
Apgar score (n=565)							
At 1min < 5	28/105(26.7%)	33/94(35.1%)	34/89(38.2%)	32/102(31.4%)	41/87(47.1%)	35/88(39.8%)	203/565(35.9%)
At 5 min < 5	13/105(12.4%)	8/94(8.5%)	17/89(19.1%)	8/102(7.8%)	18/87(20.7%)	12/88(13.6%)	76/565(13.5%)

การวินิจฉัยโรคและภาวะแทรกซ้อนที่พบทารก ได้รับการวินิจฉัยภาวะ respiratory distress syndrome (RDS) ร้อยละ 68.7 แต่ทารกได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว (surfactant) ร้อยละ 31.1 เนื่องจากไม่มีข้อบ่งชี้ที่ต้องได้รับสารลดแรงตึงผิว ทารกที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่แรกเกิดคิดเป็นร้อยละ 51.2 ภาวะ Late neonatal Sepsis ผลเพาะเชื้อในเลือด

พบเชื้อแบคทีเรียร้อยละ 8.3 ทารกได้รับการตรวจหาภาวะ ROP ตามแนวกำหนดก่อนการจำหน่ายร้อยละ 40 และตรวจหลังการจำหน่ายร้อยละ 30 ภาวะแทรกซ้อนหลักคือ ROP และ broncho pulmonary dysplasia (BPD)⁽¹⁹⁾ ข้อมูลการวินิจฉัยโรคและภาวะแทรกซ้อนที่พบในทารก (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยโรคและภาวะแทรกซ้อนที่พบในทารก

ลักษณะทารก	ปีงบประมาณ						รวม (%)
	2555 (n=115)	2556 (n=97)	2557 (n=95)	2558 (n=100)	2559 (n=104)	2560 (n=92)	n=603
BT<35oCที่ NICU/sick NB ward	14(12.2%)	14(14.4%)	19(20.0%)	24(24.0%)	29(27.9%)	14(15.2%)	114(18.9%)
RDS	76(66.1%)	62(63.9%)	73(76.8%)	67(67.0%)	72(69.2%)	64(69.6%)	414(68.7%)
ได้รับsurfactant	7(9.2%)	15(24.2%)	12(12.6%)	30(44.8%)	32(44.4%)	33(51.6%)	129(31.2%)
PDA	34(29.6%)	21(21.6%)	16(16.8%)	19(19.0%)	22(21.1%)	26(28.3%)	138(22.9%)
วินิจฉัยโดยechocardiography	21(61.8%)	17(81.0%)	11(68.8%)	14(73.7%)	15(68.2%)	9(34.6%)	87(63.0%)
รักษาด้วยยา	34(100%)	17(80.9%)	14(87.5%)	15(78.9%)	21(95.6%)	22(84.6%)	123(89.1%)
รักษาด้วยการผ่าตัด	0	3(14.3%)	2(12.5%)	2(10.5%)	1(4.5%)	4(15.4%)	12(8.7%)
Early neonatal sepsis(n=251,41.6%)							
วินิจฉัยจากอาการทางคลินิก	84(73.0%)	22(22.7%)	36(37.9%)	27(27.0%)	42(40.4%)	34(37.0%)	245(40.6%)
ผลเพาะเชื้อในเลือดพบเชื้อแบคทีเรีย	2(1.7%)	0	1(1.0%)	1(1.0%)	1(0.9%)	1(1.1%)	6(1.0%)
Late neonatal Sepsis(n=249,41.3%)							
วินิจฉัยจากอาการทางคลินิก	63(54.8%)	29(29.9%)	18(18.9%)	25(25.0%)	36(34.6%)	28(30.4%)	199(33.0%)
ผลเพาะเชื้อในเลือดพบเชื้อแบคทีเรีย	10(0.9%)	5(5.1%)	7(7.4%)	7(7.0%)	11(10.6%)	10(10.9%)	50(8.3%)
Ventilator associated pneumonia	32(27.8%)	19(19.6%)	24(25.3%)	20(20.0%)	28(26.9%)	21(22.8%)	144(23.9%)
Congenital anomalies	6(5.2%)	9(9.3%)	11(11.6%)	9(9.0%)	13(12.5%)	9(9.8%)	57(9.4%)
Respiratory support							
ใช้ventilatorตั้งแต่แรกรับ	56(48.7%)	48(49.5%)	53(55.8%)	55(55.0%)	55(%)	42(45.6%)	309(51.2%)
ใช้นasal CPAP แรกรับ	22(19.1%)	19(19.6%)	24(25.3%)	26(26.0%)	31(%)	38(41.3%)	160(26.5%)
การตรวจ ROP							
ตรวจก่อนจำหน่าย	31(27.0%)	18(18.6%)	41(43.2%)	51(51.0%)	52(50.0%)	41(44.6%)	234(38.8%)
มาตรวจภายหลังจำหน่าย	55(47.8%)	38(39.2%)	17(17.9%)	27(27.0%)	28(26.9%)	38(41.3%)	203(33.7%)
ภาวะ ROP							
Stage 3	12(10.4%)	7(7.2%)	4(4.1%)	9(9.0%)	12(11.5%)	5(5.4%)	49(8.1%)
Stage 4	1(0.9%)	5(5.2%)	1(1.1%)	0(0.0%)	2(1.9%)	0(0.0%)	9(1.5%)
ภาวะ NEC							
Stage 1	35(30.4%)	30(30.9%)	26(27.4%)	31(31.0%)	32(30.8%)	20(21.7%)	174(28.9%)
Stage 2	1(0.9%)	1(1.0%)	2(2.1%)	2(2.0%)	1(1.0%)	2(2.2%)	9(1.5%)
Stage 3	1(0.9%)	2(2.1%)	4(4.2%)	0(0.0%)	2(1.4%)	1(1.1%)	10(1.7%)
ภาวะ BPD ในทารก							
Mild	17(14.8%)	19(19.6%)	16(16.8%)	18(18.0%)	18(17.3%)	20(21.7%)	108(17.9%)
Moderate	0(0.0%)	1(1.0%)	0(0.0%)	1(1.0%)	1(1.0%)	0(0.0%)	3(0.5%)
Severe	20(17.4%)	15(15.5%)	18(18.9%)	16(16.0%)	24(23.1%)	17(18.5%)	110(18.2%)

ทารกที่ได้รับการวินิจฉัย PDA 4 ราย ไม่ได้รับยาการรักษาเพื่อปิด PDA เพราะมีข้อห้ามในการใช้ยา ได้รับการรักษาโดยการจกัณฑ์น้ำร่วมกับให้ยาขับปัสสาวะ เมื่อติดตามอาการพบว่า ductus arteriosus ปิดเอง

ทารกในการศึกษา 603 ราย เสียชีวิตรวม 138 ราย อัตราการเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 22.9 พบว่าทารกเสียชีวิตภายใน 28 วันจำนวน 119 รายคิดเป็นร้อยละ 86.2 เมื่อพิจารณาตามปีงบประมาณพบว่าปี 2555 อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 14.8 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.9 และร้อยละ 34.7 ในสองปีถัดมา หลังจากนั้นอัตราการเสียชีวิตลดลงทุกปี ในปี 2560 อัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 13 ทารกรอดชีวิตกลับบ้าน 412 ราย (ร้อยละ 63.8) ทารกที่ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่นจำนวน 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.5 โดยไปรักษา ROP 30 ราย PDA ligation 9 ราย PDA ligation ร่วมกับ ROP 3 ราย

และภาวะอื่นๆ 9 ราย ได้แก่ Cholestasis jaundice 4 ราย Gastroschisis 1 ราย Biliary atresia 1 ราย Congenital heart disease 1 ราย และมี 1 รายเป็น severe BPD ส่งต่อให้ oxygen ที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้านพบว่าทารก 51 รายที่ส่งตัวไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่นที่มีศักยภาพสูงชันมีภาวะ severe BPD รวมด้วย 34 ราย ทารก 2 รายผู้ปกครองไม่สมัครใจอยู่รักษาต่อในโรงพยาบาลเนื่องจากทารกมีภาวะความพิการแต่กำเนิดหลายอย่างภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดทารกที่รอดชีวิตคือ severe BPD จำนวน 99 รายคิดเป็นร้อยละ 21.4 ของจำนวนทารกที่รอดชีวิตทั้งหมดภาวะแทรกซ้อนที่พบรองลงมาคือ ROP stage 3 และ 4 จำนวนรวมทั้งหมดที่ตรวจทั้งก่อนจำหน่ายและนัดมาตรวจภายหลังพบ 58 รายคิดเป็นร้อยละ 12.5 ของจำนวนทารกที่รอดชีวิตทั้งหมด รายละเอียดอื่น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์การรักษาของทารก

	ปีงบประมาณ n (ร้อยละ)						รวม(n=603) (ร้อยละ)
	2555(n=115)	2556(n=97)	2557(n=95)	2558(n=100)	2559(n=104)	2560(n=92)	
ทารกเสียชีวิต	17(14.8%)	31(31.9%)	33(34.7%)	22(22.0%)	23(22.1%)	12(13.0%)	138(22.9%)
จำหน่ายกลับบ้าน ภาวะแทรกซ้อน	86(74.8%)	52 (53.6%)	57(60.0%)	72(72.0%)	70(67.3%)	75(81.5%)	412(68.3%)
Severe BPD	9(10.5%)	7(13.5%)	11(19.3%)	12(16.7%)	12 (17.1%)	13(17.3%)	64(15.5%)
ROP stage3	3(3.5%)	0	1(1.8%)	2(2.8%)	3(4.3%)	3(4.0%)	12(2.9%)
ไม่สมัครใจรักษาต่อ	1(0.9%)	1(1.0%)	0	0	0	0	2(0.3%)
ส่งต่อไปรักษาที่ รพ.อื่น	11 (9.5%)	13 (13.4%)	5 (5.3%)	6 (6.0%)	11 (10.6%)	5 (5.4%)	51(8.5%)
ROP stage 3,4	6(5.2%)	9(9.3%)	3(3.2%)	3(3.0%)	9(8.6%)	0	30(5.0%)
PDA ligation*	1(0.9%)	3(3.1%)	2(2.1%)	2(2.0%)	1(1.0%)	3(3.2%)	12(2.0%)
อื่นๆ	4(3.5%)	1(1.0%)	0	1(1.0%)	1(1.0%)	2(2.2%)	9(1.5%)

*มีทารกที่ส่งต่อไปทำการผ่าตัด PDA ligation มีภาวะ ROP ร่วมด้วยในปีงบประมาณ 2557, 2558 และ 2560 ปีละ 1 ราย

จากการศึกษาพบว่าทารกได้รับการตรวจ ultrasonography เพียง 57 ราย (ร้อยละ 9.4) พบ intraventricular hemorrhage ในทารก 1 ราย (ร้อยละ 1.7) สาเหตุการตายของทารกน้ำหนักน้อยมาก (ตารางที่ 5) ซึ่งพบว่าภาวะ RDS พบเป็นสาเหตุหลักส่วน late neonatal sepsis พบว่าเพาะเชื้อในเลือดให้ผลบวก

9 รายเป็น A.baumannii 2 ราย E. Coli 2 ราย Enterococcus faecium 1 ราย Klebsiella pneumoniae 2 ราย gram negative bacilli (ยังไม่ได้ระบุเชื้อ) 1 ราย ส่วน congenital anomalies ที่พบเป็น multiple anomalies 9 ราย hydrops fetalis 2 ราย cyclop 1 ราย severe hydrocephalus 2 ราย

ตารางที่ 5 สาเหตุการตายของทารกน้ำหนักน้อยมาก (n=138)

สาเหตุการตาย	ปีงบประมาณ						รวม(n=138) (ร้อยละ)
	2555 (n=17)	2556 (n=31)	2557 (n=33)	2558 (n=22)	2559 (n=23)	2560 (n=12)	
Respiratory distress syndrome	9(52.9%)	13(41.9%)	14(42.4%)	15(68.2%)	10(43.5%)	5(41.7%)	66(47.8%)
birth asphyxia	0	2(6.5%)	1(3.0%)	0	1(4.3%)	0	4(2.9%)
early neonatal sepsis	0	0	3(9.1%)	0	0	0	3(2.2%)
late neonatal sepsis	3(17.6%)	9(29.0%)	5(15.2%)	3(13.6%)	3(13.0%)	5(41.7%)	28(20.3%)
congenital anomalies	0	2(6.5%)	3(9.1%)	1(4.6%)	6(26.1%)	1(8.3%)	13(9.4%)
Bronchopulmonary dysplasia	1(5.9%)	0	0	0	0	0	1(0.7%)
Necrotizing enterocolitis stage 3	1(5.9%)	2(6.5%)	2(6.1%)	0	1(4.3%)	1(8.3%)	7(5.1%)
ventilator associated pneumonia	2(11.8%)	1(3.2%)	4(12.1%)	3(13.6%)	2(8.7%)	0	12(8.7%)
hospital acquired pneumonia	0	2(6.5%)	1(3.0%)	0	0	0	3(2.2%)
other							
E.coli meningitis	1(5.9%)	0	0	0	0	0	1(0.7%)

วิจารณ์

อัตราการเสียชีวิตของทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม ที่รักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ในปีงบประมาณ 2555 ถึง 2560 อยู่ที่ร้อยละ 22.9 เมื่อเปรียบเทียบกับรายปีงบประมาณพบว่าในปีงบประมาณ 2555 อัตราเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 14.8 และเพิ่มขึ้นในสองปีถัดมา อัตราการเสียชีวิตของทารกมีแนวโน้มลดลงจนในปีงบประมาณ 2560 อัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 13.0

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นในประเทศไทยพบว่าสูงกว่าการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่⁽¹²⁾ ซึ่งเสียชีวิตเพียงร้อยละ 10 ส่วนการศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์อัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 19⁽¹²⁾ อัตราการเสียชีวิตของทารกใกล้เคียงกับการศึกษาของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีซึ่งศึกษาในปี.ศ.2555⁽¹⁸⁾ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและ

มีบริบทใกล้เคียงกับโรงพยาบาลสุรินทร์เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ ซึ่งศึกษาปีงบประมาณ 2552-2553 พบว่าอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 33.9⁽¹⁷⁾ จะเห็นได้ว่าอัตราการเสียชีวิตของเด็กกลุ่มนี้ลดลงกว่าเดิมจากที่เคยมีการศึกษาไว้แต่อัตราการเสียชีวิตก็ยังสูงกว่าในต่างประเทศซึ่งการศึกษาจากประเทศญี่ปุ่นพบอัตราการตายร้อยละ 8.7⁽⁴⁾ การศึกษาที่ประเทศสหรัฐอเมริกาพบอัตราการตายลดลงเหลือร้อยละ 12.4 ในปี ค.ศ. 2009⁽⁵⁾ และมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างแคนาดากับญี่ปุ่นพบอัตราการตายรวมของญี่ปุ่นร้อยละ 6.5 ของแคนาดา ร้อยละ 10.5 ในปี ค.ศ. 2006 ถึง ค.ศ. 2008⁽⁸⁾ ซึ่งอัตราการตายของทารกจากการศึกษานี้สูงกว่าการศึกษาของประเทศไทยในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัย และสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วเนื่องจากบริบทที่แตกต่างกัน เพราะโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลในประเทศที่พัฒนาแล้วมีความพร้อมในทุกด้านมากกว่า ขณะที่โรงพยาบาลสุรินทร์ต้องให้การรักษาดังกล่าวแก่กลุ่มนี้ทุกคนทั้งที่คลอดในโรงพยาบาลและส่งตัวมาจากโรงพยาบาลอื่นโดยไม่สามารถส่งตัวไปรักษาที่โรงพยาบาลจังหวัดในระดับใกล้เคียงได้เนื่องจากจำนวนเตียง NICU ในเขตมีไม่เพียงพอ ภายใต้ทรัพยากรและอัตราค่าจ้างหน้าที่ไม่เพียงพอต่อการทำงานและไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิด แต่เมื่อดูแนวโน้มของโรงพยาบาลสุรินทร์เองพบว่าอัตราการตายลดลงจากเดิมจนเหลือร้อยละ 13 ในปีงบประมาณ 2560 ปัจจัยทางมารดาพบว่า มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปีจำนวน 193 ราย คิดเป็นร้อยละ 32 ใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁷⁾ มารดามีการฝากครรภ์ร้อยละ 81.6 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาอื่น⁽¹⁸⁾ มารดาได้รับสเตียรอยด์ก่อนคลอดร้อยละ 49.4 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาที่ผ่านมาที่เชียงใหม่ซึ่งมารดาได้สเตียรอยด์ร้อยละ 77 และ ร้อยละ 72 ในปี ค.ศ. 2553 และปี ค.ศ. 2558 ตามลำดับ⁽¹⁴⁾ สาเหตุเพราะเมื่อมารดาเจ็บครรภ์มาถึงโรงพยาบาลไม่นานก็คลอดทำให้ไม่มีเวลาในการให้สเตียรอยด์

การคลอดของมารดาในโรงพยาบาลสุรินทร์พบร้อยละ 83.7 ใกล้เคียงกับการศึกษาจากที่อื่น⁽¹⁴⁾ และมีมารดาร้อยละ 0.8 ถูกส่งตัวมาคลอดโรงพยาบาลสุรินทร์ แต่คลอดบนรถพยาบาลระหว่างส่งตัวซึ่งโรงพยาบาลชุมชนปฏิบัติตามมาตรฐานในการดูแลหญิงตั้งครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องส่งมาคลอดในโรงพยาบาลที่ดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดได้พบว่าทารกคลอดโดยการ

ผ่าตัดทางหน้าท้องร้อยละ 43.1 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของเจียมรัตน์ซึ่งพบร้อยละ 33⁽¹⁸⁾ แต่ต่ำกว่าการศึกษาจากเชียงใหม่ซึ่งพบร้อยละ 51⁽¹⁴⁾

การศึกษานี้พบว่าทารกจำนวน 199 จาก 581 ราย (ร้อยละ 34.2) ต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพโดยการใส่ท่อช่วยหายใจและช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก และในกลุ่มนี้มีทารก 13 ราย ต้องได้รับการทำ chest compression ร่วมด้วยและทารก 14 รายต้องได้รับการกระตุ้นหัวใจทารกร้อยละ 51.2 ต้องได้รับการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่แรกเกิด โรคและภาวะที่พบหลัก RDS พบร้อยละ 68.7 ซึ่งสูงกว่าที่เชียงใหม่⁽¹⁴⁾ แต่ทารกที่มีภาวะ RDS ได้รับการรักษาด้วย surfactant ร้อยละ 31.1 ทารกที่ไม่ได้รับ surfactant ส่วนหนึ่งเนื่องจากอาการไม่รุนแรงไม่มีข้อบ่งชี้ที่ต้องได้รับสารลดแรงตึงผิวพบ PDA ร้อยละ 23 ซึ่งรักษาโดยการให้ยา ibuprofen กินหรือ indomethacin กินหรือฉีดร้อยละ 89.1 มีทารกร้อยละ 8.7 ต้องได้รับการส่งตัวไปผ่าตัด PDA ligation พบ NEC stage 2 และ 3 จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 9.8) สาเหตุการเสียชีวิตหลักของทารกคือ RDS รองลงไปคือ late neonatal sepsis และ congenital anomalies ตามลำดับทารกที่รอดชีวิตและมีภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือภาวะ BPD และ ROP เช่นเดียวกับการศึกษาอื่น⁽¹⁴⁾ โดยพบ severe BPD จำนวน 99 ราย (ร้อยละ 21.4) ส่วน ROP stage 3 และ 4 มีจำนวน 58 ราย (ร้อยละ 12.5) ซึ่งบางรายได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์และมีจำนวน 33 ราย ถูกส่งไปรักษาโรงพยาบาลที่ศักยภาพสูงขึ้น

สรุป

ถึงแม้ว่าแนวโน้มของอัตราการเสียชีวิตของทารกน้ำหนักน้อยมากที่รักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์จะลดลงกว่าในอดีต แต่อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนก็ยังคงสูงอยู่ ดังนั้นนอกจากการพัฒนาการดูแลรักษาให้ดีขึ้นเพื่อลดอัตราการตายควรพัฒนาไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือให้เจือจางที่สุด และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการป้องกันไม่ให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดที่จะทำให้อัตราการเสียชีวิตหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

1. Fanaroff AA, Stoll BJ, Wright LL, Carlo WA, Ehrenkranz RA, Stark AR, et al. Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196(2):147.e1-8.
2. Walsh MC, Bell EF, Kandefer S, Saha S, Carlo WA, D'angio CT, et al. Neonatal outcomes of moderately preterm infants compared to extremely preterm infants. *Pediatr Res* 2017;82(2):297-304.
3. Sritipsukho S, Suarod T, Sritipsukho P. Survival and outcome of very low birth weight infants born in a university hospital with level II NICU. *J Med Assoc Thai* 2007;90(7):1323-9.
4. Kusuda S, Fujimura M, Uchiyama A, Totsu S, Matsunami K; Neonatal Research Network, Japan. Trends in morbidity and mortality among very-low-birth-weight infants from 2003 to 2008 in Japan. *Pediatr Res* 2012;72(5): 531-8.
5. Horbar JD, Carpenter JH, Badger GJ, Kenny MJ, Soll RF, Morrow KA, et al. Mortality and neonatal morbidity among infants 501 to 1500 grams from 2000 to 2009. *Pediatrics* 2012;129(6):1019-26.
6. Rüegger C, Heggin M, Adams M, Bucher HU; Swiss Neonatal Network. Population based trends in mortality, morbidity and treatment for very preterm- and very low birth weight infants over 12 years. *BMC Pediatr* 2012 12:17.
7. Ballot DE, Chirwa TF, Cooper PA. Determinants of survival in very low birth weight neonates in a public sector hospital in Johannesburg. *BMC Pediatr* 2010;10:30.
8. Isayama T, Lee SK, Mori R, Kusuda S, Fujimura M, Ye XY, et al. Comparison of mortality and morbidity of very low birth weight infants between Canada and Japan. *Pediatrics* 2012;130(4):e957-65.
9. Sobaih B, Hadid A, Fariss A, Banoo R, AlKharfi T, AlFaleh K. Mortality and short term outcome of Very Low Birth Weight (VLBW) infants at a tertiary care center in Saudi Arabia: 9 years' data. *KUWAIT MED J* 2014;46(3):233-6.
10. Marlow N, Bennett C, Draper ES, Hennessy EM, Morgan AS, Costeloe KL. Perinatal outcomes for extremely preterm babies in relation to place of birth in England: the EPICure 2 study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2014;99(3):F181-8.
11. Shim JW, Kim MJ, Kim EK, Park HK, Song ES, Lee SM, et al. The impact of neonatal care resources on regional variation in neonatal mortality among very low birthweight infants in Korea. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2013;27(2):216-25.
12. Chanvitan P, Ruangnapa K, Janjindamai W, Disaneevate S. Outcomes of very low birth weight infants in Songklanagarind Hospital. *J Med Assoc Thai* 2010;93(2):191-8.
13. ชนสินี เนียมพันต์, แสงแข ขำนาญนกิจ. ผลการรักษาทารกน้ำหนักน้อยมาก: ประสบการณ์ 10 ปีของโรงพยาบาลระบมกุฎเกล้า. *เวชสารแพทยทหารบก* 2015; 68:1:27-34.

14. กนิษฐา กลิ่นราตรี, ฌานิกา โกษารัตน์, วัชรรัตน์ติประภา. อัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนระยะสั้นของทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมาก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ปีพ.ศ.2553 และ 2558. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2558;56(1):51-9.
15. ดวงกมล เจริญเกษมวิทย์. อัตราการรอดชีวิตและปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากในโรงพยาบาลนครนายก. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2008;3(1): 87-96.
16. สุธิดา แผ้ววัฒนากุล ผลการรักษาทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากในโรงพยาบาลอุทัยธานี. สวรรค์ประชากรเวชสาร 2559;13(3):25-34.
17. ภิญญดา แก้วปลั่ง. อัตราการรอดชีวิตและปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากในโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษสุรินทร์บุรีรัมย์ 2554;26(3): 379-92.
18. เจียมรัตน์ ผลาสินธุ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรอดชีวิตและอัตราการรอดชีวิตของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม ในโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2555;51(4):304-13.
19. Jobe AH, Bancalari E. Bronchopulmonary dysplasia. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163(7):1723-9.



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง
โรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา
Factor associated with Colorectal Cancer In Buayai Hospital,
Nakhon Ratchasima Province

มนตรี นาทประยูร, พ.บ.*
Montri Natprayut, M.D.*

*โรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย 30120

*Buayai Hospital, Nakhon Ratchasima Province, Thailand, 30120

Corresponding Author. E-mail address: montri_na@hotmail.com

Received: 19 Feb. 2021. Revised: 22 Feb. 2021. Accepted: 19 Apr. 2021

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเป็น 1 ใน 5 ของมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดทั้งเพศชายและเพศหญิงนอกจากเป็นสาเหตุด้านพันธุกรรม ยังมาจากพฤติกรรมและวิถีชีวิต งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา
- วิธีการศึกษา** : งานวิจัยภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลบัวใหญ่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2561 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2563 จำนวนทั้งหมด 101 คน มาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัว ประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร ดัชนีมวลกาย โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ประวัติการดื่มสุราและประวัติการสูบบุหรี่ โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์
- ผลการศึกษา** : จากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง พบว่าเพศชายมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงมากกว่าของเพศหญิงปัจจัยอายุพบว่าช่วงอายุ 60-79 ปี มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงมากกว่าของช่วงอายุอื่นๆ และพบว่าผู้ที่มีประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหารมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงมากกว่าของผู้ที่ไม่มีประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร
- สรุป** : เพศ อายุ และประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหารเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p\text{-value} < 0.05$
- คำสำคัญ** : มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ความชุก ปัจจัยเสี่ยง การส่องกล้องลำไส้ใหญ่

ABSTRACT

- Background** : Colorectal cancer is one of the five most common cancers in both males and females. In addition to genetic causes due to behavioral and lifestyles. Buayai Hospital has not found any reports of early colorectal cancer. The objectives of this study factors associated with colorectal cancer in Buayai Hospital Nakhon Ratchasima Province.

- Methods** : Cross-sectional Descriptive study, data collected from Buayai Hospital's database between July 2018 - December 2020. Total cases, 101 people were analyzed as factors, that associated with colorectal cancer such as gender, age, family history of colorectal cancer, history of gastrointestinal symptom, body mass index, diabetes, hypertension, history of drinking and history of smoking by using analytical statistics.
- Results** : The data were analyzed for factors associated with colorectal cancer. It was found that more likely to develop colorectal cancer than females. Age factor between 60-79 years of age, more likely to develop colorectal cancer than other age And history of gastrointestinal symptom more likely to develop colorectal cancer than those without a history of gastrointestinal symptom.
- Conclusion** : The study found that gender, age and history of gastrointestinal symptom are the factors that correlate with colorectal cancer with statistically significant at p-value <0.05.
- Keywords** : colorectal cancer, prevalence, risk factors, colonoscopy

หลักการและเหตุผล

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Colorectal cancer; CRC) เป็นโรคมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับ 3 และเป็นสาเหตุการตายเป็นลำดับที่ 4 ของโลก มีอุบัติการณ์การเกิดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว⁽¹⁾ จากสถิติของ GLOBOCAN พ.ศ. 2561 รายงานว่ามะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 ในเพศชาย (746,000 ราย คิดเป็น ร้อยละ 10 ของโรคมะเร็งทั้งหมด) และอันดับ 2 ในเพศหญิง (614,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.2) ของสาเหตุการตายจากมะเร็งทั่วโลก

ในประเทศไทย มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงถือเป็น 1 ใน 5 ของมะเร็งที่พบมากที่สุด⁽²⁾ พบมากอันดับสามในเพศชาย [อัตราอุบัติการณ์อายุมาตรฐาน (ASR)= 4.4 ต่อประชากร 100,000 คน]⁽³⁾ และพบมากเป็นอันดับสี่ในเพศหญิง [ASR = 11.2 ต่อประชากร 100,000 คน] ซึ่งสาเหตุการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเกิดจากสาเหตุด้านพันธุกรรม, จากพฤติกรรมและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลง เช่น การใช้ชีวิตที่ไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวร่างกาย หรือขาดการออกกำลังกายสม่ำเสมอ ดัชนีมวลกายโรคประจำตัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา

รวมถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงทั้งสิ้น⁽⁴⁾

ปัจจุบันวิธีการตรวจค้นหาและคัดกรองผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงมีหลายวิธี⁽⁵⁾ เช่น ตรวจอุจจาระหาเลือดที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า (Fecal Occult Blood Test), ตรวจหาปฏิกิริยาทางอิมมูโนเคมีคอลที่จำเพาะจากอุจจาระ (Fecal Immunochemical Test), การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) และการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ด้วยภาพเสมือนจริง (Computed tomography colonoscopy) เป็นต้น ซึ่งการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) เป็นวิธีการมาตรฐานที่ละเอียดแม่นยำ⁽⁶⁾ และสามารถดำเนินการรักษาผ่านวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ได้ เช่น การตัดชิ้นเนื้อหรือก้อนที่ผิดปกติ, การเก็บชิ้นเนื้อตัวอย่างวิเคราะห์ผลทางพยาธิวิทยา, การหยุดเลือดในลำไส้ และการตรวจนี้สามารถป้องกันการเกิดมะเร็งได้ ด้วยการกำจัดติ่งเนื้อออก (polyps) อันเป็นจุดเริ่มของมะเร็ง

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาประสิทธิภาพเครื่องมือแบบสำรวจในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และเพิ่มโอกาสเข้าถึงการรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงโดยเร็ว ลดการลุกลามของโรค และช่วยลดโอกาสเสียชีวิตจากมะเร็งลำไส้ใหญ่ ในพื้นที่อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในโรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive study) โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนจากฐานข้อมูล HOSxP โรงพยาบาลบัวใหญ่ ทำให้มีข้อจำกัดในการศึกษาปัจจัยได้ 9 ปัจจัย ได้แก่ เพศ, อายุ, ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในครอบครัว, ประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร, ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ประวัติการดื่มสุรา และประวัติการสูบบุหรี่

กลุ่มประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงด้วยวิธีการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (FIT test) ที่ให้ผลบวก (positive) และผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งได้รับการตรวจยืนยันด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2561 - เดือนธันวาคม พ.ศ.2563 จำนวนทั้งหมด 101 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แบบบันทึกรายละเอียดข้อมูลผู้ป่วย ที่เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน (Medical record) จากฐานข้อมูล HOSxP โรงพยาบาลบัวใหญ่ของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มเป้าหมาย โดยการศึกษา

ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ KHE 2020-052 เลขที่โครงการวิจัย NRPH 052

วิธีการศึกษา

1. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลบัวใหญ่เพื่อชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้

2. เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา

3. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล HOSxP โดยใช้เป็นรหัสทั้งหมด แทนชื่อ-สกุล ผู้ป่วย รหัสประจำตัวผู้ป่วย ข้อมูลการตรวจ ผลการส่องกล้อง ลงในแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งทางผู้วิจัยจะไม่ทราบชื่อ-สกุล รหัสประจำตัวของผู้ป่วยโดยมีรายละเอียดการบันทึกข้อมูลดังนี้

3.1. ประวัติผู้ป่วย : เลขประจำตัวของผู้ป่วย (โดยใช้รหัสแทน) เพศ อายุ

3.2. ผลการตรวจพบ ผลการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Finding) ทั้งปกติและที่พบความผิดปกติ

3.3. ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัวประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหารดัชนีมวลกาย (BMI) โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงประวัติการดื่มสุรา และประวัติการสูบบุหรี่

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

4.2 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์

4.2.1 วิเคราะห์ความแม่นยำ (accuracy)

4.2.2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เพศ, อายุ, ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัว, ประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร, ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI), โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, ประวัติการดื่มสุรา,

ประวัติการสูบบุหรี่ กับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยใช้สถิติ

Binary logistic regression analysis

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

4.4 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ กำหนดค่า $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

ในช่วงที่ทำการศึกษา พบว่ามีผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ระหว่าง เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2561 ถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ.2563 มีจำนวนทั้งหมด 101 คน ลักษณะทั่วไปของผู้เข้ารับการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ที่เข้ารับการตรวจด้วยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ข้อมูล	จำนวน (n=101)
1. เพศชาย	44 (43.6%)
หญิง	57 (56.4%)
2. ช่วงอายุ	
< 40 ปี	9 (8.9%)
40-59 ปี	41 (40.6%)
60-79 ปี	49 (48.5%)
>79 ปี	2 (2.0%)
3. ระดับ	
BMI 25	70 (69.3%)
> 25	31 (30.7%)
4. มีประวัติการสูบบุหรี่	82 (81.2%)
ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่	19 (18.8%)
5. มีประวัติการดื่มสุรา	83 (82.2%)
ไม่มีประวัติการดื่มสุรา	18 (17.8%)
6. เป็นโรคเบาหวาน	12 (11.9%)
ไม่เป็นโรคเบาหวาน	89 (88.1%)
7. เป็นโรคความดันโลหิตสูง	25 (24.7%)
ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง	76 (75.3%)
8. มีประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร	54 (53.5%)
ไม่มีประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร	47 (46.5%)
9. มีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัว	9 (8.9%)
ไม่มีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัว	92 (91.1%)
10. การส่องกล้องตรวจภายในลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี colonoscopy	
ผลปกติ	31 (30.7%)
Hemorrhoid	14 (13.9%)
Gut inflammation	3 (3.0%)
Mass	33 (32.6%)
Polyp	13 (12.9%)
อื่นๆ (Diverticulum ,Ulcer)	7 (6.9%)
11. การตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (pathological diagnosis)	
ผลปกติ	55 (54.5%)
พบอาการเริ่มเป็น (benign)	16 (15.8%)
พบเนื้อร้าย (malignant)	30 (29.7%)

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการเข้าได้กับมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง มีสัดส่วนระหว่างเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน เป็นเพศชายร้อยละ 43.6 และเพศหญิงร้อยละ 56.4 ช่วงอายุของผู้ที่เข้ารับการรักษาส่งสุดคือช่วงอายุ 60-79 ปี ร้อยละ 48.5 รองลงมาได้แก่ 40-59 ปี ร้อยละ 40.6, < 40 ปี ร้อยละ 8.9 และ >79 ปีร้อยละ 2.0 ตามลำดับ สัดส่วนค่าดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) 25 ร้อยละ 69.3 และ >25 ร้อยละ 30.7 มีประวัติการสูบบุหรี่เป็นจำนวนร้อยละ 81.2 และไม่มีประวัติการสูบบุหรี่เป็นจำนวนร้อยละ 18.8 มีประวัติการดื่มสุราเป็นจำนวนร้อยละ 82.2 และไม่มีประวัติการดื่มสุราเป็นจำนวนร้อยละ 17.8 เป็นโรคเบาหวานจำนวนร้อยละ 11.9 และไม่เป็นโรคเบาหวานจำนวนร้อยละ 88.1 เป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวนร้อยละ 24.7 และไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวนร้อยละ 75.3 มีประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร มีสัดส่วนระหว่างมีประวัติและไม่มีประวัติไม่แตกต่างกัน โดยมีประวัติอาการผิดปกติใน

ระบบทางเดินอาหารเป็นจำนวน ร้อยละ 53.5 และไม่มีประวัติร้อยละ 46.5 มีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัวเป็นจำนวนร้อยละ 8.9 และไม่มีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัวเป็นจำนวนร้อยละ 91.1 โดยผลการส่องกล้องตรวจภายในลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี colonoscopy ได้ผลปกติเป็นจำนวนร้อยละ 30.7 รองลงมาพบก้อนผิดปกติ (Mass) เป็นจำนวนร้อยละ 32.6 พบริดสีดวงทวาร (Hemorrhoid) เป็นจำนวนร้อยละ 13.9 พบติ่งเนื้อออก (Polyp) จำนวนร้อยละ 12.9 พบการอักเสบของลำไส้เป็นจำนวนร้อยละ 3.0 พบความผิดปกติกระเพาะลำไส้ใหญ่ (Diverticulum) และแผลในลำไส้ (Ulcer) เป็นจำนวนร้อยละ 6.9 และจากการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (pathological diagnosis) พบผลปกติเป็นจำนวนร้อยละ 54.5 พบอาการเริ่มเป็น (benign) จำนวนร้อยละ 15.8 และพบเนื้อร้าย (malignant) เป็นจำนวนร้อยละ 29.7

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ด้วยการวิเคราะห์ตัวแปรทางสถิติด้วยวิธีการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary logistic regression analysis)

ปัจจัยที่ศึกษา	Odds ratio	95% confidence interval		p-value
		Lower	Upper	
เพศชาย	3.3	2.6	5.9	0.005
ช่วงอายุ				
< 40 ปี	0.2	0.0	1.3	0.105
40-59 ปี	0.3	0.1	0.9	0.427
60-79 ปี	0.5	0.5	0.9	0.044
>79 ปี	1.7	1.2	1.9	0.648
ระดับ BMI >25	0.8	0.2	2.5	0.710
ประวัติการสูบบุหรี่	0.7	0.1	4.7	0.771
ประวัติการดื่มสุรา	1.2	0.3	4.5	0.755
โรคเบาหวาน	0.7	0.1	4.0	0.701
โรคความดันโลหิตสูง	1.3	0.4	4.0	0.597
ประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร	4.6	3.0	12.9	0.004
ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัว	0.2	0.0	2.2	0.201

เมื่อนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โดยการวิเคราะห์ตัวแปรทางสถิติด้วยวิธีการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary logistic regression analysis) พบว่า เพศ อายุ และ ประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

วิจารณ์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่จากการศึกษาพบว่า เพศ อายุ และ ประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญ

1. ปัจจัยเพศโดยเพศชายมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่มากกว่าเพศหญิงซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Martinelli และคณะ⁽⁷⁾ ได้ศึกษาและอธิบายถึงยีนที่มีชื่อว่า ABCB11 ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง และยีนตัวนี้มีความแตกต่างกันต่อการแสดงออกในเพศชายและเพศหญิง โดยที่สามารถแสดงออกในเพศชายได้ดีกว่าในเพศหญิง ประมาณ 2 เท่า

2. ปัจจัยอายุ พบว่าช่วงอายุ 60-79 ปี มีโอกาสพบการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงมากกว่าช่วงอายุอื่นๆ ไม่สอดคล้องกับสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์⁽³⁾ พบว่าผู้ที่มียายุมากกว่า 55 ปี มีความเสี่ยงที่จะป่วยเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่มากกว่ากลุ่มอายุอื่น

3. ประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร จากการวิจัยพบว่าผู้ที่มีประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง คิดเป็น 4.6 เท่าของผู้ที่ไม่มีประวัติซึ่งอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหารสอดคล้องกับโรคลำไส้แปรปรวน โดย Nebbia M และคณะ⁽⁸⁾ พบว่าผู้ป่วยโรคลำไส้แปรปรวนมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้แปรผันขึ้นกับความรุนแรงของโรคลำไส้แปรปรวนด้วย

4. ปัจจัยด้านดัชนีมวลกาย ระดับ BMI >25 จากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Bardou M และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่าร้อยละ 11 ของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในทวีปยุโรป มีปัจจัยคือดัชนีมวลกาย BMI > 25 (overweight)

5. ปัจจัยประวัติการสูบบุหรี่จากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Botteri E และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่ามีการสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มคนที่สูบบุหรี่เมื่อเทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่

6. ปัจจัยประวัติการดื่มสุรา จากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Naing C, และคณะ⁽¹¹⁾ ซึ่งพบว่า ผู้มีประวัติการดื่มสุรา จะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ดื่มสุรา

7. ปัจจัยโรคเบาหวาน จากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Liu Y, และคณะ⁽¹²⁾ และการศึกษาของ Otani T, และคณะ⁽¹³⁾ ที่พบว่าโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญ

8. ปัจจัยโรคความดันโลหิตจากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ธิติ ญาณปรีชาเศรษฐ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

9. ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในครอบครัว จากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Lee SY และคณะ⁽¹⁵⁾ อธิบายความเกี่ยวข้องระหว่างทางพันธุกรรมได้ และมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โดยยีนชนิดนี้ทำให้ยีน p53 ทำงานผิดปกติและสูญเสียประสิทธิภาพกระบวนการสลายตัวของเซลล์และมีการแบ่งตัวมากผิดปกติ ก่อให้เกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงได้

สรุป

เพศ อายุ และประวัติโรคลำไส้แปรปรวน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า p-value < 0.05

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเวชระเบียนย้อนหลัง ทำให้ข้อมูลที่ศึกษาไม่สมบูรณ์และจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้
 - 1.1 ด้านการบริหารทรัพยากรที่มีจำกัด สามารถนำผลการศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์ในการวิจัยมาเป็นเครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และเพิ่มการเข้าถึงการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง
 - 1.2 ทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ให้กับผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และเผยแพร่ความรู้แก่ชุมชนเพื่อสร้างความตระหนักและเฝ้าระวังในกลุ่มเสี่ยง เพื่อการตรวจพบโรคในระยะเริ่มต้น
 - 1.3 เฝ้าระวังและกำกับติดตาม ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ได้แก่ผู้ป่วยเพศชาย อายุระหว่าง 60-79 ปี และมีประวัติโรคลำไส้แปรปรวน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับความชุกและความสัมพันธ์ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เพื่อกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นและลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

2.2 ข้อมูลจากงานวิจัยสามารถเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป เช่น การประเมินต้นทุนประสิทธิผล และการประเมินต้นทุนอรรถประโยชน์ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายต่อไป

2.3 ควรมีการเพิ่มปัจจัยการเก็บข้อมูลที่เป็นองค์รวม ทั้งด้านกาย ใจและสังคมเพื่อให้ได้ข้อมูลทุกมิติปัจจัย ที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ อย่างครอบคลุม

เอกสารอ้างอิง

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin 2018;68(6): 394-24.
2. World Health Organization. GLOBOCAN Estimate Cancer Incidence Mortality and prevalence worldwide in 2012. [internet]. [cite 2020 Aug 12]. Available from : URL: [http://globocan.iarc.fr/ Default.aspx](http://globocan.iarc.fr/Default.aspx)
3. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2557 [internet]. 2016. [cite 2020 Aug 15]. Available from:URL: http://www.nci.go.th/th/File_download/Nci%20Cancer%20Registry/HOSPITAL-BASED%202014.pdf.

4. Levin B, Lieberman DA, McFarland B, Smith RA, Brooks D, Andrews KS, et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology. *CA Cancer J Clin* 2008;58(3):130-60.
5. Elsafi SH, Alqahtani NI, Zakary NY, Al Zahrani EM. The sensitivity, specificity, predictive values, and likelihood ratios of fecal occult blood test for the detection of colorectal cancer in hospital settings. *Clin Exp Gastroenterol* 2015;8:279-84.
6. Issa IA, Nouredine M. Colorectal cancer screening: An updated review of the available options. *World J Gastroenterol* 2017;23(28):5086-96.
7. Martinelli M, Scapoli L, Cura F, Rodia MT, Ugolini G, Montroni I, et al. Colorectal cancer susceptibility: apparent gender-related modulation by ABCB1 gene polymorphisms. *J Biomed Sci* 2014;21(1):89.
8. Nebbia M, Yassin NA, Spinelli A. Colorectal Cancer in Inflammatory Bowel Disease. *Clin Colon Rectal Surg* 2020;33(5):305-17.
9. Bardou M, Barkun AN, Martel M. Obesity and colorectal cancer. *Gut* 2013;62(6):933-47.
10. Botteri E, Iodice S, Bagnardi V, Raimondi S, Lowenfels AB, Maisonneuve P. Smoking and colorectal cancer: a meta-analysis. *JAMA* 2008;300(23):2765-78.
11. Naing C, Lai PK, Mak JW. Immediately modifiable risk factors attributable to colorectal cancer in Malaysia. *BMC Public Health* 2017;17(1):637.
12. Liu Y, Ding WB, Yan C, Bao H, Li K, Wang C. Risk factors of colorectal cancer and its clinical epidemiological study. *Biomed Res* 2017;28:9871-4.
13. Otani T, Iwasaki M, Ishihara J, Sasazuki S, Inoue M, Tsugane S, et al. Dietary fiber intake and subsequent risk of colorectal cancer: the Japan Public Health Center-based prospective study. *Int J Cancer* 2006; 119(6):1475-80.
14. อธิติ ญาณปรีชาเศรษฐ. พฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการพัฒนาของโรคมะเร็ง. *สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* 2561;5(4):1-15.
15. Lee SY, Shin A, Kim BC, Lee JH, Han KS, Hong CW, et al. Association between family history of malignant neoplasm with colorectal adenomatous polyp in 40s aged relative person. *Cancer Epidemiol* 2014;38(5):623-7.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาระบบการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัด
แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเลย
Systemic Development to Control Acute Postoperative Pain
in Surgery Department, Loei Hospital

อุศนี เอมอมนันต์, พ.บ.*
พรพิมล คำประเสริฐ, พย.บ.*
นฤมล วทัญญูคุณากร, พย.บ.*
สุวิมล ชียงคะบุตร, พย.บ.*
พรวิภา ขจรนาม, พย.บ.*
Utsani Emimanan, M.D.*
Pornpimon Kumprasert, B.N.S.*
Narumon Watanyukunakorn, B.N.S.*
Suvimon Chiyangbud, B.N.S.*
Pornvipa Kajonnam, B.N.S.*

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลเลย จังหวัดเลย ประเทศไทย 42000

*Department of surgery, Loei Hospital, Loei Province, Thailand, 42000

Corresponding author e-mail address: utsani02@gmail.com

Received: 05 Feb 2021. Revised: 10 Feb 2021. Accepted: 09 Mar 2021

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การควบคุมความปวดหลังการผ่าตัด หากไม่ได้ประเมินและจัดการให้เหมาะสม จะส่งผลเสียต่อร่างกายและจิตใจ รวมทั้งเกิดผลข้างเคียงหลังการผ่าตัด โรงพยาบาลเลยมีแนวทางการประเมินและจัดการความปวดแต่ขาดการกำกับติดตามและไม่จำเพาะต่อการดูแลด้านศัลยกรรมดังนั้นหน่วยงานจึงร่วมกันพัฒนาระบบการจัดการความปวดหลังผ่าตัดให้เป็นสัญญาณชีพที่ 5 รวมทั้งทบทวนการประเมินและจัดการความปวดที่เหมาะสมชัดเจนเป็นแนวทางเดียวกัน

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัด

วิธีการศึกษา : การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยศึกษาผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 4,878 ราย ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 แบ่งการดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน คือ การประเมินและวางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ และปรับปรุงระบบ เครื่องมือ คือ แบบประเมินและแนวทางการควบคุมความปวดของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลเชิงกลุ่มวิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องวิเคราะห์ด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Mann Whitney U test

ผลการศึกษา : หน่วยงานเกิดระบบการจัดการความปวด คือ แนวทางการประเมินและจัดการความปวด การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การพัฒนานวัตกรรม Pain kits การออกแบบเอกสาร Block scale pain กำหนดนโยบายและสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้การประเมินความปวดเป็นสัญญาณชีพ 5 ผลการใช้ระบบพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้รับการประเมินและจัดการความปวดอย่างน้อย 4 ครั้งต่อวันร้อยละ 97.9 ประเมินครบ 72 ชั่วโมง

ร้อยละ 97.6 มีความปวดลดลงร้อยละ 95.9 ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีผลข้างเคียงจากการให้ยากลุ่ม opioid ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจระดับมากร้อยละ 98.1 และลดระยะเวลาในโรงพยาบาลได้

- สรุป** : ระบบที่พัฒนาขึ้น สามารถปฏิบัติได้จริงต่อเนื่องและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยสามารถลดความปวด เกิดความพึงพอใจ ไม่มีผลข้างเคียงของ opioid และลดวันนอนโรงพยาบาล ครรนำไปขยายผลใช้กับทุกหน่วยงาน
- คำสำคัญ** : ความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัด การประเมินและจัดการความปวด

ABSTRACT

- Background** : Poor postoperative pain evaluation and control can cause physical or psychological problems and postoperative complications. The established guideline for postoperative pain evaluation and management at Loei hospital was not conducted continuously. Therefore the Surgery Department decided to develop acute postoperative pain control system, considering pain as the fifth vital sign, to initiate a more appropriate postoperative pain management.
- Objective** : To develop acute postoperative pain control system in the Surgery Department at Loei hospital.
- Methods** : A research and development study design performed in 4,878 IPD patients undergoing surgery in Surgery Department at Loei hospital from December 2019 to December 2020. It was conducted in 4 steps (Plan, Do, Check, Act). The tool is the guideline for postoperative pain evaluation and management of Loei Hospital, applied from the Clinical Guidance for Acute Postoperative Pain Management by The Royal College of Anesthesiologists of Thailand. Qualitative data analysis was performed with content analysis. Quantitative data analysis was done using frequency and percentage. Continuous data was analysed with average, standard deviation and Mann Whitney U test.
- Results** : The Surgery Department initiated the guideline for pain evaluation and management, improved staff competency, created an innovation “Pain Kits”, “block pain scale” and corporate culture “pain is the fifth vital sign”. 97.9% received appropriate pain evaluation and management, significant pain relief in 95.9%, undetected serious opioids side effects, 98.1% highly satisfied. Decrease in length of hospital stay.
- Conclusion** : This acute postoperative pain control system was practical and showed benefits in terms of pain relief, patient satisfaction, decrease length of hospital stay and could be applied in other departments in the future.
- Keywords** : acute postoperative pain, pain evaluation & management.

หลักการและเหตุผล

ความปวดหลังการผ่าตัด (Postoperative pain) เป็นภาวะที่สามารถเกิดขึ้นได้หลังจากได้รับการผ่าตัด บางครั้งอาจเกิดร่วมกับการมีสายระบายจากหน้าอก และหรือจากภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ความปวดอาจเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวหลังการผ่าตัด หรือทำกิจวัตรประจำวัน^(1,2) ในสหรัฐอเมริกาพบอุบัติการณ์ควบคุมความปวดหลังผ่าตัดที่ไม่เพียงพอมากกว่าร้อยละ 80⁽³⁾ หากไม่ได้รับการประเมินและควบคุมให้ดี จะทำให้เกิดผลกระทบดังต่อไปนี้ 1) ด้านร่างกายเช่น การผ่าตัดช่องท้องส่วนบนและทรวงอกทำให้ลด Vital capacity ระบบไหลเวียนเลือดกระตุ้นระบบ Sympathetic ทำให้มีหัวใจเต้นเร็วเพิ่มการทำงานของหัวใจ ระบบ GI-Urinary tract มี Ileus จากการ Distend ของลำไส้ รวมทั้งปัสสาวะลำบากจากท่อปัสสาวะ และกระเพาะปัสสาวะเคลื่อนไหวลดลง เป็นต้น 2) ด้านจิตใจความกลัวและวิตกกังวล อาจทำให้ผู้ป่วยปวดมากขึ้น⁽²⁾ จากผลกระทบด้านร่างกายและจิตใจอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีผลข้างเคียงหลังการผ่าตัด พ้นตัวช้า เพิ่มระยะเวลานอนโรงพยาบาลและอาจมีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาบรรเทาปวด นอกจากนั้นยังพบว่าการควบคุมความปวด หลังการผ่าตัดที่ไม่ได้ดีพอ ส่งผลให้มีโอกาสเกิดความพิการ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและการทำงานของผู้ป่วย เพิ่มเวลาการใช้ยา Opioid นานขึ้น และเพิ่มค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ทั้งนี้ความปวดขึ้นกับปัจจัยชนิดการผ่าตัด การให้ยาบรรเทาความรู้สึก และช่วงเวลาหลังการผ่าตัด ดังนั้นการควบคุมความปวดหลังการผ่าตัดจึงมีความสำคัญในการลดความปวด กำจัดความไม่สุขสบายเร่งการฟื้นตัว ลดผลข้างเคียงให้น้อยที่สุดและมี cost effectiveness ที่ดี⁽³⁾

จากการทบทวนข้อมูลย้อนหลังของโรงพยาบาลเลย เดือนเมษายน พ.ศ.2562 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดเชื้อเนื้อตาย (Necrotizing Fasciitis)⁽⁴⁾ ในหอผู้ป่วยสามัญศัลยกรรมจำนวน 42 ราย พบมีการประเมินความปวดเพียง 11 ราย (ร้อยละ 26) และหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม พบมีการประเมินความปวดเพียงร้อยละ 20 รวมถึงการขาดความต่อเนื่องของการประเมินความปวด

(ประเมินอย่างน้อย 4 ใน 6 ครั้งต่อวัน เป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 72 ชั่วโมง หรือ จนกว่าจะจำหน่าย) ทำให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการความปวดไม่เหมาะสม และไม่มีกระบวนการเฝ้าระวังการควบคุมความปวดด้วยยาที่มีผลข้างเคียงสูง เช่น Opioid

โรงพยาบาลเลยมีแนวทางการประเมินและจัดการความปวดตั้งแต่ปีพ.ศ.2559 แต่ไม่ได้นำลงสู่การปฏิบัติจริงจึงและต่อเนื่อง เนื่องจากแนวทางเดิมไม่จำเพาะต่อการดูแลหลังผ่าตัด ข้อจำกัดด้านภาระงานของผู้ให้บริการ สหวิชาชีพมีการประเมินและจัดการความปวดตามมาตรฐานของแต่ละวิชาชีพขาดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ระบบการประเมินและจัดการความปวดร่วมกัน รวมทั้งหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีหลายแผนก ทำให้การกำกับติดตามไม่ครอบคลุม ส่งผลให้การควบคุมความปวดไม่บรรลุประสิทธิภาพตามแผนการรักษาและมีอุบัติการณ์การให้ยา Opioid ซ้ำซ้อน

ดังนั้นแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเลย จึงร่วมกันพัฒนาระบบการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัดโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and development) เพื่อให้การประเมินความปวดเป็นสัญญาณชีพที่ 5 (Pain is fifth vital sign) มีการประเมินความปวดโดยใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง รวมถึงมีการจัดการความปวดที่เหมาะสมชัดเจนเป็นแนวทางเดียวกันเกิดวัฒนธรรมการจัดการความปวดอย่างยั่งยืน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะปวดลดลง ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจต่อการบริการของหน่วยงาน

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัดแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเลย

วิธีการศึกษา

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R and D) เป็นการพัฒนาระบบการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัด โดยใช้แนวคิดวงจรการพัฒนาของเดมมิง (Deming Cycle)⁽⁵⁾ ระยะ

เวลาในการศึกษาช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2563 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน (Plan) ดำเนินการเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 โดยทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง และปรับปรุงแนวทางประเมินและจัดการความปวด 2) ปฏิบัติการ (Do) นำแนวทางที่ปรับปรุงไปทดลองปฏิบัติช่วงเดือน ธันวาคม พ.ศ.2562 3) การตรวจสอบ (Check) และ 4) การปรับปรุง (Act) เพื่อพัฒนาระบบช่วงเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2563 งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาล เลออี EC 019/2563

ผู้ร่วมวิจัย เลือกแบบเจาะจง เป็นสหวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานประจำในหอผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาล เลออี มีประสบการณ์ดูแล ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรมมากกว่า 1 ปี ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ 5 คน พยาบาลประจำ หอผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม 36 คน เภสัชกร 2 คน

กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเจาะจง เป็นผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาดำเนินการผ่าตัดและนอนรักษาตัวที่ หอผู้ป่วยแผนกศัลยกรรมทุกคน เก็บข้อมูลช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 ถึงธันวาคม พ.ศ.2563 เกณฑ์คัดออกได้แก่ ผู้ป่วยกลุ่มสังเกตอาการ ผู้ป่วยรับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วย รับประทาน ผู้ป่วยรับสารอาหารทางหลอดเลือดดำ ผู้ป่วย ปฏิเสธการนอนโรงพยาบาลหรือปฏิเสธการรักษาในการ ศึกษาครั้งนี้ การประเมินและจัดการความปวดใช้ข้อมูล จากเวชระเบียน ส่วนความพึงพอใจประเมินจากผู้ป่วย หรือญาติโดยตรง

เครื่องมือวิจัย 1) แบบประเมินความปวดใช้ เครื่องมือมาตรฐานของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์⁽¹⁾ คือ Numerical Rating scale (NRS) ถ้ามีปัญหาในการ สื่อสารใช้ Behavior scale กรณีเด็กใช้ Neonatal pain score (NIPS), FLACC Scale, Facial Scale (FRS) 2) แบบประเมินความพึงพอใจ ใช้แบบประเมินมาตรฐาน ของศูนย์คุณภาพ โรงพยาบาล เลออี โดยสอบถามผู้ป่วย หรือญาติกรณีผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารได้ ก่อนทำการ จำหน่าย แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ 0 ไม่พึงพอใจ 1 พึงพอใจ น้อยมาก 2 พึงพอใจน้อย 3 พึงพอใจปานกลาง 4 พึงพอใจ มาก และ 5 พึงพอใจมากที่สุด โดยบันทึกท้ายตาราง Block scale pain ใน Doctor's Order Sheet 3) แนวทางการสนทนากลุ่ม/ประชุมระดมสมองและ

สะท้อนคิด เครื่องมือเชิงคุณภาพพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ร่วมวิจัยและออกแบบแนวทางดังกล่าว ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ ประสิทธิภาพการจัดการความปวด และแนวทางการพัฒนาระบบ เครื่องมือดังกล่าวผ่านการแลกเปลี่ยนคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และวางแผน

1. วิเคราะห์สถานการณ์

จากการประชุมระดมสมอง และสะท้อนคิดเพื่อทบทวนปัญหาการประเมินและจัดการความปวดหลังผ่าตัดร่วมกัน ได้แก่ 1) ด้านการดูแลผู้ป่วย พบว่ามีการประเมินไม่ครอบคลุมผู้ป่วยทุกคน ประเมินไม่ครบกระบวนการ การเฝ้าระวังและบันทึกความปวดไม่ครอบคลุมตามเกณฑ์ รวมทั้งการเฝ้าระวังผลข้างเคียงจากการให้ Opioid ไม่ครอบคลุม 2) เครื่องมือประเมินความปวด พบว่า Numerical Rating scale (NRS) ไม่เหมาะกับผู้ป่วยเด็กหรือผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว 3) การบันทึกและเอกสาร พบว่าบางส่วนประเมินแต่ไม่บันทึก ไม่มีที่บันทึกสำหรับสื่อสารระหว่างสหวิชาชีพ และ 4) แนวทางการจัดการประเมินและจัดการความปวดเดิมไม่จำเพาะต่อการดูแลหลังผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยเสี่ยงต่ออาการปวดรุนแรงหลังฤทธิ์ยาระงับความรู้สึกลดลง

2. วางแผน (Plan)

2.1 จัดประชุมแผนกศัลยกรรม ผู้ร่วมประชุมประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร เพื่อค้นข้อมูล กำหนดเป้าหมาย ปรับปรุงแนวทางการประเมินและจัดการความปวดร่วมกัน เพื่อประเมินและจัดการความปวดอย่างถูกต้อง เหมาะสม และยั่งยืน โดยใช้ Concept “ความปวดเป็น Vital Sign ที่ 5”

2.2 จัดตั้งคณะกรรมการการประเมิน และการจัดการความปวดของแต่ละหอผู้ป่วย กำหนดนโยบายการประเมินความปวดเป็น Vital sign ที่ 5

2.3 วางแผนออกแบบนวัตกรรม การประเมินและการจัดการความปวดด้วย “Pain kits” ประกอบด้วยแบบประเมินความปวด 5 แบบ ได้แก่ แบบประเมิน Neonatal pain score (NIPS) สำหรับทารกแรกเกิดถึง 1 ปี แบบประเมิน FLACC scale สำหรับเด็ก 1 เดือนถึง 3 ปี หรือเด็กไม่รู้สึกรู้สีกตัว แบบประเมิน Facial rating scale (FRS) สำหรับเด็ก 3-8 ปีหรือผู้ใหญ่ที่ระบุตัวเลขไม่ได้ แบบประเมิน Numeric rating scale (NRS) สำหรับเด็กอายุตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไปหรือผู้ใหญ่ที่รู้สึกรู้สีกตัว และแบบประเมิน Behavior pain scale (BPS) ในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกรู้สีกตัวและใช้เครื่องหายใจ มีแนวทางการควบคุมความปวด มีคู่มือการเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา opioid และแนวทางแก้ไข

2.4 วางแผนออกแบบการบันทึกผลการประเมินและการจัดการความปวดด้วย “Block scale pain” ใน Doctor’s Order Sheet โดยกำหนดเป็นแบบฟอร์มมาตรฐานและสามารถพิมพ์ได้จากโปรแกรม Hos XP (document, Order Sheet pain IPD)

2.5 ออกแบบการจัดเก็บข้อมูลการประเมิน และการจัดการความปวดใน Cloud โดยบันทึกผ่าน E-mail หรือระบบปฏิบัติการ IOS เพื่อลดการใช้กระดาษ

ระยะที่ 2 ปฏิบัติการ (Do)

1. ศัลยแพทย์จัดอบรมการประเมินและจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัดให้แก่ แพทย์ใช้ทุนและพยาบาลประจำหอผู้ป่วยทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ หอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง และหอผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ หลังการอบรมจัด Posttest quiz และประเมินความรู้ความเข้าใจ ผู้เข้ารับการอบรมสามารถผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกคน

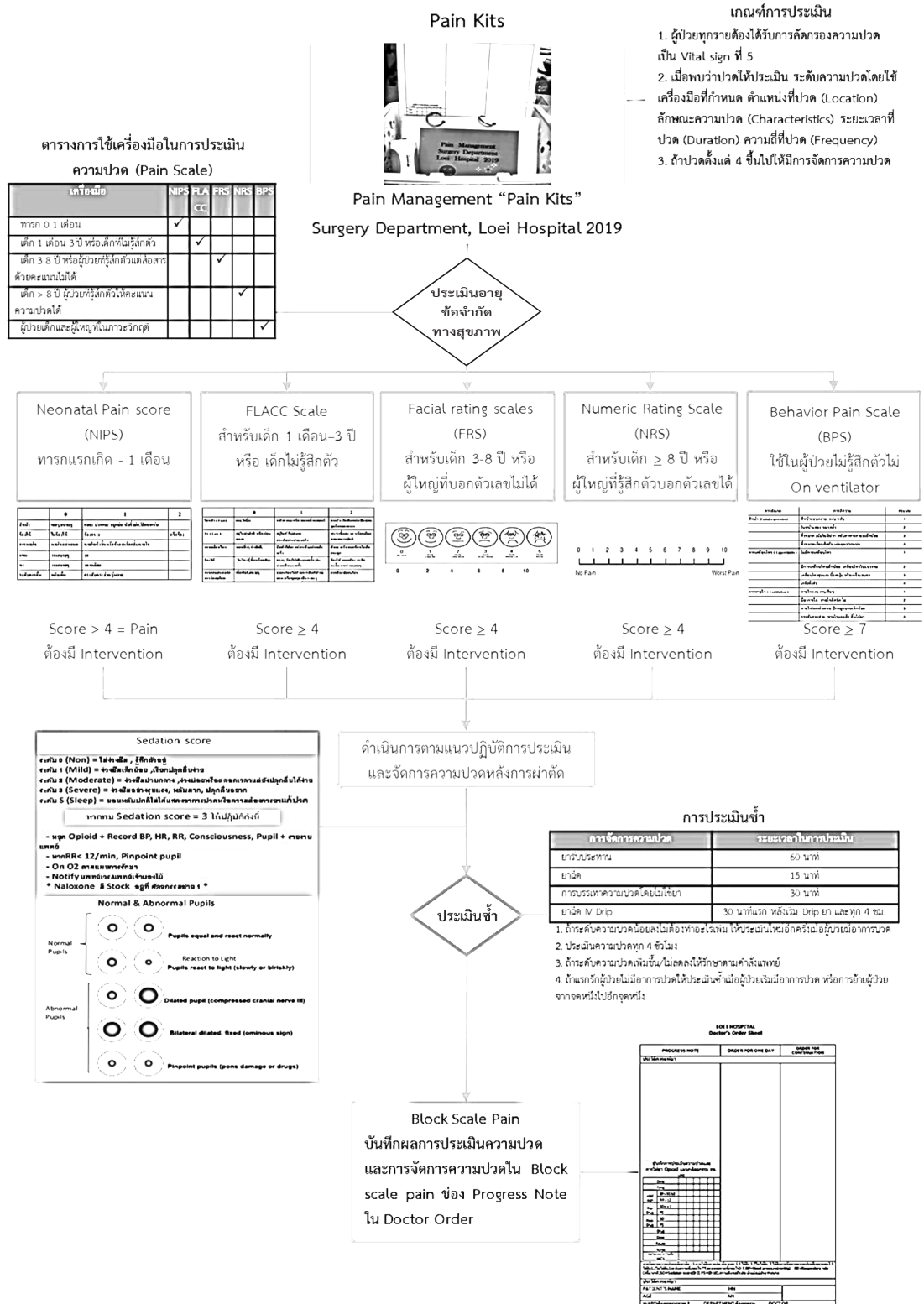
2. การใช้แนวทางการจัดการความปวด โดยพยาบาลแต่ละหอผู้ป่วยนำแนวทางไปใช้ประเมินและบันทึกความปวดทุก 4 ชั่วโมง อย่างน้อย 4 ครั้งต่อวัน ติดต่อกันอย่างน้อย 72 ชั่วโมง หรือจนกว่าจะจำหน่าย

โดยบันทึกใน Block scale Pain รวมถึงการบันทึกความปวดระดับ Sedation score ความดันโลหิต อัตราการหายใจทั้งก่อนและหลังให้ยา เพื่อเฝ้าระวังผลข้างเคียงจากการให้ Opioid และมีการปรับปรุงบางส่วนให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาลเลย โดยปรับการเฝ้าระวังอัตราการหายใจหลังฉีด Opioid ให้มีความไวขึ้น จากอัตราการหายใจ 10 ครั้งต่อนาที เป็น 12 ครั้งต่อนาที เนื่องจากมีบุคลากรเฝ้าระวังไม่เพียงพอ

3. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล คณะกรรมการจัดการความปวดของแต่ละหอผู้ป่วยทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นกรรมการจัดการความปวดร่วมกับทีมดูแลผู้ป่วยสาขาศัลยกรรม (Patient care team, PCT) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทุกสัปดาห์ เพื่อเฝ้าระวัง ค้นหาปัญหาและอุปสรรคของการประเมินและการจัดการความปวด รวมทั้งปรับปรุงแนวทางดังกล่าว เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ระยะที่ 3 ตรวจสอบ (Check)

1. หน่วยงานเกิดนวัตกรรมการประเมินจัดการความปวด และเฝ้าระวังผลข้างเคียงของ Opioid ได้แก่ 1) ชุดประเมิน “Pain Kits” (ภาพที่ 1) และ 2) แบบบันทึก Block scale pain ใน Doctor’s Order Sheet (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 วิธีใช้ Pain Kits ในการประเมินความปวดและจัดการความปวด

LOEI HOSPITAL
Doctor's Order Sheet

PROGRESS NOTE		ORDER FOR ONE DAY		ORDER FOR CONTINUATION																																																																															
ประวัติการแพทย์																																																																																			
บันทึกการประเมินความปวดและ การให้ยา Opioid แผนกศัลยกรรม รพ.เลย <table border="1"> <tr> <td>Date</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Time</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>vital</td> <td>BP>90/60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>sign</td> <td>RR>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pre-Drug</td> <td>SD<=1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>PS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Post-Drug</td> <td>SD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>PS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Drug</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dose</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Route</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nurse</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>หมายเหตุ/ความพึงพอใจ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Date						Time						vital	BP>90/60					sign	RR>12					Pre-Drug	SD<=1						PS					Post-Drug	SD						PS					Drug						Dose						Route						Nurse						หมายเหตุ/ความพึงพอใจ					
Date																																																																																			
Time																																																																																			
vital	BP>90/60																																																																																		
sign	RR>12																																																																																		
Pre-Drug	SD<=1																																																																																		
	PS																																																																																		
Post-Drug	SD																																																																																		
	PS																																																																																		
Drug																																																																																			
Dose																																																																																			
Route																																																																																			
Nurse																																																																																			
หมายเหตุ/ความพึงพอใจ																																																																																			
การจัดการความปวดหลังผ่าตัด : 1.การได้รับการประเมิน pain 1.1 ได้รับ 1.2 ไม่ได้รับ 2.ได้รับการจัดการความปวดที่เหมาะสม 2.1 ได้รับ 1.2 ไม่ได้รับ 3.ระดับความพึงพอใจ**(คะแนนความพึงพอใจ 0-5) BP=blood pressure(mmHg) RR=Respiratory rate (ครั้ง/นาที) SD=Sedation score(0-3) PS=(0-10), ความพึงพอใจประเมินเมื่อผู้ป่วยจำหน่าย																																																																																			
ประวัติการแพทย์																																																																																			
PATIENT'S NAME		HN																																																																																	
AGE		AN																																																																																	
WARD		DEPARTMENT ศัลยกรรม		DOCTOR																																																																															

ภาพที่ 2 Block scale pain ใน Doctor's Order Sheet

2. ข้อมูลทั่วไป

2.1 กลุ่มผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมทั้งหมด 7,418 ราย เป็นเพศชาย 4,405 ราย (ร้อยละ 59.4) เพศหญิง 3,013 ราย (ร้อยละ 40.6) ส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 51-60 ปี (ร้อยละ 20.9)

2.2 โรคที่พบบ่อยได้แก่ Head Injury 1,166 ราย Appendicitis 1,043 ราย CA colon 401 ราย ตามลำดับ

2.3 จำแนกตามหัตถการ ได้แก่ Excisional Debridement 1,056 ราย, Appendectomy 1,028 ราย, Colonoscopy with or without additional procedure 390 ราย

2.4 การรักษาด้วยการผ่าตัดจำนวน 5,316 ครั้ง แบ่งเป็น Major Operation 3,995 ครั้ง (ร้อยละ 75.2) Minor Operation 570 ครั้ง (ร้อยละ 10.7) Endoscopic procedure 751 ครั้ง (ร้อยละ 14.1) ซึ่งผู้ป่วย 1 รายอาจทำหลายหัตถการ

2.5 ประสิทธิภาพการจำหน่ายผู้ป่วยได้แก่ Improve 6,957 ราย (ร้อยละ 93.8) Not Improve 85 ราย (ร้อยละ 1.1) Refer 308 ราย (ร้อยละ 4.2) Death 68 ราย (ร้อยละ 0.9)

3. ผลการประเมินและจัดการความปวดหลังการผ่าตัด แบ่งการนำเสนอเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมทั้งหมด 2) ผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมที่ได้รับการผ่าตัด และ 3) ผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมที่ไม่ได้รับการผ่าตัด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การประเมินและการจัดการความปวด

	จำนวน (ราย)	ได้รับการประเมินความปวด 4-6 ครั้ง/วัน (จำนวน/ร้อยละ)	ได้รับการประเมินความปวด 72 ชั่วโมง (จำนวน/ร้อยละ)	ความปวดลดลง* หลังจัดการความปวด (จำนวน/ร้อยละ)
ผู้ป่วยทั้งหมด	7,418	6,941(93.6%)	6,886(92.8%)	6,041(81.4%)+
ผู้ป่วยที่ผ่าตัด	4,878	4,775(97.9%)	4,763(97.6%)	4,680(95.9%)+
ผู้ป่วยที่ไม่ได้ผ่าตัด	2,540	2,166(85.3%)	2,123(83.6%)	1,361(53.6%)+

* ความปวดลดลง คือ ลดลงจากเดิม 2 ระดับ เช่น ก่อนควบคุมปวด 5 คะแนน หลังควบคุมปวด 3 คะแนน เป็นต้น

+ ผู้ป่วยซึ่งเมื่อได้รับการประเมินความปวดพบว่าไม่ปวดหรือมีความปวดอยู่ในระดับที่ต่ำ (pain score 1-3) ดังนั้น จึงไม่สามารถประเมินความปวดให้ลดลงมากกว่า 2 หลังจัดการความปวดได้

ผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมทั้งหมด 7,418 ราย ได้รับการผ่าตัดจำนวน 4,878 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.8 พบว่ามีการประเมินและจัดการความปวดอย่างน้อย 4 ครั้งจาก 6 ครั้งใน 1 วัน คิดเป็นร้อยละ 97.9 ได้รับการประเมินความปวดอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลาอย่างน้อย 72 ชั่วโมงหรือจนกว่าจะจำหน่ายผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 97.6 ผลการจัดการความปวดพบว่า ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลง คิดเป็นร้อยละ 95.9 และไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการข้างเคียงจากการให้ยา Opioid

4. จำนวนวันนอนโรงพยาบาล จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาลปีงบประมาณ 2562 และ 2563 ใน 10 อันดับ โรคทางศัลยกรรมที่ได้รับการ

ผ่าตัดและนอนรักษาในโรงพยาบาล เป็นผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 15 ปี และไม่มีโรคประจำตัว พบว่าในภาพรวมก่อนดำเนินการค่าเฉลี่ยการนอนโรงพยาบาล 3.0 วัน หลังดำเนินการ ค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาลเป็น 2.9 วัน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.004$) เมื่อจำแนกตามรายโรค พบโรคที่มีวันนอนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ Acute appendicitis, CA Colon, Hernia และ PU Perforation จึงเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบจัดการความปวดช่วยลดวันนอนโรงพยาบาลในแผนกศัลยกรรม (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบ Length of hospital stay ผู้ป่วยใน 10 อันดับโรคที่พบบ่อย ระหว่างปีงบประมาณ 2562 (ก่อนเริ่มการศึกษา) และปีงบประมาณ 2563 (ช่วงเวลาการศึกษา) โดยใช้ Mann Whitney U test

โรค	ปีงบประมาณ 2562 (ต.ค.2561-ก.ย.2562)		ปีงบประมาณ 2563 (ต.ค.2562-ก.ย.2563)		p-value
	Mean	SD	Mean	SD	
1. Head injury	2.2	1.4	2.3	1.4	0.668
2. Acute appendicitis	4.0	2.9	3.9	3.4	0.049
3. Colon cancer	3.4	3.0	2.7	1.4	<0.001
4. Necrotizing fasciitis	3.8	2.9	4.0	5.2	0.195
5. Ingeinal Hernia	2.2	1.2	1.9	0.9	0.026
6. Post traumatic Wound infection	3.0	2.8	2.3	1.7	0.310
7. Cholelithiasis	5.1	4.1	4.8	4.0	0.052
8. Breast cancer	1.9	1.7	1.9	1.7	0.909
9. Cellulitis	3.0	1.8	2.6	1.4	0.419
10. Peptic ulcer perforated	6.7	1.9	5.1	1.2	0.020

ระยะที่ 4 ปรับปรุงระบบ (Act)

1. ทบทวนสาเหตุของการประเมินและจัดการความปวดไม่ครอบคลุม รวมทั้งดำเนินการแก้ไข

1) เจ้าหน้าที่ลิ้มประเมินเนื่องจากเป็นข้อมูลที่ไม่เคยประเมินมาก่อน แต่เนื่องจากการกำกับติดตามการประเมินและการจัดการความปวดหลังการผ่าตัดในทุกสัปดาห์ ทำให้เกิดข้อเสนอแนะลงสู่หน่วยงาน ปฏิบัติทบทวนซ้ำๆ จนประมาณสัปดาห์ที่ 4 พบว่าลิ้มน้อยลง และ 2) ผู้ป่วย pain score เป็น 0 ตั้งแต่แรกรับผู้ประเมินเกิดความไม่เข้าใจ จึงไม่ได้ประเมินความปวด ทำให้แม้หลังการผ่าตัดก็ยังไม่ประเมินความปวด แก้ไขโดยการใช้กลไกการกำกับติดตามการประเมินและการจัดการความปวดหลังการผ่าตัดในทุกสัปดาห์ การกำกับติดตามการประเมินและจัดการความปวดในเดือนแรกมีการตรวจสอบข้อมูลทุกสัปดาห์ จากนั้นสุ่มตรวจทุกเดือนอีก 3 ครั้ง ในช่วง 9 เดือนสุดท้ายของการศึกษาไม่มีการตรวจสอบข้อมูล แต่พบว่ายังคงมีการประเมินและจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง จนอาจเป็นที่มาของ วัฒนธรรมองค์กร “การประเมินและจัดการความปวด” ของแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเลย

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือญาติหลังการผ่าตัด จำนวน 4,878 ราย ได้รับการประเมิน 4,775 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.9 พบว่ามีความพึงพอใจระดับมากและมากที่สุด ร้อยละ 98.1 ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการประเมินเนื่องจากเจ้าหน้าที่ประเมินแล้วพบว่าผู้ป่วยไม่ปวดจึงคิดว่าไม่ต้องประเมินความพึงพอใจหลังทบทวนสถานการณ์และทำความเข้าใจร่วมกัน เจ้าหน้าที่ที่มีการประเมินครอบคลุมมากขึ้น

วิจารณ์

การพัฒนาระบบการจัดการความปวดประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ในการประเมินและจัดการความปวด การพัฒนาแนวทางการจัดการความปวด การพัฒนาชุดนวัตกรรม Pain kits เพื่อประเมินความปวด การออกแบบเอกสาร การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล การนิเทศติดตามเพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กร “การประเมินความปวดเป็นสัญญาณชีพที่ 5” ช่วยลดระดับความปวดหลังการผ่าตัดได้ร้อยละ 95.9 ผลการศึกษากฎหมายดังนี้ 1) การพัฒนาศักยภาพ

ของเจ้าหน้าที่ในการประเมินและจัดการความปวด สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรา อัมรินทร์ และคณะ⁽⁶⁾ การพัฒนาความรู้ของเจ้าหน้าที่ในการประเมินและจัดการความปวดการบริหารยาาระงับปวดและการบรรเทาความปวดโดยไม่ใช้ยา ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความปวดได้ร้อยละ 60.0 ใน 24 ชั่วโมง และควบคุมความปวดได้ทุกรายใน 72 ชั่วโมง 2) การพัฒนาแนวทางการจัดการความปวดสอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวนันทา เลิศพงษ์ และนงลักษณ์ สุศรี⁽⁷⁾ การใช้แนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดสามารถลดระดับความปวดได้มากกว่าร้อยละ 80.0 สอดคล้องกับการศึกษาของ รัชดา กำหอมและคณะ⁽⁸⁾ ในเรื่องการใช้แนวทางการให้ยาาระงับปวดพบว่า การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีอาการปวดตามแนวทาง ดังกล่าวสามารถลดระดับความปวดได้ร้อยละ 37.0 สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรา อัมรินทร์ และคณะ⁽⁶⁾ การพัฒนาแนวปฏิบัติในการให้ข้อมูลช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความปวดได้ 3) การพัฒนาชุดนวัตกรรม Pain kits เพื่อประเมินและจัดการความปวด สอดคล้องแนวทางการประเมินและจัดการความปวดของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย เป็นชุดอุปกรณ์ที่พยาบาลสะดวกในการใช้ และมีข้อมูลที่สำคัญในการตัดสินใจประเมินและจัดการความปวดที่ชัดเจน ลดข้อผิดพลาดของการให้ยาาระงับปวด opioid 4) การออกแบบเอกสารการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล คือ แบบบันทึก Block scale pain ใน Doctor's Order Sheet เป็นส่วนสำคัญในการสื่อสารระหว่างแพทย์และพยาบาล เป็นเครื่องมือในการติดตามและเฝ้าระวังความปวดและผลข้างเคียงของยา Opioid และบันทึกความพึงพอใจของผู้รับบริการ ทำให้มีข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ ของแพทย์ในการรักษาที่รวดเร็วและเหมาะสม 5) การนิเทศติดตาม เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้การประเมินความปวดเป็นสัญญาณชีพที่ 5 สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรา อัมรินทร์พร และคณะ⁽⁶⁾ การนิเทศติดตามเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการความปวด

ด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อหน่วยงานในการจัดการความปวด พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง

(ระดับ 4 และ 5) ร้อยละ 98.1 เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีการประเมินความเจ็บปวดทุก 4 ชั่วโมง ประเมินทั้งก่อนและหลังให้ยาาระงับความปวด ทำให้ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังและจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งหน่วยงานให้ความสำคัญกับการประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยหรือญาติ ทุกราย สอดคล้องกับการศึกษาของวัชนี มุกค์ชนะอนันต์⁽⁹⁾ การประเมินความปวดและผลการจัดการความปวดทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าการที่เจ้าหน้าที่สนใจซักถามและรับฟังปัญหา ทำให้ความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) นอกจากนั้นยังพบว่า การพัฒนาระบบการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัด ช่วยลดวันนอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ จาก 3.0 วัน ลดเหลือ 2.9 วัน ($p = 0.004$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Garimella และ Cellini⁽¹⁰⁾ การควบคุมความปวดหลังการผ่าตัดช่วยลดระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยได้ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ เกิดจากการร่วมแรงร่วมใจของผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและประเมินอย่างต่อเนื่อง ให้ความสำคัญกับการประเมินผลการจัดการความปวดร่วมกับความพึงพอใจของผู้ป่วย การตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยร่วมกับการบริหารยาาระงับปวดและการสื่อสารที่ดี

สรุป

การพัฒนาระบบการจัดการความปวด ช่วยให้เกิดนวัตกรรม Pain Kits การทำ Block scale pain เกิดวัฒนธรรมองค์กรการประเมิน Pain เป็น Vital sign ที่ 5 สามารถลดความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัดได้ รวมทั้งป้องกันการเกิดอาการข้างเคียงจากการให้ยา Opioid ลดวันนอนโรงพยาบาล ส่งผลให้ผู้ป่วยหรือญาติมีความพึงพอใจในระดับมากและมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ควรนำการพัฒนากระบวนการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัดไปใช้กับแผนกอื่นๆ ที่ผ่าตัด เช่น ศัลยกรรม Orthopedics สูติรีเวชกรรม แผนกจักษุ หู คอจมูก เพื่อให้เกิดการปฏิบัติเป็นวงกว้าง ให้ Pain เป็น Vital sign ที่ 5 อย่างแท้จริงและอาจมีการศึกษาเพิ่มเติมในแง่ของ good pain control decreased postoperative complication

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลย ที่สนับสนุนการศึกษา และขอบคุณเจ้าหน้าที่แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเลย ที่ให้ความร่วมมือในการพัฒนา และเก็บข้อมูล และขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้การวิจัยนี้ประสบความสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์การวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. แนวทางพัฒนาการระงับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด. ฉบับที่ 2. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2562.
2. ลักขมี ชาญเวชช์. Acute Postoperative Pain Management. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2563]. ค้นได้จาก: URL: <http://medinfo2.psu.ac.th/anesth/education/acutepain.html>
3. Gan TJ. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention. J Pain Res 2017;10:2287-98.
4. โรงพยาบาลเลย. การประเมินผลการจัดการความปวด พ.ศ.2559. ระเบียบปฏิบัติเลขที่ PR-NUR-3-013 เรื่องการประเมินผลการจัดการความปวด พ.ศ.2559. เลย: โรงพยาบาลเลย; 2559.

5. Deming WE. Out of the Crisis. Cambridge: MIT Press; 1986.
6. พัทธรา อัมรินทร์พรชัย, อภิพร นามวงศ์พรหม, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์. ประสิทธิภาพของระบบการพยาบาลในการจัดการความปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเฉียบพลัน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2558;33(1):80-7.
7. เสาวนันทา เลิศพงษ์, นงลักษณ์ สุตร. การศึกษาผลการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้นในกลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2557;29(2):93-101.
8. รัชดา กำหม่อม, มალიณี วงศ์สวัสดิ์, วิมลรัตน์ กฤษณะ ประกรกิจ, สมบูรณ์ เทียนทอง, กชกร พลาชีวะ, พิกุล มาลาไสย์. การดูแลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้นตามแผนภูมิการระงับปวดที่กำหนดขึ้น. ศรีนครินทร์เวชสาร 2544;16(1): 251-6.
9. วัชนิ มุกต์ธนอนันต์. การพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2555; 27(2):161-71.
10. Garimella V, Cellini C. Postoperative pain control. Clin Colon Rectal Surg 2013; 26(3):191-6.

