



โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 35 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2563 Vol. 35 No.1 January - April 2020

- การศึกษาประสิทธิผลของการบริหารจัดการการลงทุน เพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (Excellence Center) ด้านโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุรินทร์
- ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 : ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ
- ลักษณะการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาของนักกีฬาเยาวชนในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์”
- ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุของโรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์
- การสอบสวนโรคเฉพาะรายการณผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อเมลิออยโดสิส หลังจากอุทกภัยที่จังหวัดอุบลราชธานี
- ผลของการให้คำปรึกษาแบบสั้นเพื่อการเลิกสูบบุหรี่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ของจังหวัดนนทบุรี
- ประสิทธิภาพของโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตต่อการพัฒนาการเด็ก
- ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตเร็วและช้าในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
- ประสิทธิภาพของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาล ในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โรงพยาบาลบุรีรัมย์
- การทดลองแบบสุ่มเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการระงับปวด โดย วิธี ultrasound-guided lateral transversus abdominis plane block ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคนรีเวชทั่วไปผ่านทางหน้าท้อง
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บชั่วคราวของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal หลังผ่าตัดไทรอยด์
- การประยุกต์วิธีตรวจหาแอนติเจน D ในโลหิตผู้บริจาคด้วยวิธีสไลด์และใช้น้ำยาแอนติ D เจือจางเพื่อลดต้นทุน
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทางเลือกใช้ยาชุดในผู้ป่วยอายุ
- ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ
- การวัดความยืดหยุ่นของตับด้วยเครื่องไฟโบรสแกนในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ที่ได้รับการรักษาด้วยยา methotrexate

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITAL

เจ้าของ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

ที่ปรึกษา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสะเกษ
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์

ที่ปรึกษาบรรณาธิการ

 พญ.ผกัรต์น แสงกล้า (โรงพยาบาลสุรินทร์)

บรรณาธิการ

 นพ.เชาวนวัศ พิมพันธ์ (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

รองบรรณาธิการ

 นพ.วุฒินันท์ พันธเสน (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

กองบรรณาธิการ

นพ.ธรรมสรณ์ จีระอำพรวัฒน์	(โรงพยาบาลขอนแก่น)		
ผศ.นพ.สราวุธ สุขสุผิว	(สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)		
นพ.ทวีศักดิ์ ทองทวี	(สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)		
รศ.ดร.มารีสา ไกรฤกษ์	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
รศ.ดร.วิลาวรรณ พันธุ์ฤกษ์	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
รศ.ดร.วรรณชนก จันทชุม	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
ผศ.ดร.พิรพงษ์ บุญสวัสดิ์กุลชัย	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
ผศ.ดร.อภิญา จำปามูล	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
ผศ.ดร.จิตตินันท์ ศรีจักรโคตร	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
อาจารย์วรวัชน อิ่มใจจิตต์	(โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า)	ผศ.พญ.เจนจิต ฉายะจินดา	(คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล)
ทพญ.ดร.กิตติภารัช กมลธรรม	(วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต)		
พญ.ผกามาศ ศรีหะชัย	(รพ. ปราสาท จังหวัดสุรินทร์)	พญ.วงศ์ศิริ ทวีบรรจงสิน	(รพ.เมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง))
นพ.เอกภพ แสงอรียานิช	(สถาบันมะเร็งแห่งชาติ)	พญ.โอปอล์ เสนีตันติกุล	(โรงพยาบาลสมุทรปราการ)
พญ.สมพร ยวนพันธ์	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)	นางนิธิกุล เต็มเอี่ยม	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)
นางแคทลียา แทนสิทธิ์	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)	นางสิริรัตน์ อัครเมธพันธ์	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)
นางมณฑนา จิระกังวาน	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)	รศ.ดร.ภก.สุรศักดิ์ เสาแก้ว	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
นพ.วินัย อึ้งพินิจพงศ์	(โรงพยาบาลสุรินทร์)	นพ.ประพันธ์ ยอดนพเกล้า	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
พญ.วิภาวี ศิริเดช	(โรงพยาบาลสุรินทร์)	นางวัชรภรณ์ รัตตรา	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
นางสุนัญญา พรหมตวง	(โรงพยาบาลสุรินทร์)	นายรังสฤษดิ์ ไชยพรรค	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
พญ.พัชรียา รัตนนบวร	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	นพ.นรินทร์ จินดาเวช	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
พญ.วันวิภา พิมพันธ์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	ทพญ.ณฐิติ ไรส น้อยสุวรรณ	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
ทพญ.ดร.พรพุทธิ ภัทรวุฒิพร	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	นางนิตยา อีร์วิจิรัตน์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
นางอัสสนา สิริวัฒนาเมธานนท์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	นพ.วิวัฒน์ ผักเจริญผล	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
พญ.พรรณิภา สังขฤทธิ์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	นางวรรณไพร จันทวิเศษ	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
นพ.ธนาพงษ์ เขียววุฒิพงศ์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	ผศ.พญ.ธัญจิรา จิรันททาญจน์	(คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล)

เหรียญกษาปณ์

นางชฎาพร โอภาสพสุ	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)	ภกญ.อนงค์เนตร อธิธิปรัชญาบุญ	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
ภกญ.จารุณี วงศ์วัฒนาเสถียร	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)		

ผู้จัดการ

น.ส.วิไลวรรณ เสาร์ทอง	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)	นายเดชพล กุลรัตน์นาม	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
นางนวลสวาท จำปาทอง	(โรงพยาบาลสุรินทร์)	นางนงนุช รักชื้อดี	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

กำหนดออก : ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม
 สถานที่ติดต่อ : งานห้องสมุด 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 4704
 พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์รุ่งนภีเกียรติออฟเซต 253 ถ.เทศบาล 3 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000
 โทร. 044-513128, 044-515281 E-mail : ruoffset.sai@gmail.com

วารสารการแพทย์โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 35 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน Vol.35 No.1 January-April 2020

บทบรรณาธิการ

สวัสดีครับ พบกับวารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ฉบับที่หนึ่งของปี 2563 อีกเช่นเคย ในเล่มนี้มีบทความที่น่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นบทความทางการแพทย์สาขาต่างๆ อาทิ อายุรกรรม ศัลยกรรม เวชศาสตร์ฟื้นฟู เทคนิคการแพทย์ ซึ่งหวังว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจและนำไปประยุกต์ต่อยอดให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างทั้งในเวชปฏิบัติและการศึกษาวิจัยต่อไป

สุดท้ายนี้ ทางกองบรรณาธิการวารสารฯขอร่วมเป็นกำลังใจให้เพื่อนบุคลากรทางการแพทย์ทุกท่านในการรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งส่งผลกระทบวิกฤตต่อทุกภาคส่วนไม่เฉพาะในประเทศไทยแต่ยังรวมถึงทั้งโลกให้ลุล่วงไปด้วยดีพบกันใหม่ฉบับหน้าครับ

นพ.เชาวนวัศ พิมพรัตน์

บรรณาธิการวารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

วารสารการแพทย์โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 35 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน Vol.35 No.1 January-April 2020

สารบัญ

	หน้า
การศึกษาประสิทธิผลของการบริหารจัดการการลงทุน เพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (Excellence Center) ด้านโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุรินทร์	1
ณัฐรดา ทองสุทธิ	
ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 : ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	13
ธนวัฒน์ คงธรรม	
ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ	27
อติญาณ ศรีเกษตริน, สุชาดา นิมวัฒนากุล, จุฬารัตน์ หัวหาญ, ธวัชชัย ยืนยาว	
ลักษณะการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาของนักกีฬาเยาวชนในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์”	43
ปภาวดี โพธิ์รุกข์	
ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุของโรงพยาบาลนารอง จังหวัดบุรีรัมย์	55
ปานัสม์ ศรีอรันันต์	
การสอบสวนโรคเฉพาะรายการผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อเมลิออยโดสิสหลังจากอุทกภัยที่จังหวัดอุบลราชธานี	67
วรัชศ คาราสว่าง	
ผลของการให้คำปรึกษาแบบสั้นเพื่อการเลิกสูบบุหรี่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของจังหวัดนนทบุรี	75
ศิริรัตน์ แสงอริยวนิช	
ประสิทธิภาพของโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตต่อพัฒนาการเด็ก	87
สิรินรัตน์ แสงศิริรักษ์, เอกลักษณ์ แสงศิริรักษ์	
ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตเร็วและช้าในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด	101
ประกาศิต เทนสิทธิ์, ชัยนัฏธร ปทุมานนท์, สุชี พบลาก, ชลิสานันท์, ธนิตา มนต์รี	
ประสิทธิผลของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาล	111
ในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โรงพยาบาลบุรีรัมย์	
จินตนา อุทธิมาก, สุภาวดี เหลืองขวัญ, นงลักษณ์ ตาทอง, บังอร ตูพิมาย	
การทดลองแบบสุ่มเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการระงับปวด โดย วิธี ultrasound-guided lateral transversus abdominis plane block ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคเนื้องอกที่ผ่านทางหน้าท้อง	125
วชิราพร ภูริภูมิ	
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บชั่วคราวของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal หลังผ่าตัดไทรอยด์	141
อนวัช วรรณธนมณีกุล	
การประยุกต์วิธีตรวจหาแอนติเจน D ในโลหิตผู้บริจาคด้วยวิธีสไลด์	157
และใช้น้ำยาแอนติ D เจือจางเพื่อลดต้นทุน	
สุทธิณี จันทร์สุวรรณ	
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการเลือกใช้อายูทในผู้สูงอายุ	169
สุพิตรา เกลวทันะกุล, กรวรรณ ผมทอง	
ความสัมพันธ์และอาการทางกายของความรู้สึกลึกซึ้งในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ ตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ	183
อรนุช ประดับทอง, ธิติรัตน์ คณิงเพียร	
การวัดความยืดหยุ่นของตับด้วยเครื่องไฟโบรสแกนในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์	197
ที่ได้รับการรักษาด้วยยา methotrexate	
ปิ่นหยก ศรีคันสนีย์, ฐิติวัลลภ หวังสุดดี	

คำชี้แจงสำหรับผู้เขียนบทความ

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ยินดีรับบทความวิชาการด้านการแพทย์ การสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์สุขภาพแขนงต่างๆ ที่เป็นประโยชน์น่าสนใจ โดยบทความที่ส่งมาจะต้องไม่เคยลงตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น สำหรับบทความที่มีการศึกษาในคน ควรได้รับการพิจารณารับรองการวิจัยแล้วจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากหน่วยงานนั้นๆ ด้วย

กำหนดการออกวารสาร ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน

ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – 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 200 คำ

- ระบุ Key words หรือ short phrases 2-5 คำ

2.1 คำแนะนำและตัวอย่างการเขียนบทคัดย่อมาตรฐานใหม่ (Structured Abstract)

บทคัดย่อมาตรฐานแบบใหม่เป็นบทคัดย่อที่แสดงถึงขั้นตอนในการศึกษาวิจัย โดยสรุปช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและไม่ตกหล่น เนื้อหาใจความที่สำคัญ

การเตรียมต้นฉบับ พิมพ์ตามหัวข้อดังนี้

- | | |
|---|--|
| 1. Title | : ชื่อเรื่อง |
| 2. Background | : เหตุผลของการทำวิจัย |
| 3. Objective | : เป้าหมาย |
| 4. Methods / Research design/Measurement/
Statistics | : วิธีการทำวิจัย วัดผลและวิเคราะห์ทางสถิติ Case report, retrospective, Prospective, randomized trial |
| 5. Results | : ผลการศึกษา |
| 6. Conclusion | : สรุป |
| 7. Keywords | : คำสำคัญ ดัชนีเรื่อง |

3. เนื้อเรื่อง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 3,000 คำ

3.1 บทความพิเศษ ผู้เขียนมักจะเป็นผู้มีประสบการณ์ทางใดทางหนึ่ง และใช้ประสบการณ์นี้เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแง่หนึ่งของเรื่องนั้น

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

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

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

3.5 บทความฟื้นฟูวิชาการ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่ที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ บทวิจารณ์และเอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย

3.6 ย่อวารสาร อาจย่อมาจากบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทยที่ดีพิมพ์ไม่นานนัก และอาจจะเติมบทวิจารณ์ของผู้ย่อหรือผู้ทรงคุณวุฒิด้วยในรูปแบบเช่นเดียวกับ Year book

4. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

5. เอกสารอ้างอิง (References)

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแนวคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บด้านหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างอิง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ 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 เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่างดังนี้

5.1.1 เอกสารจากวารสารวิชาการ

- 1) วิทยา สวัสดิ์วิมลพงศ์, พัทรี เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ณวิวรรณ เขาวงกิตพงศ์, ยุวดี ตาทิพย์. 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 Chernobyl: 5 year follow-up. Br J Cancer 1996;73:1006-12.

5.1.2 องค์การเป็นผู้นิพนธ์

- 1) คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจ เนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทย์สภาพสาร 2538;24:190-204.

5.1.3 ไม่มีชื่อผู้นิพนธ์

- 1) Cancer in south Africa [editorial]. S Afr Med J 1994;48:15.

5.1.4 บทความในฉบับแรก

- 1) วิชัย ต้นไฟจิตร. สิ่งแวดล้อม โภชนาการกับสุขภาพ. ใน : สมชัย บวรกิตติ, จอห์น ฟิโลฟทัส, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม. สารศิริราช 2539;48 [ฉบับผนวก]:153-61.

5.1.5 ระบุประเภทของบทความ

- 1) บุญเรือง นิยมพร, ดำรง เพชรพลาย, นันทวัน พรหมผลิน, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทศนาภรณ์. แอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุบนถนน [บทบรรณาธิการ]. สารศิริราช. 2539;348:1337.

5.2 หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

5.2.1 หนังสือหรือตำราผู้พิมพ์เขียนทั้งเล่ม

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

- หนังสือแต่งโดยผู้พิมพ์

- 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. เวชปฏิบัติผู้ป่วยติดเตียง เอ็ดส์. 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 สุวัตถิธรณ, ประอร ขวลิตรารง, พิกพ 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. 2nded. New York : Raven Press ; 1995. p.465-78.

5.3 รายงานการประชุม สัมมนา

ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม;วัน เดือนปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์.

- 1) อนุวัฒน์ ศุภชติกุล, งามจิตต์ จันทรสาดิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ : บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน ; 6-8 พฤษภาคม 2541 ; ณ โรงแรมโป้เบ๊ทาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร : ดีไซน์ ; 2541.

5.4 รายงานการวิจัย พิมพ์โดยผู้ให้ทุน

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์ : หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน ; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน.

- 1) ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, ศุภสิทธิ์ พรธมนารุโณทัย. การพัฒนากลไกการจ่ายเงินที่มีประสิทธิภาพในระบบสาธารณสุขด้วยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม. กรุงเทพมหานคร : กองโรงพยาบาลภูมิภาค, สถาบันวิจัยสาธารณสุข องค์การอนามัยโลก ; 2540.

5.5 วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง[ประเภทปริญญา]. ภาควิชา, คณะ, เมือง : มหาวิทยาลัย ; ปีที่ได้รับปริญญา.

- 1) ชวมัย ชาลี. ต้นทุนในการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลรัฐบาล : ศึกษาเฉพาะกรณีตัวอย่าง 4 โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : 2530.

5.6 สิ่งพิมพ์อื่นๆ

5.6.1 บทความในหนังสือพิมพ์

ลำดับที่. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์ วัน เดือน ปีที่พิมพ์ ; ส่วนที่: เลขหน้า (เลขคอลัมน์)

- 1) เพลิงมรดก. หมอ. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันที่ 30 สิงหาคม 2539; 25. (คอลัมน์ 5)

5.6.2 กฎหมาย

- 1) พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง 2532. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2532, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 106, ตอนที่ 129. (ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2532).

5.6.3 พจนานุกรม

- 1) พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์ ; 2535. หน้า 545.

5.7 วีดิทัศน์

ลำดับที่. ชื่อเรื่อง [วีดิทัศน์]. เมืองที่ผลิต : แห่งผลิต ; ปีที่ผลิต.

- 1) HIV +/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St.Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

5.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

5.8.1 บทความวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร [ชนิดของสื่อ] ปีที่พิมพ์ [วัน เดือน ปีที่ค้นข้อมูล]; 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>.

5.8.2 รายงานการวิจัยในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

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

5.8.3 แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์

- 1) Hemodynamics III : the ups and down of honodynamics [computer program], Version 2.2. Orlando (FL) : computerized Educational Systems ; 1993.

6. ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ที่จัดทำและนำเสนอได้ครบถ้วนจะกระตุ้นความสนใจผู้อ่านบทความและทำให้เข้าใจเนื้อหาบทความได้รวดเร็ว ส่วนมากผู้อ่านชื่อเรื่อง บทความย่อพิจารณาตารางและรูปภาพก่อนจะตัดสินใจจะอ่านบทความต่อไปหรือไม่

6.1 ตาราง

ตารางเน้นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลข และเครื่องหมายต่างๆ บรรจุลงในคอลัมน์เพื่อแสดงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตารางมีดังนี้

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

6.2 ภาพและแผนภูมิ

ภาพและแผนภูมิจะสื่อความหมายได้ชัดเจน เน้นจุดสำคัญ และมีประสิทธิภาพ

- ภาพหรือแผนภูมิต้องคมชัด เป็นภาพขาวดำ ภาพสีไม่ควรใช้
- ขนาดโดยทั่วไปใช้ 5 x 7 นิ้ว ไม่ควรใหญ่เกิน 8 x 10 นิ้ว ไม่ตัดขอบ ไม่ติดกับกระดาษรอง ไม่เขียนรายละเอียดหลังรูปภาพ ไม่ฉีกฉีกรูปภาพ ควรทำเครื่องหมายเล็กๆ ไว้ที่ขอบรูปภาพและเขียนคำอธิบายไว้ต่างหาก

7. การส่งต้นฉบับ

1. เอกสารที่ผู้เขียนต้องนำส่งประกอบด้วย
 - แบบฟอร์มการขอนำส่งบทความ / งานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสาร 1 ชุด
2. ส่งเอกสารดังกล่าวได้ด้วยตนเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ที่

กองบรรณาธิการวารสารการแพทย์

งานห้องสมุด โรงพยาบาลบุรีรัมย์

10/1 ถนนหน้าสถานี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

โทร. 044-615002 : 4704, 4705

E-mail : nongnuchbr14@gmail.com

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

3. การจัดส่งผลงานตีพิมพ์

กองบรรณาธิการจะส่งผลงานที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ไปให้ผู้เขียนพิจารณาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของบรรณาธิการ หากไม่ส่งผลงานกลับตามที่กำหนดจะไม่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งวารสารให้ผู้พิมพ์ 3 เล่ม และสำเนาบทความอีก 20 ชุด ส่งให้ท่านภายหลังตีพิมพ์เสร็จ

4. นโยบายการพิจารณากลับกรองบทความ

1. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ ต้องผ่านการพิจารณากลับกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่าน ต่อบทความ โดยวิธีปกปิด (double – blind)

2. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อนและต้องไม่อยู่ในกระบวนการพิจารณาของวารสารหรือวารสารอื่นใด

3. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตัดสินใจตีพิมพ์บทความในวารสาร

**แบบฟอร์มการขอส่งบทความ / งานวิจัยเพื่อตีพิมพ์
ลงในวารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรัมย์**

1. ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ).....
ข้อมูลผู้นิพนธ์
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).....
ข้อมูลผู้นิพนธ์
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)

การศึกษาประสิทธิผลของการบริหารจัดการการลงทุน
เพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (Excellence Center)
ด้านโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุรินทร์
Cost-Effectiveness Analysis of Cardiovascular Center
of Excellence at Surin Hospital

ณัฐรดา ทองสุทธิ์, พย.บ. *

Natrada Thongsut, RN.*

*โรงพยาบาลสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Surin Hospital, Surin, Thailand, 32000

Corresponding author.Email Address: natrada.th@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทนำ

: โรคหัวใจเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ที่ส่งผลกระทบต่อ
เสียชีวิตของประชากร การพัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านโรคหัวใจในระบบ
การให้บริการตติยภูมิขั้นสูง (excellence center) ซึ่งสามารถให้การรักษา
ด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด สวนหัวใจและผ่าตัดหัวใจ รวมถึงการพัฒนางาน
ด้านการวิจัย ต้องใช้งบประมาณในการดำเนินงานที่สูง จำเป็นต้องมีการบริหาร
จัดการการลงทุนเพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

: เพื่อศึกษาประสิทธิผล ประเมินปัญหา อุปสรรคของการบริหารจัดการการ
ลงทุนเพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุรินทร์

รูปแบบการศึกษา

: เป็นการศึกษาวิจัยประเมินผล (Evaluation Research)

วิธีการศึกษา

: ใช้แบบจำลองการประเมินแบบซิปของสตัด์เฟิลบีม ซึ่งเป็นการประเมิน 4 มิติ
คือ การประเมินสถานะแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ศึกษา
ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดในโรงพยาบาลสุรินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.
2558 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2561

ผลการศึกษา

: ในการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจโรงพยาบาลสุรินทร์
ได้มีการจัดสรรงบประมาณตามแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ.
2558 ถึงปี พ.ศ. 2561 ตามเกณฑ์มาตรฐานการให้บริการโรคหัวใจใน 3 ส่วน
ได้แก่ การพัฒนาการให้บริการด้านการดูแลรักษา การขยายหลอดเลือดหัวใจ
และการผ่าตัดหัวใจ ซึ่งพบว่าการพัฒนาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน การให้
บริการด้านโรคหัวใจ ส่วนตัวชี้วัดผลผลิตการพัฒนามีแนวโน้มที่ดีขึ้น คือ
ผลการศึกษาตัวชี้วัดผลผลิตในการดำเนินงาน พบว่า ในปี พ.ศ. 2559 ถึงปี

พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเข้ารับบริการจำนวน 3,940 ราย 4,021 ราย และ 4,215 รายตามลำดับ เป็นผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (STEMI) จำนวน 224 ราย 202 ราย และ 246 ราย ตามลำดับ ผู้ป่วยได้รับการสวนหัวใจในปี พ.ศ. 2560 ถึงปี พ.ศ. 2561 จำนวน 235 และ 210 ราย ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อเพื่อสวนหัวใจลดลงจาก 198 ราย ในปี พ.ศ. 2559 เป็น 0 รายในปี พ.ศ. 2560 และปี พ.ศ. 2561 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันลดลงจากร้อยละ 15.1 ในปี พ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 12.1 และ ร้อยละ 10.9 ในปี พ.ศ. 2560 และปี พ.ศ. 2561

สรุป : การลงทุนเพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจส่งผลให้การจัดระบบบริการมีประสิทธิภาพ ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงบริการการรักษาที่มาตรฐาน ลดอัตราการส่งต่อและการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้

คำสำคัญ : ตติยภูมิด้านโรคหัวใจ การประเมินแบบซิป การลงทุน

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 1-12

ABSTRACT

Background : Cardiovascular disease is major public health problem in Thailand that affects mortality of Thai population. Improvement of cardiovascular center of excellence by providing thrombolytic treatment, cardiac catheterization, cardiac surgery including research and development has to invest on high budget that need effective investment management.

Objective : To analyze cost-effectiveness and evaluate factors and obstacles in investment management of cardiovascular center of excellence at Surin hospital.

Design : Evaluation research.

Methods : A Stufflebeam's CIPP simulation model was adopted for evaluation of four dimensions including context, input, process and product. This study was conducted from October 1st 2015 to September 30th 2018 by key performance indicator monitoring.

- Results** : Development of cardiovascular center of excellence at Surin Hospital was provided consecutive budget from year 2015 to 2018 following standard criteria of cardiovascular service in three domains including development of treatment, cardiac catheterization and cardiac surgery. Outcome of development was complied with the standard criteria of cardiovascular service. Improvement of outcome indicators was observed by increasing of cardiovascular patients accessed to the service from year 2016 to 2018 by 3,940, 4,021 and 4,215 respectively. STEMI (ST-elevated myocardial infarction) patients increased by 224, 202 and 246 respectively and number of patients under went cardiac catheterization from 2017 to 2018 were 235 and 210. Patient's referral for cardiac catheterization decreased from 198 cases in 2016 to zero in 2017 and 2018. Mortality rate of MI patient during 2015 to 2018 was diminished by 15.1, 12.1 and 10.9 respectively.
- Conclusion** : Investment of cardiovascular center of excellence resulted in effective management that patients can access to standard treatment, consequently decrease referral and patient's mortality.
- Keywords** : cardiovascular center of excellence, CIPP model evaluation, investment.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 1-12

หลักการและเหตุผล

กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานในการขับเคลื่อนงานสาธารณสุข โดยเฉพาะการจัดบริการสาธารณสุขให้แก่ประชาชนทั่วประเทศ แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติมียุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ การเสริมสร้างระบบบริการสุขภาพให้มีมาตรฐานในทุกกระดับเพื่อตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพในทุกกลุ่มเป้าหมายและพัฒนาระบบส่งต่อที่ไร้รอยต่อ ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุข

จึงจัดให้มีการพัฒนาระบบบริการด้วยการดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ภายใต้หลักการ “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ” ในรูปแบบของการพัฒนาระบบบริการที่เชื่อมโยงตั้งแต่ระบบบริการระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ จนถึงศูนย์เชี่ยวชาญระดับสูงและการพัฒนาระบบส่งต่อภายในเครือข่าย เพื่อให้เกิดการดูแลประชาชนได้เบ็ดเสร็จภายในเครือข่าย สร้างการเข้าถึงบริการของประชาชนได้อย่าง

ทั่วถึงและเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำ กรอบในการดำเนินการที่สำคัญ คือ การพัฒนาศักยภาพของสถานบริการในแต่ละระดับให้เป็นไปตามขีดความสามารถที่กำหนด การพัฒนาระบบบริการเพื่อรองรับและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศ⁽¹⁾

โรคหัวใจนับว่าเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขที่สำคัญเป็น 1 ใน 4 ของระบบบริการสุขภาพที่เริ่มพัฒนามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 การจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคหัวใจปี พ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2560 โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Acute coronary syndrome) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุดในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งหมด⁽²⁾ และถึงแม้แนวโน้มการเสียชีวิตจะเริ่มลดลงในปี พ.ศ. 2552 แต่จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขและ Thai ACS registry พบว่า อัตราการเสียชีวิตก็ยังคงสูงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งในโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ดังนั้นจึงเป็นที่มาของแผนพัฒนาบริการสุขภาพปี พ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2560 ที่มุ่งพัฒนาระบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเพื่อคุณภาพที่ดีของคนไทย โดยมีกิจกรรมและเป้าหมายการดำเนินการในโรงพยาบาลแต่ละระดับให้มัศิกยภาพ โดยพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้สามารถตรวจคัดกรองผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและผู้ป่วยเจ็บหน้าอกภาวะอื่นๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมสามารถให้ยาแอสไพริน (aspirin) ในภาวะที่สงสัยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ และสามารถให้

ความรู้ประชาชนในการดูแลตนเอง การป้องกันโรค และการสังเกตอาการในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน⁽³⁾

พัฒนาโรงพยาบาลชุมชน M2-F2 ให้สามารถวินิจฉัยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจากอาการและคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ มีระบบการปรึกษากับโรงพยาบาลแม่ข่ายในรายที่สงสัยหรือการวินิจฉัยซับซ้อน สามารถให้การรักษาเบื้องต้นด้วยยาต้านเกร็ดเลือด (dual anti-platelet) และการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (fibrinolytic therapy) ได้อย่างเหมาะสมและมีระบบส่งต่อผู้ป่วย หลังจากการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดพัฒนาโรงพยาบาลทั่วไประดับ S-M1 ให้สามารถดูแลผู้ป่วยหลังให้ยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างเหมาะสม และสามารถประเมินความเสี่ยงหลังการรักษาด้วยการตรวจหัวใจด้วยคลื่นความถี่สูง (Echocardiography) และ/หรือ การตรวจสมรรถภาพของหัวใจด้วยการออกกำลังกาย (Exercise stress test) ได้โดยอายุรแพทย์ที่ผ่านการอบรมหรือโดยอายุรแพทย์โรคหัวใจ⁽⁴⁾ พัฒนาโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A ให้สามารถตรวจด้วยการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ (coronary angiogram) และให้การรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน (percutaneous coronary intervention : PCI) ได้ สามารถรักษาแบบ primary PCI ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถให้การรักษาด้วยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) ในกรณีฉุกเฉินได้

โรคหัวใจเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ที่ส่งผลต่อการเสียชีวิตของประชากรในประเทศไทยรวมทั้งประชากรในเขตจังหวัดสุรินทร์ โรงพยาบาลสุรินทร์ได้พัฒนา

ศักยภาพการให้บริการของ center of excellence ด้านหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง ทารกแรกเกิด อุบัติเหตุ และด้านการปลูกถ่ายอวัยวะ โดยเฉพาะด้านการพัฒนา center of excellence ด้านหัวใจ โรงพยาบาลมียุทธศาสตร์ในการพัฒนาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 และพัฒนามาอย่างต่อเนื่องให้เป็น excellence center โรคหัวใจระดับ 1 ซึ่งสามารถให้การรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด สวนหัวใจ และผ่าตัดหัวใจ รวมถึงการพัฒนางานด้านการวิจัย โรงพยาบาลมีการกำหนดกรอบงบประมาณในการลงทุนทั้งทางด้านเทคโนโลยี อุปกรณ์การแพทย์ อาคารสถานที่ และพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหัวใจในจังหวัดสามารถเข้าถึงการรักษา และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ผู้วิจัยในฐานะที่รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการด้านการลงทุนและการบริหารจัดการงบประมาณในการพัฒนาการให้บริการ center of excellence จึงมีแนวคิดในการศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (excellence center) ด้านโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุรินทร์โดยใช้แบบจำลองการประเมินแบบชิป (CIPP Model) ของสต๊อฟเฟิลบีม เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาและเกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงานในระบบบริการสุขภาพ ให้เกิดความคุ้มค่า คุ้มทุน และเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (excellence center) ด้านโรคหัวใจ

โรงพยาบาลสุรินทร์

2. ประเมินปัญหา และอุปสรรคในการบริหารจัดการการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (excellence center) ด้านโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุรินทร์

วัสดุและวิธีการ รูปแบบการศึกษาและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา การวิจัยประเมินผล (Evaluation Research)

กลุ่มตัวอย่าง

เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในคลินิกโรคหัวใจ หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจและหลอดเลือด และห้องสวนหัวใจ จำนวน 27 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลผลลัพธ์การให้บริการตามตัวชี้วัด

แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน แบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อประเมินเจตคติของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยหาความเที่ยงตรง (validity) และหาความเชื่อมั่น (reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.91

ขั้นตอนดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าขอบเขตการประเมินประสิทธิภาพการลงทุนไปที่การจัดบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจ และประเมินประสิทธิภาพในรูปแบบของการออกแบบระบบและการจัดการระบบ รวมผลผลิตที่สำคัญจากการดำเนินการ

และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ จำนวนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการละลายลิ่มเลือดและการสวนหัวใจข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อสวนหัวใจและผ่าตัดหัวใจ และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสุรินทร์ ดำเนินการศึกษา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง กันยายน พ.ศ. 2561 สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยกำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1) ทบทวนเอกสารดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ รูปแบบ กลวิธี และแนวทางการพัฒนาศูนย์บริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจของต่างประเทศ

2) ศึกษาการดำเนินงานบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจในประเด็นของนโยบายการพัฒนา หลักการ แนวคิด เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ ทั้งในระยะสั้น/ยาว ตลอดจนแผนการดำเนินงานระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง การลงทุน การผลิตพัฒนา และการกระจายบุคลากร

3) ศึกษาศักยภาพของหน่วยบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจของโรงพยาบาลสุรินทร์ การบริการ ระบบการส่งต่อ การพัฒนาบริการและบุคลากรที่ให้บริการ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการเป็นสถานพยาบาลตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจและผลผลิตภาพของการจัดบริการของโรงพยาบาล รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น

4) ศึกษาประสิทธิผลการดำเนินงานของศูนย์โรคหัวใจ การจัดบริการแต่ละรูปแบบ การให้บริการของประชาชนตามประเภทของโรค สัทธิรวมทั้งปัญหาอุปสรรคในการจัดบริการผู้ป่วยโรคหัวใจประเภทต่างๆ และผลกระทบที่เกิดขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การจัดกลุ่มเนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุรินทร์

ผลการศึกษา

ในการดำเนินงานบริหารจัดการการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (excellence center) ด้านโรคหัวใจสามารถสรุปประเด็นการศึกษาตามแนวคิด CIPP Model ได้ดังนี้

1) การประเมินสถานะแวดล้อม (context evaluation)

โรงพยาบาลสุรินทร์ได้พัฒนาเพื่อการพัฒนาเป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูงในสาขาต่างๆ เพิ่มขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน โดยบุคลากรระดับเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพง รวมถึงรองรับระบบการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดใกล้เคียง จากสถิติผู้ป่วยโรคหัวใจโรงพยาบาลสุรินทร์ ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2556 จำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจทั้งหมด 27,523 35,586 และ 46,899 รายตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2559 จะมีผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมาใช้บริการถึง

4,333 ราย โดยร้อยละ 8.5 เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตในปี พ.ศ. 2556 เท่ากับร้อยละ 14

ในการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจ มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อพัฒนาการให้บริการและเข้าถึงบริการอย่างมีระบบ มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ประชาชนโรคหัวใจและกลุ่มเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจได้รับการดูแลที่มีคุณภาพมาตรฐาน การพัฒนาเครือข่ายให้เกิดระบบการส่งต่อปกติและช่องทางด่วนพิเศษ ระบบการให้คำปรึกษาย่นระยะเวลา เพื่อลดอัตราป่วย อัตราตาย ความรุนแรง ความพิการลงได้ ซึ่งจุดมุ่งหมายของโครงการสอดคล้องกับสภาพปัญหาด้านสุขภาพของประเทศ เขตบริการสุขภาพ และจังหวัด ในการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจสามารถเข้าถึงบริการได้เพิ่มขึ้น สามารถให้บริการได้ครบวงจร เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในระบบช่องทางด่วนพิเศษเพื่อเข้าสู่การรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจ เกิดระบบการดูแลในเครือข่าย

ขยายครอบคลุมไปถึงโรงพยาบาลชุมชน 17 แห่งในจังหวัดด้วยระบบการให้คำปรึกษาด้านการรักษาผ่านช่องทางออนไลน์ 24 ชั่วโมง

2) การประเมินปัจจัยนำเข้า (input evaluation)

จากสถิติผู้ป่วยโรคหัวใจโรงพยาบาลสุรินทร์ ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2556 จำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจทั้งหมด 27,523 35,586 และ 46,899 รายตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2559 จะมีผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมาใช้บริการถึง 4,333 ราย โดยร้อยละ 8.5 เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตในปี พ.ศ. 2556 เท่ากับร้อยละ 14 ในการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจโรงพยาบาลสุรินทร์ได้มีการจัดสรรงบประมาณตามแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึงปี พ.ศ. 2561 ตามเกณฑ์มาตรฐานการให้บริการโรคหัวใจใน 3 ส่วน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานการให้บริการโรคหัวใจ

การให้บริการการดูแลรักษาผู้ป่วย โรคหัวใจและหลอดเลือด	การให้บริการขยาย หลอดเลือดหัวใจ	การให้บริการผ่าตัดหัวใจ
1) คลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจ - คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ใหญ่เปิดให้บริการในวันอังคารและ วันพฤหัสบดี - คลินิกโรคหัวใจเด็กในวันจันทร์ พุธ พฤหัสบดี และวันศุกร์ จากสถิติ ปีงบประมาณปี พ.ศ.2557 มีผู้รับ บริการคลินิกโรคหัวใจผู้ใหญ่ 8,054 ราย เฉลี่ย 78 รายต่อวัน จึงขยายการ ให้บริการคลินิกโรคหัวใจทุกวัน ราชการเพื่อลดความแออัดของผู้ป่วย และเพิ่มคุณภาพการให้บริการ	โรงพยาบาลสุรินทร์ได้เปิดให้บริการ ขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยการสวน หัวใจในปี พ.ศ. 2560 - อายุรแพทย์โรคหัวใจ ที่ผ่านศึกษา เพิ่มเติมในหลักสูตรสวนหัวใจและ หลอดเลือด (Interventionist) จำนวน 2 คน - พยาบาลห้องตรวจสวนหัวใจ ผ่าน การอบรมด้านการสวนหัวใจ หลักสูตร 3 เดือน จำนวน 5 คน - นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก จำนวน 3 คน - แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูที่รับผิดชอบ ในการฟื้นฟูหัวใจ (cardiac rehabilitation) จำนวน 1 คน	โรงพยาบาลสุรินทร์ได้วางแผนการ เปิดให้บริการผ่าตัดหัวใจในปี พ.ศ. 2562 โดยส่งแพทย์เรียนต่อในสาขา ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกจำนวน 2 คน ซึ่งสำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ. 2561 และปี พ.ศ. 2562 เตรียมความ พร้อมด้านสถานที่ ประกอบด้วย ห้อง ผ่าตัดหัวใจพร้อมอุปกรณ์จำนวน 1 ห้อง หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจ จำนวน 8 เตียง เตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ประกอบด้วย วิทยุญญแพทย์จำนวน 1 คน วิทยุญญพยาบาล 2 คน พยาบาล ห้องผ่าตัด 2 คน ที่ผ่านการอบรมการ ผ่าตัดหัวใจ ซึ่งในปี พ.ศ. 2562 โรงพยาบาล สุรินทร์สามารถให้บริการผ่าตัดหัวใจ ได้โดยสร้างความร่วมมือกับ โรงพยาบาลราชวิถีในการเป็นที่เลี้ยง เป็นที่ปรึกษา และให้ความช่วยเหลือ ในการให้บริการผ่าตัดหัวใจ
2) งานตรวจพิเศษ (Non Invasive) - ให้บริการตรวจพิเศษด้วย Echocardiography และทดสอบ การทำงานของหัวใจด้วยการวิ่ง สายพาน (Exercise stress test) ทุกวันราชการ	ข้อมูลด้านอาคารสถานที่ - ห้องตรวจสวนหัวใจและหลอด เลือด (Catheterization laboratory) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ห้อง - หอผู้ป่วยพักฟื้นหลังสวนหัวใจ พร้อมติดตั้งเครื่องเฝ้าระวังและ ติดตามการทำงานของหัวใจและ สัญญาณชีพ (Central monitor) : พร้อมเครือข่าย (Bedside monitor) จำนวน 8 เตียง	
3) หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจและหลอด เลือด (Coronary Care Unit : CCU) เปิดให้บริการจำนวน 8 เตียง ใน เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 ดูแลผู้ป่วย โรคหัวใจที่มีภาวะวิกฤต ข้อมูลด้านบุคลากรที่ให้บริการ - อายุรแพทย์โรคหัวใจ จำนวน 4 คน - กุมารแพทย์โรคหัวใจ จำนวน 1 คน - คลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจ มี พยาบาลจำนวน 4 คนพยาบาลผ่าน การอบรมการตรวจหัวใจด้วยคลื่น เสียงสะท้อนความถี่สูง จำนวน 4 คน	ครุภัณฑ์ ประกอบด้วย - เครื่องสวนหัวใจ ชนิดระนาบเดียว พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด - เครื่อง Intra-aortic balloon pump (IABP) จำนวน 2 เครื่อง	

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานการให้บริการโรคหัวใจ (ต่อ)

การให้บริการการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด	การให้บริการขยายหลอดเลือดหัวใจ	การให้บริการผ่าตัดหัวใจ
- หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือด มีพยาบาลจำนวน 16 คน ผ่านการอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอกหลักสูตร 4 เดือน จำนวน 14 คน ข้อมูลด้านอาคารสถานที่ - มีห้องตรวจผู้ป่วยนอกโรคหัวใจจำนวน 1 แห่ง มีความกว้างขวางเป็นสัดส่วนตามมาตรฐาน - มีหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือดพร้อมติดตั้งเครื่องเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ (Central monitor) : พร้อมเครื่องช่วย (Bedside monitor) จำนวน 8 เตียง ครุภัณฑ์ ประกอบด้วย - เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (Echocardiography) จำนวน 2 เครื่อง - เครื่องตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย (Exercise Stress Test) จำนวน 1 เครื่อง - เครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจเคลื่อนที่ (Ambulatory ECG monitoring) จำนวน 2 เครื่อง - เครื่องช่วยหายใจชนิดปริมาตร (Volume respirator) จำนวน 8 เครื่อง - เครื่องวิเคราะห์ก๊าซในเลือด (Blood gas analysis) จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งจำนวนครุภัณฑ์และสถานที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการให้บริการ excellence center ด้านโรคหัวใจ		

3) ตัวชี้วัดผลผลิตในการดำเนินงาน

ผลการศึกษาตัวชี้วัดผลผลิตในการดำเนินงานพบว่าในปี พ.ศ. 2559 ถึงปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเข้ารับบริการ จำนวน 3,940 ราย 4,021 ราย และ 4,215 ราย ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (STEMI) จำนวน 224 ราย 202 ราย และ 246 รายตามลำดับ ผู้ป่วยได้รับการสวนหัวใจ ในปี พ.ศ. 2560 ถึงปี พ.ศ. 2561 จำนวน 235-210

รายตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อเพื่อสวนหัวใจลดลงจาก 198 รายในปี พ.ศ. 2559 เป็น 0 รายในปี พ.ศ. 2560 และปี พ.ศ. 2561 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันลดลงจากร้อยละ 15.1 ในปี พ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 12.1 และร้อยละ 10.9 ในปี พ.ศ. 2560 และปี พ.ศ. 2561 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดผลผลิตในการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (excellence center) ด้านโรคหัวใจ

ตัวชี้วัดผลผลิต	เป้า	ผลการดำเนินงาน			
		2558	2559	2560	2561
จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	-	3,678	3,940	4,021	4,215
จำนวนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน	-	228	224	202	246
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ	-	-	-	235	210
ในโรงพยาบาลสุรินทร์					
การส่งต่อเพื่อการรักษาด้วยการสวนหัวใจ	-	148	198	0	0
อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย	<ร้อยละ 10	15.1	14.6	12.1	10.9
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน					

วิจารณ์

จากการศึกษาประสิทธิผลของการบริหารจัดการการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (excellence center) ด้านโรคหัวใจ ส่งผลให้โรงพยาบาลมีศักยภาพในการให้บริการที่ครอบคลุมตามมาตรฐานที่โรงพยาบาลจะต้องสามารถให้การรักษาก่อนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายด้วยยาละลายลิ่มเลือด หรือใส่สายสวนหลอดเลือดหัวใจภายในเวลาไม่เกิน 12 ชั่วโมงหลังมีอาการ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการตายและผลแทรกซ้อน (เกรียงไกร เสงร์ศรี, 2559)⁽²⁾ ซึ่งการเปิดให้บริการห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ เป็นสิ่งสำคัญที่บ่งบอก

ว่าโรงพยาบาลมีความพร้อมในการให้การรักษาด้านโรคหัวใจ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโรงพยาบาลที่มีเทคโนโลยีสามารถให้การรักษาก่อนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายด้วยวิธีทางขยายหลอดเลือดหัวใจ (percutaneous coronary intervention : PCI) มีเพียง 24 แห่ง จาก 1,328 โรงพยาบาลทั่วประเทศ และส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ และจังหวัดที่มีโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัย⁽⁵⁾

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความพอเพียงและศักยภาพของสถานบริการในภูมิภาคในการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ในเขต

สุขภาพมีศูนย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจในบางพื้นที่เท่านั้น ซึ่งการพัฒนาระบบบริการเพื่อรองรับและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศ 13 สาขา และหนึ่งในสาขาที่ให้ความสำคัญมาก คือ สาขาหัวใจ⁽⁶⁾ จากผลการตรวจราชการสาขาโรคหัวใจ รอบที่ 1 ปีงบประมาณปี พ.ศ. 2560 พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้รับยาละลายลิ่มเลือดและหรือการขยายหลอดเลือดหัวใจ เป้าหมายร้อยละ 80 พบว่า ทำได้เพียงร้อยละ 79.7 ซึ่งยังไม่ผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัด⁽⁷⁾ ซึ่งการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจโรงพยาบาลสุรินทร์ จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายในเขตจังหวัดสุรินทร์ สามารถเข้าถึงบริการการขยายหลอดเลือดหัวใจได้มากขึ้น

สำหรับโอกาสในการพัฒนาต่อเนื่องในการให้บริการด้านโรคหัวใจคือ การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ความเชื่อมโยงในการดูแลผู้ป่วย มีการส่งเสริมให้มีระบบ case manager มาใช้ ซึ่งการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยรายกรณีจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดูแล ผลลัพธ์ตัวชี้วัดด้านคุณภาพการดูแลผู้ป่วยดี⁽⁸⁾

สรุป

การลงทุนเพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านโรคหัวใจส่งผลให้การจัดระบบบริการประสิทธิภาพ ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงบริการการรักษาที่มาตรฐาน ลดอัตราการส่งต่อและการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยสามารถนำแนวทางการบริหารจัดการการลงทุนไปวางแผนเพื่อพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงในสาขาอื่นๆ ต่อไปได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบตติยภูมิขั้นสูง (excellence center) ด้านโรคหัวใจ ซึ่งยังขาดการประเมินเจตคติของบุคลากรทุกระดับต่อการบริหารจัดการการลงทุน จึงเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ บุคลากรศูนย์โรคหัวใจโรงพยาบาลสุรินทร์ทุกท่านให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ. 2561-2565. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2559.
2. เกรียงไกร เสงริศมี. สถานการณ์ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือตายชนิดที่มี ST-Elevation ในประเทศไทย. มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์ จำกัด, 2555.

3. ภัทรพร จงพิพัฒน์วิชัย. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคหัวใจและหลอดเลือดกระทรวงสาธารณสุข : แนวทาง ผล ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะวิธีแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงาน. พุทธชินราชเวชสาร 2556; 30(1):31-41.
4. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี 2557. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์; 2557.
5. พัทธภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ. โครงการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง (STEMI) เพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2554.
6. เกลิน ชื่นเจริญสุข. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ. 2561-2565. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2559.
7. สำนักงานตรวจและประเมินผล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. บทสรุปผู้บริหาร Service Plan สาขาโรคหัวใจรอบที่ 1 ปีงบประมาณ 2560. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นวันที่ 28 พฤษภาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก:URL:<https://drive.google.com/drive/u/0/folders>.
8. พรเพ็ญ ทุนเท พย์. การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2554;26(2):247-61.

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วย
เบาหวานชนิดที่ 2 : ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
Prevalence and Factors Associated with Diabetic Retinopathy
in type 2 : Diabetes Mellitus patients at Pai Hospital,
Mae Hong Son Province

ธนวัฒน์ คงธรรม, พ.บ.*

Tanawat Kongtham, M.D.*

*กลุ่มงานบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประเทศไทย 58130

*Department of medicine, Pai Hospital, Maehong son, Thailand, 58130

*Corresponding author. E-mail address: Hooley_2524@hotmail.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดตาบอดในผู้ป่วยเบาหวาน การตรวจคัดกรองและรักษาอย่างทันเวลาสามารถป้องกันการสูญเสียการมองเห็นได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ Case control study กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการตรวจตาด้วยเครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาจำนวน 384 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ Multiple logistic regression

ผลการศึกษา : พบภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาร้อยละ 10.0 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ได้แก่ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน (aOR = 2.15, 95%CI 1.92-3.07) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (aOR=2.22 95%CI 1.85-3.39) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) (aOR = 2.03, 95%CI 1.17-3.10) และการทำงานของไต (aOR=3.48, 95%CI 2.36-5.53)

สรุป : ผู้ป่วยเบาหวานโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงควรได้รับการตรวจจอประสาทตาอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อช่วยลดความรุนแรงของเบาหวานเข้าจอประสาทตาได้

คำสำคัญ : ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาเบาหวานชนิดที่ 2

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 13-25

ABSTRACT

- Background** : Diabetic retinopathy is one of the leading causes of blindness in diabetes mellitus patients. In order to prevent irreversible vision loss as a result of this disorder, early diagnosis and appropriate treatment are essential.
- Objective** : To study the prevalence and to assess the factors which related to diabetic retinopathy among registered diabetes mellitus patients.
- Methods** : This was a case control study. Patients with type 2 diabetes mellitus 384 participants were examined by retinal detectors. Choose between Multiple logistic regression.
- Results** : The prevalence of diabetic retinopathy in the sample was 10.0%. Multiple logistic regression analysis showed that retinopathy was significantly associated with duration of diabetes (aOR = 2.15, 95%CI 1.92-3.07), control of Fasting Blood Sugar(FBS) (aOR = 2.22 95% CI 1.85-3.39) HbA_{1c} (aOR = 2.03, 95% CI 1.17–3.10) Kidney function (aOR = 3.48, 95% CI 2.36–5.53).
- Conclusion** : Diabetes patients, especially at risk groups should have a retinal examination at least once a year to help reduce the severity of diabetic retinopathy.
- Keywords** : Diabetic retinopathy, Type-2 Diabetes Mellitus

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 13-25

หลักการและเหตุผล

โรคเบาหวานทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกส่วนของดวงตาและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีการมองเห็นที่ลดลงความผิดปกติเหล่านี้ ได้แก่ ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy: DR) ต้อกระจก (Cataract) ต้อหิน (Glaucoma) และความผิดปกติของระบบประสาทตา (Neuro ophthalmologic disorders) เป็นต้น⁽¹⁾ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

ทางตาจะมีความผิดปกติเกิดขึ้นที่จอประสาทตา นำไปสู่ความผิดปกติของการมองเห็นและจะมีโอกาสตาบอดสูงกว่าคนปกติถึง 25 เท่า⁽²⁾ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในระยะเริ่มต้นจะไม่มีอาการผิดปกติแต่เมื่อระยะของโรครุนแรงขึ้นและหากไม่ได้รับการรักษาจะทำให้ตาบอดได้ ดังนั้น การป้องกันและได้รับการตรวจตาจึงมีความสำคัญต่อผู้ป่วยเบาหวานมาก มีการแนะนำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต้อง

ได้รับการตรวจสายตาตั้งแต่ครั้งแรกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานและควรได้รับการตรวจซ้ำทุกปีอย่างต่อเนื่องโดยจักษุแพทย์

ในประเทศไทยภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาเป็นสาเหตุสำคัญอันดับ 2 รองจากต้อกระจก ที่ทำให้คนตาบอดในประเทศไทย⁽³⁾ มีการศึกษาความชุกของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในหลายจังหวัดของประเทศไทยพบว่า ความชุกของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาระยะไม่ลุกลาม (NPDR ; Non-proliferative diabetic retinopathy) มีร้อยละ 12-35 และภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาระยะลุกลาม (PDR ;Proliferative diabetic retinopathy) มีร้อยละ 1.9-5.2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตานี้ อาจเกิดได้จากหลายปัจจัย ซึ่งมีการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เช่น ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน^(4,5) โปรตีนรั่วในปัสสาวะ⁽⁶⁾ ระดับน้ำตาลในเลือดวิธีรักษาความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย ระดับไขมันในเลือดสูง⁽⁷⁾ ดังนั้นแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนทางตาโดยเฉพาะเบาหวานเข้าจอประสาทตานี้ ผู้ที่เป็นเบาหวานต้องควบคุมตนเองอย่าให้เกิดสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด โดยผู้ป่วยเบาหวานทุกคนควรได้รับการตรวจจอประสาทตาล้างจากได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานและรับการตรวจซ้ำทุก 1 ปี

แผนกอายุรกรรม เป็นหน่วยที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังปัญหาเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยเบาหวานจึงได้มีการจัดทำโครงการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน

ทางตาสำหรับผู้ป่วยเบาหวานด้วยเครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาโดยดำเนินการในผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกโรคเบาหวานของแผนกอายุรกรรม เป็นประจำทุกปี มีผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลจำนวน 1,916 คน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำผลการตรวจตาจากโครงการดังกล่าวมาศึกษาเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหาและศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่อาจเป็นสาเหตุ และมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในการบริหารจัดการการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์อันสูงสุดแก่ผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีดำเนินการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ Case control study ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเข้าร่วมโครงการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาด้วยเครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาศูนย์โรคเบาหวานโรงพยาบาลปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีงบประมาณ 2560-2562 จำนวน 1,916 คน กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 384 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง มีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ซึ่งจำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มศึกษา (Case) คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ตรวจพบว่ามีภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน กลุ่มควบคุม (Control) คือ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีผลตรวจไม่พบภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน และมีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจว่าพบภาวะแทรกซ้อนทางตาอื่นๆ ที่ไม่ใช่จอประสาทตา เช่น ต้อกระจก ต้อหิน

ผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนเป็นเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวานที่ตั้งครรภ์ การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Schlesselman⁽⁸⁾ ดังนี้

$$n / group = \frac{[Z_\alpha \sqrt{2pq} + Z_\beta \sqrt{p_1q_1 + p_0q_0}]^2}{(p_1 - p_0)^2}$$

เมื่อ

$n / group$ = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

P_0 = ค่าสัดส่วนของผู้ที่คุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในกลุ่ม Control เท่ากับ 0.28

P_1 = ค่าสัดส่วนของผู้ที่คุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในกลุ่ม Case เท่ากับ 0.37

Z_α = ค่า Z จากการแจกแจงปกติมาตรฐาน เมื่อกำหนดความเชื่อมั่นในการประมาณค่าที่ 95%

α = 0.05 ดังนั้น $Z_{\alpha/2}$ เท่ากับ 1.96 (ทดสอบ two tails)

Z_β = ค่าสถิติจากการแจกแจงปกติมาตรฐาน เมื่อกำหนดอำนาจการทดสอบเป็นร้อยละ 90 ($\beta = 0.10$ ดังนั้น $Z_\beta = 1.29$) และ $\bar{p} = \frac{P_1 + P_0}{2}$

$\bar{q}$ = $1 - \bar{p}$

q_1 = $1 - p_1$

q_0 = $1 - p_0$

แทนค่าในสูตรได้จำนวนตัวอย่างต่อกลุ่มเท่ากับ 192 คน จากการศึกษาข้อมูลพบผู้ป่วยเบาหวานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกลุ่มศึกษา (Case) จำนวน 372 คน และมีผู้ป่วยเบาหวานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกลุ่มควบคุม (Control) จำนวน 974 คน จากนั้นผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา (Case) จำนวน 192 คน และกลุ่มควบคุม (Control) จำนวน 192 คนรวมทั้งหมด

จำนวน 384 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบบันทึกการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาจากโรคเบาหวาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ชนิดของการรักษา และพฤติกรรม

สุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ประวัติการเป็นเบาหวานในครอบครัว อายุที่เริ่มเป็นเบาหวาน ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในโลหิต (FBS) (ค่าเฉลี่ย 3 เดือนก่อนการตรวจหาภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน) ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA_{1c}) ดัชนีมวลกาย (BMI) 3) การตรวจพื้นฐานทางจักษุ ได้แก่ การวัดระดับสายตา การวัดความดันลูกตา 4) ผลการตรวจโดยกล้องถ่ายภาพจอประสาทตา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ใช้ Multiple logistic regression เพื่อหาอัตราส่วนความเสี่ยง (Odds ratio) ของปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาท

ตา ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval)

ผลการศึกษา

จากผลการตรวจคัดกรองเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 1,916 คน พบว่า มีภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา (Diabetic retinopathy, DR) 192 คน ความชุกเท่ากับร้อยละ 10.0 โดยส่วนใหญ่พบในระยะ Mild NPDR (Mild non proliferative diabetic retinopathy) ร้อยละ 5.8 รองลงมา คือ ระยะ Moderate NPDR (Moderate non proliferative diabetic retinopathy) ร้อยละ 3.8 ระยะ PDR (Proliferative diabetic retinopathy) ร้อยละ 0.3 และระยะ Severe NPDR (Severe non proliferative diabetic retinopathy) ร้อยละ 0.1 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความชุกและระดับความรุนแรงของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา

ระดับความรุนแรง	จำนวน (ร้อยละ)
No DR	1,724(9.0%)
DR	
Mild NPDR	112(5.8%)
Moderate NPDR	72(3.8%)
Severe NPDR	3(0.1%)
PDR	5(0.3%)
Total DR	192(10.0%)

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากผล การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ 2 ตัวแปร (Bivariate analysis) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อภาวะ เบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 มีทั้งหมด 6 ปัจจัย อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรค เบาหวาน 10 ปีขึ้นไป (OR = 1.85, 95%CI

1.81-2.92) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (OR=2.69, 95%CI 1.65-4.44) ระดับน้ำตาล สะสมในเลือดแดง (HbA_{1c}) (OR = 2.69 , 95%CI 1.26-2.95) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะความดัน โลหิตสูง (OR = 1.34, 95%CI 1.26-2.95) การ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (OR=0.55, 95%CI 0.34-0.81) และการทำงานของไต (OR=0.27, 95%CI 0.16-0.43) โดยรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา (Bivariate analysis)

ปัจจัยที่ศึกษา	กลุ่มที่ศึกษา จำนวน(คน)	กลุ่มควบคุม จำนวน(คน)	OR	95%CI	p-value
เพศ					0.460
หญิง	117	124	1	0.55-1.32	
ชาย	75	68	0.46		
อายุ (ปี)					0.108
< 40	60	75	1.00	0.91-2.19	
≥ 40	132	117	1.42		
อาชีพ					0.761
เกษตรกร	124	126	1.00	0.59-2.03	
ค้าขาย	27	30	1.09	0.46-2.39	
รับจ้าง	15	18	1.05	0.31-1.74	
ข้าราชการ	16	12	0.73	0.17-1.86	
แม่บ้าน	10	6	0.59		
ญาติในครอบครัวเป็นเบาหวาน					0.066
มี	92	110	1.00	0.44-1.05	
ไม่มี	100	82	0.68		
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน (ปี)					0.004*
≤ 10	52	77	1.00	1.81-2.92	
> 10	140	115	1.85		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา (Bivariate analysis) (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	กลุ่มที่ศึกษา กลุ่มควบคุม		OR	95%CI	p-value
	จำนวน(คน)	จำนวน(คน)			
วิธีการรักษา					0.237
ใช้ยารับประทาน	148	155	1.00	0.34-1.34	
ใช้ยาฉีด	27	19	0.68	0.48-2.21	
ใช้ยารับประทานและยาฉีด	17	18	1.03		
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					<0.001*
ควบคุมได้ (FBS $\leq$ 120 mg%)	35	72	1.00	1.65-4.44	
ควบคุมไม่ได้	157	120	2.69		
ระดับคอเลสเตอรอลแอลดีแอล (มก./ดล.)					0.834
เหมาะสม (<100)	74	76	1.00	0.68-1.61	
สูงกว่าปกติ ($\geq$ 100)	118	116	1.04		
ระดับไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)					0.119
เหมาะสม (<100)	70	85	1.00	0.47-1.11	
สูงกว่าปกติ ($\geq$ 100)	122	107	1.27		
ภาวะความดันโลหิตสูง					0.001*
ไม่มี	94	80	1.00	0.88-2.05	
มี	98	112	1.34		
HbA_{1c} (%)					0.002*
< 7	73	104	1.00	1.26-2.95	
$\geq$ 7	119	88	1.93		
การทำงานของไต					<0.001*
ปกติ	106	158	1.00	2.31-6.21	
ผิดปกติ (CKD stage 3-4)	86	34	3.77		
ประวัติการมีโรคประจำตัวอื่น					0.454
ไม่มี	121	128	1.00	0.55-1.32	
มี	71	64	0.85		

*p<0.05

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา (Bivariate analysis) (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	กลุ่มที่ศึกษา จำนวน(คน)	กลุ่มควบคุม จำนวน(คน)	OR	95%CI	p-value
ดัชนีมวลกาย (BMI)(กก./ม²)					0.447
มาตรฐาน (18.5 ถึง <23)	43	48	1.00	0.50-3.71	
น้อยกว่ามาตรฐาน (< 18.5)	10	15	1.34	0.50-1.38	
สูงกว่ามาตรฐาน (≥ 23)	139	129	0.83		
การสูบบุหรี่					0.584
ไม่สูบ	162	158	1.00	0.48-1.53	
เลิกแล้ว/สูบบุหรี่	30	34	0.86		
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์					0.007*
ไม่ดื่ม	123	147	1.00	0.34-0.81	
เคยดื่มและเลิกแล้ว/ดื่ม	69	45	0.55		
การออกกำลังกาย					0.750
< 3 ครั้ง/สัปดาห์	71	68	1.00	0.69-1.66	
≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	121	124	1.07		

*p<0.05

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรพหุ (Multivariate analysis) โดยการพิจารณาตัวแปรมาเข้าโมเดลเริ่มต้นจากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ 2 ตัวแปร (Bivariate analysis) โดยเลือกตัวแปรต้นที่มีค่า p-value<0.25 มาเข้าโมเดลประกอบกับการพิจารณาตัวแปรที่มีความสำคัญเกี่ยวกับองค์ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานทำการตรวจสอบตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์พหุถดถอยแบบลอจิสติก (Multiple logistic regression) ด้วยการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรต้นและตัวแปรตามรวมทั้งได้ทำการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรต้นใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรต้น

ออกจากโมเดลด้วยวิธีการกำจัดตัวแปรแบบถอยหลัง (Backward Elimination) พบว่ามี 4 ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้

1. ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ป่วยมานาน 10 ปีขึ้นไปมีโอกาสดเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาถึง 2.2 เท่า ของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานเป็นเวลาต่ำกว่า 10 ปี (aOR = 2.15, 95% CI 1.92-3.07) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

2. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาถึง 2.2 เท่า ของผู้ป่วยเบาหวาน

ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (aOR=2.22 95%CI 1.85-3.39) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

3. ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดแดง (HbA_{1c}) สูงกว่า 7 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาถึง 2.0 เท่า ของผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดแดง (HbA_{1c}) ต่ำกว่า 7 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (aOR = 2.03, 95% CI 1.17-3.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.001)

4. การทำงานของไตพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไตมีการทำงานผิดปกติหรือลดลงมีโอกาสเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานถึง 3.5

เท่า ของผู้ป่วยเบาหวานที่ไตมีการทำงานปกติ (aOR=3.48, 95% CI 2.36-5.53) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

การศึกษานี้ได้ตัวแบบทำนายลอจิสติกส์ เป็นสมการทำนายเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระ (Independent variable) กับ ตัวแปรตาม (Dependent variable) และสร้าง สมการถดถอยไปประมาณหรือทำนายค่าตัวแปร ตาม คือ

$$\text{LogitP}(X) = 0.532 + 2.15 (\text{ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน}) + 2.22 (\text{การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด}) + 2.03 (\text{ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ; HbA}_{1c}) + 3.48 (\text{การทำงานของไต})$$
 โดย รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวแบบทำนายลอจิสติกส์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา

ปัจจัย	B	S.E	Wald	df	p-value	Adjust OR	95%CI for EXP(B)	
							Lower	Upper
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน	0.827	0.258	10.273	1	<0.001*	2.28	1.78	3.12
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	0.424	0.025	4.429	1	<0.001*	2.22	1.85	3.39
ระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง (HbA _{1c})	0.706	0.279	6.421	1	0.001	2.03	1.17	3.10
การทำงานของไต (CKD stage 3-4)	0.912	0.306	8.877	1	<0.001*	3.48	2.36	5.53
constant	-2.941	0.322	83.343	1	<0.001*	0.79		

วิจารณ์

การศึกษานี้ พบความชุกของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 10.0 ส่วนใหญ่พบในระยะ Mild NPDR ร้อยละ 5.8 รองลงมา คือ ระยะ Moderate NPDR ร้อยละ 3.8 ซึ่งพบมากกว่าการศึกษาของ ณัญพงศ์ เมฆาสิงห์ และคณะ⁽⁹⁾ พบความชุก ร้อยละ 7.4 แต่น้อยกว่ากับความชุกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกรทิพย์ มิตรวงษา และคณะ⁽¹⁰⁾ พบความชุก ร้อยละ 17.9 ขวัญเรือน วรตะชะ⁽¹¹⁾ พบความชุก ร้อยละ 28.3 Ahmed RA และคณะ⁽¹²⁾ พบความชุก ร้อยละ 36.4 และ Giloyan A. และคณะ⁽¹³⁾ พบความชุก ร้อยละ 36.2

จากการศึกษานี้ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานนาน 10 ปีขึ้นไป การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1C}) และการทำงานของไตลดลงโดย 1) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานนาน 10 ปีขึ้นไป ซึ่งส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากความเสื่อมและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในเส้นเลือดขนาดเล็กในจอประสาทตาดังนั้นการที่ผู้ป่วยเบาหวานมีระยะเวลาป่วยนานขึ้นจึงอาจส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Giloyan A. และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานมีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (OR 1.23=, 95%; CI:1.16–1.31) พรามาต วิมลธรรมและนิรมล เมืองโสม⁽¹⁴⁾ พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา มากกว่าผู้ป่วย

ที่มีระยะเวลาป่วยน้อยกว่า 5 ปีเป็น 3.0 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของนฤมล หลักรัตน์⁽¹⁵⁾ พบว่า ผู้ที่ป่วยเป็นเบาหวานในระยะเวลาตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากกว่าผู้ที่ป่วยเป็นเบาหวานในระยะเวลาที่น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็น 2.0 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของอนุพจน์ สมภพสกุล และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปี จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติ 2 และ 3 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ป่วยเป็นเบาหวานมาเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 5 ปี 2) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ซึ่งสาเหตุการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ตามที่สำนักวิชาการแพทย์⁽¹⁷⁾ กล่าวว่าเกิดจากการที่ระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงขึ้นทำให้เกิดการคั่งของสาร Sorbital ซึ่งแปลงสภาพมาจากน้ำตาลมีผลต่อการทำลายเซลล์ที่ผนังหลอดเลือดฝอยภาวะที่น้ำตาลในเลือดสูงทำให้เกิดการกระตุ้น Protein kinase C และการหลั่งสาร Prostaglandin ทำให้การไหลเวียนของเลือดที่จอประสาทตาเปลี่ยนแปลงจึงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตามากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และสอดคล้องกับการศึกษาของ Khan et al⁽¹⁸⁾ ทำการศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบียพบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (Uncontrolled blood sugar level) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา (OR =1.96) 3) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1C}) พบว่าผู้ป่วย

เบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA_{1C}) สูงกว่า 7 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ สอดคล้องกันกับการศึกษาของขวัญเรือน วรเดชะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ การที่ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับ HbA_{1C} 7% (OR = 2.2, 95% CI 1.26 – 3.74) สอดคล้องกันกับการศึกษาของ Ahmed RA และคณะ⁽¹⁹⁾ HbA_{1C} มากกว่า 9% (aOR=3.68, 95%; CI:1.55 – 8.66) และ 4) การทำงานของไตลดลงมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา อาจเป็นไปได้ เพราะภาวะแทรกซ้อนทางไตและภาวะแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยเบาหวานถือว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนลักษณะเดียวกัน คือ การเกิดภาวะแทรกซ้อนในหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microvascular complication) ดังนั้นหากพบว่าผู้ป่วยเบาหวานเริ่มมีความผิดปกติทางไตแล้ว บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขควรให้ความสำคัญและเฝ้าระวังเรื่องภาวะแทรกซ้อนทางตาต่อไปสอดคล้องกับการศึกษาของ Rani et al⁽²⁰⁾ ที่ทำการศึกษาในประเทศอินเดียพบว่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไมโครอัลบูมินูเรียและมีภาวะแมคโครอัลบูมินูเรียมีอัตราความชุกของการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตามากกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับอัลบูมินปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Ahmed RA และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่า การทำงานของไตลดลงมีผลต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา (aOR= 2.91, 95%; CI: 1.74– 4.91)

สรุป

พบปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาได้แก่ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานนาน 10 ปีขึ้นไป การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1C}) และการทำงานของไตลดลง ดังนั้นในการคัดกรองเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยง รวมทั้งทีมดูแลผู้ป่วยเบาหวานควรแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยเบาหวานและให้ได้รับการตรวจจอประสาทตาอย่างน้อยปีละครั้งเป็นการค้นหาผู้ป่วยในระยะแรก ซึ่งการตรวจจอประสาทตาไม่ได้ช่วยป้องกันภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา แต่ช่วยลดความรุนแรงของเบาหวานเข้าจอประสาทตาได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์วัฒน์ชัย วิเศษสมิต ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่สนับสนุนและอนุญาตให้เผยแพร่การศึกษานี้ การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอนทุกท่านที่คอยช่วยเหลือตลอดมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. ฤทธิยา ฤทธิยา. ตำราโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2546.
2. Ferris FL 3rd, Patz A. Macular edema. A complication of diabetic retinopathy. Surv Ophthalmol 1984;28 Suppl:452-61.

3. Samaiporn S, Lertmeemongkolchai P, Chongwiriyannurak T. Prevalence and risk factor of diabetic retinopathy in relation to duration of diabetes mellitus in community hospitals of Lampang. Thai J Ophthalmol 2001;15: 1-8.
4. พิทยา ภมรเวชวรรณ, อุบลรัตน์ ปทานนท์. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงในการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาใน รพ.ประจวบคีรีขันธ์. จักษุเวชสาร 2547;18(1):77-84.
5. Pradeepa R, Anitha B, Mohan V, Ganesan A, Rema M. Risk factors for diabetic retinopathy in a South Indian Type 2 diabetic population--the Chennai Urban Rural Epidemiology Study (CURES) Eye Study 4. Diabet Med 2008;25(5):536-42.
6. Cai XL, Wang F, Ji LN. Risk factors of diabetic retinopathy in type 2 diabetic patients. Chin Med J (Engl) 2006;119(10):822-6.
7. Chen MS, Kao CS, Chang CJ, Wu TJ, Fu CC, Chen CJ, et al. Prevalence and risk factors of diabetic retinopathy among noninsulin-dependent diabetic subjects. Am J Ophthalmol 1992;114(6):723-30.
8. Schlesselman JJ. Case-control studies design, conduct, analysis. New York : Oxford University; 1982.
9. ณัฐพงศ์ เมฆาสิงห์กริช, สิรินันท์ ตริยะเวชกุล, จีราวัฒน์ สวัสดิวิริยะยง, หลิง สุพัฒน์วงศ์, ปณตศม เจำ ยุธากร, อรณิชา พิมพ์ะ, และคณะ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาจากเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 6 แห่งในเครือข่ายโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2558;23(3):35-45.
10. กรทิพย์ มิตรวงษา. อุบัติการณ์การเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในจังหวัดมุกดาหาร ปี พ.ศ.2553. มุกดาหาร: ศูนย์จักษุโรงพยาบาลมุกดาหาร; 2553.
11. ขวัญเรือน วรเดชะ. ปัจจัยทางเมตาบอลิกที่มีผลต่อภาวะจอประสาทตาเสื่อมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2554;4(1):10-23.
12. Ahmed RA, Khalil SN, Al-Qahtani MA. Diabetic retinopathy and the associated risk factors in diabetes type 2 patients in Abha, Saudi Arabia. J Family Community Med 2016;23(1):18-24.
13. Giloyan A, Harutyunyan T, Petrosyan V. The prevalence of and major risk factors associated with diabetic retinopathy in Gegharkunik province of Armenia: cross-sectional study. BMC Ophthalmol. 2015;15:46.
14. พรามาศ วิมลธรรม, นิรมล เมืองโสม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวาน

- ชนิดที่ 2 อำเภอปรางค์กู่จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556;6(2):93-101.
15. นฤมล หลักรัตน์. ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2 อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2549. สารสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ 2550: 3- 8.
16. อนุพจน์ สมภพสกุล, ยุพเยาว์ เอื้ออารยาภรณ์, พนม สุขจันทร์, ปวีศ หะยิอามะ, ฟาดิละห์ เจ๊ะสนิ, กรชนก ตั้งนภาตล,และคณะ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2555;4(3):29-43.
17. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการคัดกรองและการดูแลรักษาจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานและแนวทางการวินิจฉัยการป้องกันและรักษาโรคไต จากเบาหวาน. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2548.
18. Khan AR, Wiseberg JA, Lateef ZA, Khan SA. Prevalence and determinants of diabetic retinopathy in Al hasa region of saudi arabia: primary health care centre based cross-sectional survey, 2007-2009. Middle East Afr J Ophthalmol 2010;17(3):257-63.
19. Ahmed RA, Khalil SN, Al-Qahtani MA. Diabetic retinopathy and the associated risk factors in diabetes type 2 patients in Abha, Saudi Arabia. J Family Community Med 2016;23(1):18-24.
20. Rani PK, Raman R, Gupta A, Pal SS, Kulothungan V, Sharma T. Albuminuria and Diabetic Retinopathy in Type 2 Diabetes Mellitus Sankara Nethralaya Diabetic Retinopathy Epidemiology And Molecular Genetic Study (SN-DREAMS, report 12). Diabetol Metab Syndr 2011;3(1):9.

ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาท
ในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ
Attitudes of Nurses Towards on Supporting Roles
in Primary Health Care System

อติญาณ์ ศรีเกษตริน*

สุชาดา นิมวัฒนากุล**

จุฬารัตน์ ท้าวหาญ**

ธวัชชัย ยืนยาว**

Atiya Sarakshetrin*

Suchada Nimwatanakul**

Chularat Howharn**

Thawatchai Yeunyow**

* วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ประเทศไทย 76000

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Thailand, 76000

**Boromarajonani College of Nursing Surin, Thailand, 32000

*Corresponding author. E-mail address: thawatchai.yeun@gmail.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ระบบสุขภาพปฐมภูมิเป็นระบบที่มีความสำคัญกับหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พยาบาลเป็นบุคลากรสุขภาพที่มีบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

วิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพของรัฐในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จำนวน 282 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อบทบาทของพยาบาลในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทของพยาบาลในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิระหว่างเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และการอบรมตามหลักสูตรเวชปฏิบัติ โดยการทดสอบที (t-test Independent)

- ผลการศึกษา** : กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 91.2) มีอายุระหว่าง 22-59 ปี ($M=26.8$, $SD=7.7$) สถานภาพสมรสโสดร้อยละ 77.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 94.3 ผ่านการอบรมตามหลักสูตรเวชปฏิบัติร้อยละ 23.7 ด้านความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($M=4.20$, $SD=0.42$) การวิเคราะห์ความแตกต่างความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิกับข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันในด้านอายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.46$; $df=281$; $p=0.014$), ($t=2.73$; $df=281$; $p=0.007$) และ ($t=3.01$; $df=281$; $p=0.003$) ตามลำดับ
- สรุป** : ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก มีสถานภาพสมรส และจบการศึกษามากกว่าระดับปริญญาตรีมีคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิสูง ดังนั้นควรมีการสร้างเสริมให้พยาบาลได้เห็นความสำคัญของระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิตั้งแต่ยังเป็นนักศึกษาพยาบาลเพื่อให้มีพยาบาลที่กระจายปฏิบัติงานในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิอย่างครอบคลุม
- คำสำคัญ** : ความคิดเห็น พยาบาลวิชาชีพ ระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 27-42

ABSTRACT

- Background** : Primary health care system plays a significant role for universal health coverage. To achieve fully health coverage and accessible to health care, nurses are frontier human resources for health in supporting primary health care system.
- Objective** : The aims of this descriptive study were to determine nurses' attitude towards on supporting roles in primary health care system.
- Methods** : This was a descriptive research. Samples were 282 registered nurses who worked at primary health care system. Data were collected from General Information sheet and Attitude towards

supporting roles in primary health care system. Descriptive statistics were used to describe the findings and independent t-test were used to test the difference on attitude among nurses who have different on age, marital status, and education level.

Results

: Majority of samples were female (91.2%), age between 22-59 years old ($M=26.8$, $SD=7.7$), single (77.0%), have bachelor degree (94.3%), only near one-fourth completed nurse practitioner program. Overall, samples have attitude towards on supporting roles in primary health care system in the high level ($M=4.20$, $SD=0.42$). There was statistically significant difference on attitude toward on supporting roles in primary health care system among samples who have different on age, marital status, and education level at $p<0.05$ ($t=2.46$; $df=28$, $p=0.014$; $t=2.73$; $df=281$, $p=0.007$, and $t=3.01$; $df=281$, $p=0.003$; consecutively).

Conclusion

: Nurses who have different background will have different on attitudes toward on supporting roles in primary health care. For the ultimate goals with the coverage number of nurses working in the primary health care, enhancing positive attitude toward on primary health care should be established since there are student nurses.

Keywords

: Attitude, Nurse, Primary health care system

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 27-42

หลักการและเหตุผล

ระบบบริการสุขภาพของไทยมีการขยายตัวของการให้บริการสุขภาพในระดับต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของบริการสุขภาพระดับต้นหรือระดับปฐมภูมิ (Primary care) ที่ให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนในด้านการรักษาพยาบาลเบื้องต้น การส่งเสริมสุขภาพทั่วไปและการป้องกันโรค อีกทั้งยังเป็นสถานบริการสุขภาพที่อยู่ใกล้

ประชาชนและมีการกระจายที่ครอบคลุมทั่วถึง โดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่กระจายอยู่ทุกตำบลประมาณ 9,863 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชนที่กระจายอยู่ทุกอำเภอประมาณ 720 แห่งทั่วประเทศ⁽¹⁾ และมีการจัดบริการที่แตกต่างไปจากสถานบริการสุขภาพระดับสูง เนื่องจากสถานบริการสุขภาพระดับสูงหรือระดับตติยภูมิ (Tertiary care) ที่เป็น

โรงพยาบาลที่ให้บริการรักษาพยาบาลในโรคที่มีความสลับซับซ้อน ต้องการความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษและต้องใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพในการวินิจฉัยรักษา

ถึงแม้ระบบการสาธารณสุขประเทศไทยจะมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว แต่ยังคงประสบข้อจำกัดในด้านความเท่าเทียมกันในการกระจายของโรงพยาบาลในภูมิภาคต่างๆ ที่ยังคงมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับศักยภาพทางเศรษฐกิจสังคมของพื้นที่ โดยเฉพาะการตั้งโรงพยาบาลเอกชนซึ่งในกรุงเทพมหานคร มีสัดส่วนเป็น 2 ใน 3 ของโรงพยาบาลทั้งหมดในกรุงเทพฯ รองลงมาคือ ภาคกลาง มีโรงพยาบาลเอกชนประมาณร้อยละ 30 จากความแตกต่างด้านศักยภาพทางเศรษฐกิจของพื้นที่นี้เองที่ทำให้เกิดความแตกต่างของการกระจายสถานบริการสุขภาพระหว่างภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งจำนวนโรงพยาบาลและจำนวนเตียงของโรงพยาบาล โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนเตียงต่อประชากรน้อยที่สุด กล่าวคือ มี 1 เตียงต่อประชากร 740 คน ในขณะที่กรุงเทพมหานคร มี 1 เตียง ต่อประชากรเพียง 223 คนหรือต่างกันถึง 3 เท่า ส่วนหนึ่งของความแตกต่างดังกล่าว เกิดขึ้นจากการมีโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพฯ มากกว่าภาคอื่นๆ และเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ที่มีเตียงมากกว่า 200 เตียง ถึง 1 ใน 4 ของโรงพยาบาลเอกชนทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร ในขณะที่ในภูมิภาค มีโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในระดับจังหวัดก็มีความแตกต่างในด้านการกระจายด้วยเช่นเดียวกัน โดยจังหวัดที่มีภาวะเศรษฐกิจต่ำจะมีจำนวนโรงพยาบาลและจำนวนเตียงต่อประชากรต่ำกว่าจังหวัดที่มีภาวะ

เศรษฐกิจที่ดีกว่าถึงแม้จะอยู่ในภาคเดียวกัน ส่วนหนึ่งเนื่องจากการมีโรงพยาบาล โรงเรียนแพทย์ในจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางของภาค การมีความแตกต่างของสถานบริการสุขภาพนั้น มีส่วนทำให้เกิดความแตกต่างของการใช้บริการสุขภาพตามมา โดยจังหวัดที่มีจำนวนเตียงมากกว่าก็จะมีจำนวนผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาลที่มากกว่าด้วย หรือหมายถึงการเข้าถึงบริการและใช้บริการที่มากกว่านั่นเอง ซึ่งอาจจะสะท้อนถึงความไม่เสมอภาคของการเข้าถึงบริการได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น⁽²⁾ จากข้อจำกัดดังกล่าวจึงเกิดการขยายตัวของระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิส่งผลให้การใช้บริการของประชาชนส่วนใหญ่เป็นการใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลชุมชนประมาณ 4 ใน 5 ของการใช้บริการผู้ป่วยนอกของภาครัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ระบบการดูแลสุขภาพปฐมภูมิเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิรูประบบบริการสุขภาพเพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้กับประชาชนในชุมชน ซึ่งต้องใช้องค์ความรู้เรื่องการใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-based) การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic care) การดูแลที่ต่อเนื่องและผสมผสาน (Integrated and Continuity of Care) รวมทั้งการทำงานเชิงรุก เป็นระบบที่จัดบริการสุขภาพในระดับที่เป็นด่านแรกของระบบบริการสาธารณสุข ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องร่วมกับประชาชน โดยประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านการแพทย์ จิตวิทยา และสังคมศาสตร์ในลักษณะผสมผสานการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค และการฟื้นฟูสภาพได้อย่างต่อเนื่องด้วย

แนวความคิดของคร่อมให้แก่บุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยมีระบบการส่งต่อและเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งประสานกับองค์กรชุมชนในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาความรู้ของประชาชนในการดูแลส่งเสริมสุขภาพของตน และสามารถดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยได้อย่างสมคูล นอกจากนี้การดูแลสุขภาพในระดับปฐมภูมิมีมากกว่าการบริการระดับอื่น ก็คือบริการที่เป็นมิตร ใกล้ชิดและเข้าใจชุมชน สามารถทำงานร่วมกับครอบครัวและชุมชน เพื่อสร้างสุขภาพและแก้ไขปัญหาการเจ็บป่วยที่ซับซ้อนได้ ด้วยความรู้ทางการแพทย์ที่ผสมผสานกับความเข้าใจทางสังคมและความใส่ใจในความเป็นมนุษย์ รวมทั้งบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในระบบสุขภาพระดับปฐมภูมิได้รับการเพิ่มสมรรถนะด้านการประเมินภาวะสุขภาพ การให้การดูแลรักษาเบื้องต้น และการส่งต่อเพื่อรับบริการบริการด้านสุขภาพในระดับที่สูงขึ้น

พยาบาลวิชาชีพเป็นกลไกสำคัญ ที่สนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลวิชาชีพจึงเป็นบุคคลที่มีส่วนสนับสนุนระบบการดูแลสุขภาพปฐมภูมิโดยใช้ศักยภาพและเอกลักษณ์ที่เป็นจุดแข็งของวิชาชีพที่ถึงแม้จะไม่มีเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงเทียบเท่ากับโรงพยาบาลใหญ่ๆ และไม่มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง แต่พยาบาลวิชาชีพยังเป็นผู้ที่มีบทบาทในการดูแลสุขภาพชุมชนโดยใช้องค์ความรู้ของวิชาชีพในการดูแลรักษาสุขภาพ ที่ต้องผสมผสานทั้งศาสตร์ทางการแพทย์เข้ากับความรู้ทางสังคมและศิลปะการเข้าใจมนุษย์ เป็นงานที่ต้องใส่ใจสุขภาพในหลายมิติ ทั้งทางกาย ใจ สังคม และมิติทางจิต

วิญญาน ดังนั้นการศึกษาความคิดเห็นของพยาบาลที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาบทบาทของพยาบาลในระบบสุขภาพระดับปฐมภูมิอันจะเป็นประโยชน์ต่อการคงอยู่ของพยาบาลในระบบสุขภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพยาบาลที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของพยาบาลที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างของเพศ ระดับอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การอบรมตามหลักสูตรเวชปฏิบัติ กรอบแนวคิดการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดมาตรฐานบริการการพยาบาลและการผดุงครรภ์จาก พระราชบัญญัติวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540⁽³⁾ ซึ่งมาตรฐานบริการการพยาบาลและการผดุงครรภ์ระดับตติยภูมิและตติยภูมิ ประกอบด้วย 3 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 มาตรฐานการบริหารองค์กรบริการพยาบาลและการผดุงครรภ์ หมวดที่ 2 มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ หมวดที่ 3 มาตรฐานผลลัพธ์การบริการการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ผู้วิจัยเลือกใช้หมวดที่ 2 มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ศึกษาเฉพาะประเด็นการปฏิบัติการพยาบาลในด้านการบริหารจัดการด้านการปฏิบัติการ และ ด้านวิชาการ เท่านั้น

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพของรัฐที่เปิดให้บริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพของรัฐในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากพยาบาลที่ให้ความร่วมมือเท่านั้น ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากประชากรตามตารางเครจซี่และมอร์แกน⁽⁴⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 282 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อบทบาทของพยาบาลในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล เป็นลักษณะคำถามชนิดเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ ประกอบไปด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ อายุการปฏิบัติงาน การอบรมตามหลักสูตร เวชปฏิบัติ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อบทบาทของพยาบาลในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ลักษณะคำถามเป็นชนิดเลือกตอบแบบ 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ

ไม่เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อคำถามแบ่งเป็นบทบาทด้านบริหารจัดการจำนวน 8 ข้อ ด้านการปฏิบัติการพยาบาลจำนวน 8 ข้อ และด้านวิชาการจำนวน 8 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 24 ข้อ กำหนดให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 5 คะแนน

เห็นด้วย ให้คะแนน 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1 คะแนน

ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือเองโดยใช้แนวคิด

มาตรฐานบริการการพยาบาลและการผดุงครรภ์จาก พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 จากนั้นผู้วิจัยจัดทำร่างข้อคำถาม แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย นำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการศึกษา ได้ค่า Cronbach's coefficient โดยรวมเท่ากับ 0.95 ด้านบริหารจัดการเท่ากับ 0.89 ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเท่ากับ 0.88 และด้านวิชาการเท่ากับ 0.93

สำหรับเกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิใช้เกณฑ์ของชูศรี วงศ์รัตน์⁽⁵⁾ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	อยู่ในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	อยู่ในระดับมากที่สุด

จริยธรรมวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ ได้หนังสือรับรองเลขที่ P-EC 06-02-62 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 นอกจากนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน คือ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และการรักษาความลับของข้อมูล นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดในแบบสอบถาม โดยครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ก่อนเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยจัดทำใบประกาศเชิญชวนเข้าร่วมการศึกษาวิจัย โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ พร้อมวิธีการให้ข้อมูล โดยแสดงลิงก์ และ QR code สำหรับการเข้าให้ตอบแบบสอบถาม และเบอร์โทรศัพท์ของผู้วิจัย เมื่อผู้สนใจเข้าไปตอบแบบสอบถาม จะมีคำอธิบายถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาวิจัย พร้อมทั้งระบุว่า การวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ในภาพรวม ไม่มีการระบุชื่อ-นามสกุลของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
2. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิใช้ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์ความแตกต่างความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิกับข้อมูลส่วนบุคคล โดยการทดสอบที (t-test Independent) และกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 22-59 ปี ($M=26.8$, $SD=7.7$) เพศหญิงร้อยละ 91.2 สถานภาพสมรสโสดร้อยละ 77.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 94.3 ผ่านการอบรมตามหลักสูตรเวชปฏิบัติร้อยละ 23.7

ความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ พบว่า ด้านการบริหารจัดการ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($M=4.14$, $SD=0.63$) และแยกเป็นรายข้อพบว่า การสร้างทีมสุขภาพทำให้คุณภาพบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=4.32$, $SD=0.62$) รองลงมา คือ การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการบริการสุขภาพทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ($M=4.20$, $SD=0.59$) และการกำหนดแผนการบริหารวัสดุครุภัณฑ์ทำให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.02$, $SD=0.66$)

ด้านการปฏิบัติการพยาบาลโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($M=4.28$, $SD=0.64$) และแยกเป็นรายข้อพบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมให้สะอาดและปลอดภัยทำให้ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=4.33$, $SD=0.65$) รองลงมา คือ การให้บริการสุขภาพที่พิทักษ์สิทธิ์และเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เป็นหลักสำคัญในการให้บริการสุขภาพ ($M=4.32$, $SD=0.66$) และการประสานความร่วมมือกับทีมสุขภาพทำให้กระบวนการดูแลผู้รับบริการครบถ้วนและชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.21$, $SD=0.62$)

ด้านวิชาการโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($M=4.20$, $SD=0.60$) และแยกเป็นรายข้อพบว่า การปฐมนิเทศงานให้บุคลากรใหม่เป็นการเตรียมความพร้อมในการทำงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=4.28$, $SD=0.66$) รองลงมา คือ การเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้แก่นักศึกษาพยาบาล นักศึกษาสาธารณสุข หรือนักศึกษาหลักสูตรอื่นๆ เป็นการพัฒนาทักษะการนิเทศงานของผู้ให้บริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ ($M=4.24$, $SD=0.61$) และการนำผลการวิจัยมาใช้ในบริการสุขภาพเป็นการพัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.15$, $SD=0.62$) และความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิโดยรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($M=4.20$, $SD=0.42$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ข้อที่	การปฏิบัติงาน	M	SD	ความหมาย
1	ด้านการบริหารจัดการ	4.14	0.63	มาก
	การกำหนดนโยบายแผนการปฏิบัติงานทำให้ระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิทำให้การบริการอย่างมีประสิทธิภาพ	4.18	0.61	มาก
2	การสร้างทีมสุขภาพทำให้คุณภาพบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิมีประสิทธิภาพ	4.32	0.60	มาก
3	การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการบริการสุขภาพทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ	4.20	0.59	มาก
4	การกำหนดกิจกรรม/โครงการต่างๆ เป็นการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิให้มีประสิทธิภาพ	4.08	0.62	มาก
5	การประเมินผลการบริการพยาบาลทำให้พัฒนาคุณภาพบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ	4.14	0.65	มาก
6	การประชุมปรึกษาหารือกับทีมบริการสุขภาพเป็นการวางแผนการพัฒนาคุณภาพระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ	4.19	0.65	มาก
7	การบริหารงบประมาณตามนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าทำให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ	4.05	0.65	มาก
8	การกำหนดแผนการบริหารวัสดุครุภัณฑ์ทำให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ	4.02	0.66	มาก
9	ด้านการปฏิบัติการพยาบาล	4.28	0.64	มาก
	การวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนทำให้การบริการสุขภาพครบถ้วนทุกมิติ	4.29	0.62	มาก
10	การสังเกตอาการการเปลี่ยนแปลงของผู้รับบริการสามารถให้ความช่วยเหลือได้ทันทั่วทั้งและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน	4.29	0.65	มาก
11	การประสานความร่วมมือกับทีมสุขภาพทำให้กระบวนการดูแลผู้รับบริการครอบครัวและชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ	4.21	0.62	มาก
12	การสอนสาธิตและการให้คำแนะนำกับผู้รับบริการและครอบครัวทำให้สามารถดูแลตนเองได้และเกิดความยั่งยืน	4.24	0.62	มาก
13	การจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้พร้อมใช้ทำให้สามารถบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ	4.23	0.69	มาก
14	การจัดการสิ่งแวดล้อมให้สะอาดและปลอดภัยทำให้ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค	4.33	0.65	มาก

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ (ต่อ)

ข้อที่	การปฏิบัติงาน	M	SD	ความหมาย
15	การให้บริการสุขภาพที่พิทักษ์สิทธิ์และเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เป็นหลักสำคัญในการให้บริการสุขภาพ	4.32	0.66	มาก
16	การค้นคว้าและเพิ่มพูนความรู้ใหม่ๆ ทำให้พัฒนาขีดความสามารถในการบริการสุขภาพ	4.31	0.62	มาก
17	ด้านวิชาการ	4.20	0.60	มาก
	การปฐมนิเทศงานให้บุคลากรใหม่เป็นการเตรียมความพร้อมในการทำงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ	4.28	0.60	มาก
18	การเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้แก่ นักศึกษาพยาบาลนักศึกษาสาธารณสุขหรือนักศึกษาหลักสูตรอื่นๆ เป็นการพัฒนาทักษะการนิเทศงานของผู้ให้บริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ	4.24	0.61	มาก
19	การจัดทำเอกสารคู่มือหรือนวัตกรรมเพื่อการสอนสาธิตหรือให้ความรู้แก่ผู้บริการ ครอบครัวและชุมชนทำให้ผู้รับบริการมีแนวทางดูแลสุขภาพด้วยตนเอง	4.18	0.61	มาก
20	การเข้าร่วมการประชุม ฝึกอบรมเป็นการพัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาการ	4.22	0.61	มาก
21	การทำวิจัยทางพยาบาลหรือกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงานพยาบาลที่สอดคล้องกับบริบทผู้รับบริการทำให้แก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพ	4.18	0.55	มาก
22	การพัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลสุขภาพบุคคล ครอบครัวและชุมชนโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นการดูแลสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทของผู้รับบริการ	4.19	0.60	มาก
23	การจัดการระบบข้อมูลสุขภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้บริการสุขภาพผู้รับบริการ ครอบครัวและชุมชนที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ	4.16	0.61	มาก
24	การนำผลการวิจัยมาใช้ในการบริการสุขภาพเป็นการพัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพ	4.15	0.62	มาก
โดยรวม		4.20	0.42	มาก

การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ พบว่า ความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิระหว่างกลุ่มอายุมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.46$; $df=281$; $p=0.014$) ความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุน

ระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิระหว่างสถานภาพสมรสมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.73$; $df=281$; $p=0.007$) และความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิระหว่างระดับการศึกษามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=3.01$; $df=281$; $p=0.003$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิกับข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	n	ความคิดเห็น		t(df)	p-value
		M	SD		
เพศ					
ชาย	24	4.20	0.42	0.11(280)	0.920
หญิง	258	4.20	0.41		
อายุ					
≤26.84	189	4.16	0.41	2.46(281)	0.014
>26.84	94	4.29	0.44		
สถานภาพสมรส					
โสด/หม้าย/หย่าร้าง	221	4.17	0.41	2.73(281)	0.007
สมรส	62	4.34	0.46		
ระดับการศึกษา					
ปริญญาตรี	267	4.19	0.42	3.01(281)	0.003
สูงกว่าปริญญาตรี	16	4.51	0.36		
การอบรมตามหลักสูตรเวชปฏิบัติ					
อบรม	67	4.25	0.44	1.00(281)	0.320
ไม่ได้อบรม	216	4.19	0.42		

อภิปรายผล

ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ พบว่า ด้านการบริหารจัดการ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($M=4.1$, $SD=0.6$) ซึ่งกล่าวได้ว่า การบริหารจัดการเป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ มีการมอบหมายงานแต่ละงานที่เหมาะสมกับตนเองและทุกคนต้องได้รับมอบหมายงานด้านการบริหารจัดการและมีเป้าหมายเพื่อบรรลุตัวชี้วัดของงานที่ได้รับมอบหมายนั้นๆ จึงทำให้พยาบาลวิชาชีพมีระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิด้านการบริหารจัดการในระดับมาก การสร้างทีมสุขภาพทำให้คุณภาพบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=4.3$, $SD=0.6$) ซึ่งกล่าวได้ว่า การสร้างทีมสุขภาพทำให้คุณภาพบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิมีประสิทธิภาพเป็นหัวใจหลักในการทำงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิและมีการทำงานตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละสาขาวิชาชีพ รองลงมา คือ การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการบริการสุขภาพทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ($M=4.2$, $SD=0.6$) ซึ่งการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการบริการสุขภาพทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ก็มีความสำคัญเช่นกัน หากวิเคราะห์ปัญหาที่แท้จริงก็จะสามารถแก้ไขปัญหาและคุณภาพการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิได้ตรงตามความคาดหวังและความต้องการของผู้รับบริการสุขภาพ และการกำหนดแผนการ

บริหารวัสดุครุภัณฑ์ทำให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.0$, $SD=0.7$) ซึ่งในด้านการบริหารวัสดุครุภัณฑ์นั้นมีความซับซ้อนและมีระบบที่ยุ่งยากในการบริหารจัดการทำให้การกำหนดแผนการบริหารวัสดุครุภัณฑ์ทำให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิเป็นที่ค่อนข้างยากกับผู้ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($M=4.3$, $SD=0.6$) ซึ่งกล่าวได้ว่า การปฏิบัติการพยาบาลเป็นสมรรถนะที่พยาบาลวิชาชีพทุกคนผ่านการเรียนและทดสอบการปฏิบัติการพยาบาลที่ทำให้เกิดความมั่นใจและถูกต้องตามหลักทฤษฎี ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิทุกคนจึงสามารถปฏิบัติการพยาบาลและมีระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิด้านการปฏิบัติการพยาบาลในระดับมาก การจัดการสิ่งแวดล้อมให้สะอาดและปลอดภัยทำให้ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=4.3$, $SD=0.7$) กล่าวได้ว่า การปฏิบัติการพยาบาลสิ่งสำคัญ คือ มีเป้าหมายให้ผู้รับบริการมีสุขภาพดี การจัดการสิ่งแวดล้อมให้สะอาดและปลอดภัยทำให้ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคถือว่าการปฏิบัติการพยาบาลขั้นแรกที่จะป้องกันโรคที่จะสามารถจัดการได้ตามมาตรฐานการพยาบาล รองลงมา คือ การให้บริการสุขภาพที่พิทักษ์สิทธิและเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เป็นหลักสำคัญในการให้บริการสุขภาพ ($M=4.3$,

SD=0.7) กล่าวคือ การพิทักษ์สิทธิ์และเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ในการปฏิบัติการพยาบาลนั้นเป็นสิ่งสำคัญ สิทธิความเป็นมนุษย์หรือสิทธิในความเป็นมนุษย์เป็นของทุกคนไม่ว่าจะมีเชื้อชาติ แหล่งกำเนิด เพศ อายุ สีผิว ความคิดเห็นที่แตกต่างกันหรือจะยากดมีเงินซึ่งเป็นสิทธิตามธรรมชาติของมนุษย์ทุกคนที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด ซึ่งพยาบาลไม่ควรเลือกปฏิบัติ และการประสานความร่วมมือกับทีมสุขภาพทำให้กระบวนการดูแลผู้รับบริการรอบคอบและชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.2$, $SD=0.6$) กล่าวคือ การให้ปฏิบัติการพยาบาลและรวมถึงการให้บริการสุขภาพต่างๆ ไม่สามารถดำเนินการได้เพียงวิชาชีพใดวิชาชีพหนึ่ง แต่เป็นการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้ผู้รับบริการสุขภาพพึงพอใจและสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ระบบบริการปฐมภูมิเป็นระบบบริการสุขภาพที่ทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างครอบคลุมและเป็นธรรม ซึ่งให้บริการสุขภาพได้อย่างครบถ้วนในทุกมิติทั้งการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ ตลอดจนการคุ้มครองผู้บริโภค มีความใกล้ชิดกับประชาชนและชุมชนมากที่สุด⁽⁷⁾

ด้านวิชาการ พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($M=4.2$, $SD=0.6$) ซึ่งกล่าวได้ว่าวิชาการเป็นบทบาทที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์ความรู้ตนเอง พัฒนาองค์กรและพัฒนาวิชาชีพ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิทุกคนมีโอกาสดำเนินการตนเองตามหลักสูตรหรือการจัดอบรมต่างๆ รวมถึงการติดตามนิเทศจากหน่วยงานที่ควบคุม

เพื่อให้เกิดมาตรฐาน จึงทำให้มีระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิด้านวิชาการในระดับมาก การปฐมนิเทศงานให้บุคลากรใหม่เป็นการเตรียมความพร้อมในการทำงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=4.3$, $SD=0.7$) กล่าวคือ การปฐมนิเทศงานให้บุคลากรใหม่เป็นการเตรียมความพร้อมในการทำงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิเป็นสิ่งสำคัญมากในการเริ่มต้นการทำงานในที่ใหม่ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน การนิเทศการทำงาน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในการทำงานเป็นที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจในงานที่จะปฏิบัติและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมา คือ การเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้แก่นักศึกษาพยาบาลนักศึกษาสาธารณสุข หรือนักศึกษาหลักสูตรอื่น ๆ เป็นการพัฒนาทักษะการนิเทศงานของผู้ให้บริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ ($M=4.2$, $SD=0.6$) กล่าวคือ ในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิเป็นแหล่งฝึกงานสำหรับนักศึกษาหลายหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ที่จะฝึกประสบการณ์ การดูแลสุขภาพอนามัยชุมชน หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ฝึกประสบการณ์ อนามัยสาธารณสุข และยังมีหลักสูตรอื่นๆ เช่น แพทย์แผนไทย ทันตสาธารณสุข ซึ่งการได้เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงทำให้เกิดการพัฒนาในด้านวิชาการของบุคลากรในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิและได้องค์ความรู้ใหม่ๆ และการนำผลการวิจัยมาใช้ในการบริการสุขภาพเป็นการพัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.2$, $SD=0.6$) เป็นสิ่งที่บุคลากรในสถานบริการสุขภาพ

ระดับปฐมภูมิเห็นว่ามีความยากลำบากมากที่สุด เนื่องจาก การทำวิจัยหรือการนำผลการวิจัยมาใช้ ในบริการสุขภาพเป็นการพัฒนาคุณภาพการ บริการสุขภาพมีความยุ่งยากและบางครั้ง ไม่สอดคล้องกับบริบทของสถานบริการสุขภาพ ของตนเอง นอกจากนี้ในด้านการให้สุศึกษาแก่ ผู้รับบริการ พบว่าผู้รับบริการที่มาใช้บริการ ในแต่ละวันมีจำนวนมากจึงต้องเร่งรีบให้การดูแล ที่รีบด่วนทำให้ไม่มีเวลาในการสอนหรือให้ข้อมูล สุขภาพได้อย่างครบถ้วน⁽⁸⁾ และความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($M=4.2$, $SD=0.4$) กล่าวได้ว่า ความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพ ในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการ ปฏิบัติการพยาบาลและด้านวิชาการ การสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ให้มีคุณภาพและสามารถให้บริการสุขภาพที่ สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ ตลอด จนให้ผู้รับบริการสามารถดูแลสุขภาพตนเองให้มี สุขภาวะได้อย่างยั่งยืน

การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อบทบาท ของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการ สุขภาพระดับปฐมภูมิ พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่มี อายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อบทบาทของ พยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการ สุขภาพระดับปฐมภูมิแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($t=2.46$; $df=281$; $p=0.014$) โดยอายุ มากกว่ามีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นต่อบทบาท ของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการ สุขภาพระดับปฐมภูมิมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ปฏิบัติงานอายุมากกว่า ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ มากกว่า ทำให้เข้าใจบริบทของการทำงานมากกว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานมาน้อยกว่า

พยาบาลวิชาชีพที่มีสถานภาพสมรส แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อบทบาทในการ สนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ระหว่างมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.73$; $df=281$; $p=0.007$) โดยผู้ที่สมรสแล้ว มีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นต่อบทบาทของ พยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการ สุขภาพระดับปฐมภูมิมากกว่าผู้ที่ยังโสด ทั้งนี้ อาจ เนื่องจาก พยาบาลวิชาชีพที่มีสถานภาพสมรส จะสามารถบริหารจัดการดูแลครอบครัว และ มี การคิดวางแผนในการดำเนินชีวิตในการครอบครัว และด้านการทำงานได้อย่างสมดุล จึงทำให้มี คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาล วิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับ ปฐมภูมิมากกว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีสถานภาพโสด

พยาบาลวิชาชีพที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาล วิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับ ปฐมภูมิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=3.01$; $df=281$; $p=0.003$) กล่าวคือ โดยผู้ที่ สำเร็จการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีคะแนน เฉลี่ยความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพ ในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐม ภูมิมากกว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เนื่องจาก ผู้ที่สำเร็จการศึกษามากกว่าระดับ ปริญญาตรีมีโอกาสได้รับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ ระบบสุขภาพระดับปฐมภูมิจากการเรียนการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การอบรมระยะสั้นตาม

หลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการมีโอกาสดำเนินการฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและบริบทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้เข้าใจบทบาทของตนเองมากขึ้น⁽⁹⁾ จึงมีความแตกต่างในด้านความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

สรุป

ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากมีสถานภาพสมรส และจบการศึกษามากกว่าระดับปริญญาตรีมีคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อย สถานภาพสมรสโสด และจบการศึกษาระดับปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าพยาบาลมีความคิดเห็นในระดับมากต่อบทบาทในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ แต่อย่างไรก็ตามพยาบาลที่มีอายุน้อย มีประสบการณ์การอบรมตามหลักสูตรเวชปฏิบัติจะมีความคิดเห็นมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยและไม่มีประสบการณ์การอบรมตามหลักสูตรเวชปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้บริหารควรสร้างทัศนคติต่อระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิผ่านช่องทางอื่นให้มากขึ้นเพื่อความรู้ความเข้าใจทางบวกต่อความสำคัญของระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดย

เฉพาะอย่างยิ่งบทบาทในการส่งเสริมและป้องกันโรคเพื่อช่วยลดผู้รับบริการที่จะมารับบริการที่ระดับทุติยภูมิและระดับตติยภูมิ นอกจากนั้นสถาบันการศึกษาพยาบาลควรเพิ่มเนื้อหาาระบบบริการสุขภาพและความสำคัญของระบบบริการสุขภาพในทุกระดับแก่นักศึกษาพยาบาล ซึ่งจะช่วยให้เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วกลุ่มเหล่านี้ได้เห็นความสำคัญของระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิและกลับไปปฏิบัติงานที่ระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ อันจะช่วยให้มีจำนวนบุคลากรสุขภาพที่ครอบคลุมตามเป้าหมายต่อไป

การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปควรศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อบทบาทของบุคลากรสุขภาพในระบบบริการสุขภาพและความสำคัญของระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.). [อินเทอร์เน็ต]; [สืบค้น 31 กรกฎาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: URL: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/slide_present190761.pdf.
2. กระทรวงสาธารณสุข. 10 ตัวชี้วัดสุขภาพคนไทย . [อินเทอร์เน็ต]; [สืบค้น 25 สิงหาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก:URL: https://hss.moph.go.th/fileupload_doc_slideshow/2016-12-08--465.pdf
3. ราชกิจจานุเบกษา. พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา; 2540.

4. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. *Educ Psychol Meas* 1970;30(3):607-10.
5. ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 12. นนทบุรี: ไทเนรมิตกิจอินเตอร์โพร เกรสซิฟ ; 2553.
6. อติญาณ์ ศรเกษตรริน, อรรวรรณ สัมภาวะมานะ, กาญจนา สุวรรณรัตน์. การปฏิบัติงานตามบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยบริการปฐมภูมิ. *วารสารกองการพยาบาล* 2553; 37(3):52-63.
7. ยงยุทธ บรรจง. บทบาทพยาบาลวิชาชีพในการดำเนินงานระบบสุขภาพระดับอำเภอ. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์* 2560; 9(2):21-32.
8. ชลکار ทรงศรี. การปฏิบัติตามบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยบริการปฐมภูมิ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ* 2556; 31(2):176-82.
9. อูมาพร วงศ์ประยูร. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสถานการณ์ คุณลักษณะของงาน กับ การปฏิบัติงานตามบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลชุมชน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชาการบริหารการพยาบาล, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.

ลักษณะการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาของนักกีฬาเยาวชน
ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์”
Characteristics of Sports Injuries in Youth Athletes During
the 35th Thailand National Youth Games 2019 “Buri Ram Games”

ปภาวดี โพธิ์รุกข์, พ.บ.*

Paphawadee Potiruk, M.D.*

*กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

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

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

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ปัจจุบันเยาวชนมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬามากขึ้น ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มนักกีฬาเยาวชนที่มีการฝึกซ้อมหนักและเป็นเวลานาน ซึ่งการบาดเจ็บนี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพนักกีฬาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ประสิทธิภาพการแข่งขัน ผลของการแข่งขัน และการหยุดเล่นกีฬาอาชีพได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการบาดเจ็บทางกีฬาและแนวทางการดูแลรักษาที่ให้แก่นักกีฬาที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์”

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากแบบบันทึกการรักษาที่ตรวจประเมินโดยทีมแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู วิธีการดูแลรักษาโดยแพทย์นักกายภาพบำบัด และนักวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ในระหว่างการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35

ผลการศึกษา : พบนักกีฬาบาดเจ็บจำนวนทั้งหมด 119 คน เป็นนักกีฬาชายร้อยละ 54.6 นักกีฬาหญิงร้อยละ 45.4 อายุของนักกีฬาที่บาดเจ็บเฉลี่ย 16.5 ปี พบการบาดเจ็บใน 22 ชนิดกีฬาโดย 3 อันดับแรก ได้แก่ บาสเกตบอล (ร้อยละ 25.2) กรีฑา (ร้อยละ 20) และวอลเลย์บอล (ร้อยละ 10) รวมเป็นร้อยละ 55.2 ของการบาดเจ็บทั้งหมด โดยกีฬาในกลุ่มไม่ปะทะพบการบาดเจ็บมากที่สุด (ร้อยละ 54.6) รองลงมาเป็นกีฬากึ่งปะทะ และกีฬาปะทะ ตามลำดับ กล้ามเนื้ออักเสบและเส้นเอ็นอักเสบได้รับการวินิจฉัยมากที่สุดและมีจำนวนเท่ากันคือ 63 ครั้ง (ร้อยละ 48.1) ตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บมากที่สุดสามอันดับแรกคือ ข้อเท้า หลังส่วนล่าง และข้อเข่า ตามลำดับ การดูแลรักษาการบาดเจ็บของ

นักกีฬาพบว่า นักกีฬาส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยอัลตราซาวด์ การตีตบพุงกล้ามเนื้อ การยืดกล้ามเนื้อ และการนวด ตามลำดับ

สรุป : การบาดเจ็บของนักกีฬาเยาวชน สามารถเกิดได้ในการเล่นกีฬานิตไม่ปะทะได้มากเช่นเดียวกัน ซึ่งพบการบาดเจ็บส่วนใหญ่ที่รยางค์ล่างและหลังส่วนล่าง การฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลังการบาดเจ็บและการให้คำแนะนำในการเล่นกีฬาที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะป้องกันการบาดเจ็บและความสามารถในการกลับไปเล่นกีฬาได้

คำสำคัญ : บาดเจ็บทางกีฬา กีฬาเยาวชน

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 43-54

ABSTRACT

Background : Youths have more participate in sports that result in increasing of sports-related injuries especially in youth athletes. The injuries of the youth athletes are important issues due to the impact on the health, performance, sport results and drop out from sport activities.

Objective : To describe the pattern of injuries and treatment of youth athletes at the Sports Hero High Performance Center during the 35th Thailand National Youth Games, hosted by Buri Ram.

Methods : The recorded of injured youth athletes at the Sports Hero High Performance Center during the 35th Thailand National Youth Games were retrospectively reviewed.

Results : There were 119 injured athletes, 65 (54.6%) male and 54 female (45.4%). Mean age was 16.5 years. Among the 22 types of sport, basketball, athletes and volleyball are injured 25.2%, 20% and 10%, respectively, which were 55.2% of all injuries. About half of injured were non-contact sports, followed by limited-contact and full-contact sports. The most common diagnosis were muscle strain and ligament sprain. The ankle, lower back and knee were the common site of injuries. Most kind of treatment were ultrasound, taping, muscle stretching and massage.

Conclusion : Sport injuries in youth athletes were found in non-contact sports also. The most common site of injuries were lower extremities and lower back. The ability of youth athletes to return to sport and prevention of sport injury require proper sport medicine and rehabilitation, this includes appropriate adult supervision and coaching.

Keywords : sport injuries, youth athletes

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 43-54

หลักการและเหตุผล

การเล่นกีฬาต้องการการเคลื่อนไหว และการใช้กำลังของกล้ามเนื้อที่มากกว่าปกติ จึงมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางร่างกายที่มากขึ้น การบาดเจ็บจากกีฬาพบได้ในการแข่งขันกีฬาทุกระดับ เกิดขึ้นได้ทั้งในขณะแข่งขันหรือซ้อม ความรุนแรงของการบาดเจ็บนี้ส่งผลกระทบต่อตัวนักกีฬาไม่ใช่เฉพาะแค่ความปวดและการใช้งานไม่ได้เต็มที่เท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อการเล่นแข่ง ผลของการแข่งขัน และการหยุดเล่นกีฬาอาชีพได้⁽¹⁾ ซึ่งการบาดเจ็บทางกีฬานั้นรวมถึงการบาดเจ็บเฉียบพลันจากภัยอันตราย (acute traumatic injury) ที่สามารถระบุเหตุการณ์เฉพาะเจาะจงได้ และจากการใช้งานที่มากเกินไป (overuse injury) ทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยซ้ำๆ ที่ไม่สามารถระบุเหตุการณ์ได้⁽²⁾ เนื่องจากกีฬาแต่ละประเภทใช้กล้ามเนื้อ อวัยวะที่แตกต่างกัน มีวิธีการเล่นที่แตกต่างกัน ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ อุบัติการณ์และความรุนแรงของแต่ละชนิดกีฬาจึงมักมีความแตกต่างกัน เช่น ในโอลิมปิกเกมส์ครั้งที่ 31 ปี ค.ศ. 2016 ที่ประเทศบราซิลเป็นเจ้าภาพ พบว่านักกีฬาได้รับบาดเจ็บ 931 คน โดยมีอุบัติการณ์สูงสุดในการแข่งขันจักรยานวิบาก (ร้อยละ 38)

มวยสากล (ร้อยละ 30) จักรยานเสือภูเขา (ร้อยละ 24) เทควันโด (ร้อยละ 24) โปโลน้ำ (ร้อยละ 19) และรักบี้ (ร้อยละ 19)⁽³⁾ ในประเทศไทยเคยมีการศึกษาระบาดวิทยาของการบาดเจ็บจากการแข่งขันกีฬาระดับชาติครั้งที่ 37 ปี พ.ศ. 2551 พิษณุโลกเกมส์ พบว่ากีฬาที่มีการปะทะหรือกึ่งปะทะมีแนวโน้มจะเกิดการบาดเจ็บระหว่างแข่งขันได้สูงกว่า และการบาดเจ็บส่วนใหญ่จะเกิดที่ lower extremities⁽⁴⁾ และมีการศึกษาในประเทศสวีเดนพบว่ามากกว่าครึ่งของนักกีฬาที่บาดเจ็บนั้นอายุน้อยกว่า 25 ปี จึงเห็นความสำคัญในการป้องกันการบาดเจ็บในนักกีฬายาวชน⁽⁵⁾ ซึ่งการป้องกันการบาดเจ็บ รวมถึงการได้รับการรักษาและฟื้นฟูที่ถูกต้องและเพียงพอ นั้นมีความสำคัญต่อนักกีฬาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว⁽¹⁾

ในประเทศสหรัฐอเมริกา ยาวชนประมาณ 30 ล้านคนเข้าไปมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬา⁽⁶⁾ ซึ่งช่วยส่งเสริมสุขภาพทางกาย จิตใจ และทางสังคม เช่น ลดความเสี่ยงของโรคอ้วน เสริมสร้างความมั่นใจ ลดการใช้แอลกอฮอล์และสารเสพติด เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามเมื่อมีจำนวนยาวชนที่เล่นกีฬามากขึ้น การบาดเจ็บที่มาจาก

กีฬาที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน⁽⁷⁾ โดยมีการศึกษาพบว่าผู้บาดเจ็บบาดเจ็บจากกีฬา ที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี มีจำนวน 2.6 ล้านคน และมีอายุระหว่าง 5-24 ปี โดยเฉพาะในกลุ่มที่เล่นกีฬาเพื่อการแข่งขัน จะมีการฝึกที่หนักและเป็นเวลานาน จึงนำไปสู่การบาดเจ็บจากกีฬาได้มากขึ้น กีฬาที่พบการบาดเจ็บบ่อยที่สุดคือ บาสเกตบอล และปั่นจักรยาน⁽⁸⁾ ซึ่งเยาวชนมีความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บทางกีฬาได้มากกว่าผู้ใหญ่ เนื่องจากความแตกต่างทางกายภาพ และสรีรวิทยาที่แตกต่างกับผู้ใหญ่ที่เจริญเต็มที่แล้ว โดยเยาวชนมีขนาดศีรษะที่ใหญ่กว่าเมื่อเทียบกับส่วนที่เหลือของร่างกาย ส่งผลให้มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะได้มากกว่า กระดูกอ่อนที่กำลังเจริญเติบโตจะมีความทนทานต่อการบาดเจ็บซ้ำๆ ได้น้อยกว่าผู้ใหญ่ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ลดลงในช่วงการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ประสบการณ์และเทคนิคระหว่างการแข่งขันที่ยังไม่เพียงพอ⁽⁶⁾ ปัจจัยเหล่านี้ นอกจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางกีฬาแล้ว ยังส่งผลต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน ความวิตกกังวล และการหยุดเล่นกีฬาได้ในระยะยาว⁽⁷⁾

กีฬาเยาวชนแห่งชาติมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการกีฬาของชาติให้ขยายไปทั่วประเทศ และเน้นถึงสุขภาพพลานามัย ปลูกฝังให้เยาวชนมีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีระเบียบวินัย และที่สำคัญยิ่งเพื่อเป็นแผนรองรับการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ทำให้เกิดนักกีฬาทีมชาติต่อไป กีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35 (35th Thailand Youth National Games) หรือเป็นที่รู้จักในนาม “บุรีรัมย์เกมส์” เป็นมหกรรมกีฬาระดับชาติสำหรับเยาวชนทั่วไป ควบคุมโดยการกีฬาแห่งประเทศไทย

ซึ่งจัดขึ้น ณ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 10 - 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ในครั้งนี้มีนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขันรวมทั้งสิ้น 13,191 คน จาก 77 จังหวัด มีกีฬาที่แข่งขันทั้งหมด 45 ชนิดกีฬา เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาเยาวชนและบุคลากรทางการแพทย์ ผู้จัดทำจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการบาดเจ็บทางกีฬาและแนวทางการดูแลรักษาการบาดเจ็บที่ให้แก่ักกีฬาในระหว่างการแข่งขัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และเป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมของบุคลากรทางการแพทย์ ในการวางแผนการรักษาและฟื้นฟูการบาดเจ็บของนักกีฬา รวมถึงอาจนำไปสู่แนวทางในป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในส่วนที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บในนักกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการบาดเจ็บทางกีฬาและแนวทางการดูแลรักษาที่ให้แก่ักกีฬาที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์”

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยได้รวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากแบบบันทึกการรักษาที่ตรวจประเมินโดยทีมแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โดยมีการบันทึก เพศ อายุ ชนิด

กีฬา ตลอดจนวิธีการดูแลรักษานักกีฬาก็หาโดยแพทย์ นักกายภาพบำบัด และนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ซึ่งตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ใน ระหว่างการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35 ระหว่างวันที่ 10-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งมีการจัดการแข่งขันทั้งหมด 45 ชนิดกีฬา โดย ผู้วิจัยแบ่งกีฬาเป็น 3 ประเภท ตามงานวิจัยได้ ศึกษาไว้ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 37 “พิษณุโลกเกมส์”⁽⁴⁾ คือ 1) กีฬาปะทะ (full-contact sport) คือกีฬาที่มีการปะทะของนักกีฬา โดยมีกฎควบคุม ได้แก่ ฮอกกี้ เทควันโด ยูยิสซูก มวยสากล มวยปล้ำ และรักบี้ฟุตบอล 2) กีฬากึ่งปะทะ (limited-contact sport) คือกีฬาที่มีกฎป้องกันการปะทะและทำโทษเมื่อทำผิดกติกา ได้แก่ บาสเกตบอล ฟุตซอล ฟุตบอล และแฮนด์บอล 3) กีฬาไม่ปะทะ (non-contact sport) คือกีฬาประเภทเดี่ยวหรือทีมที่ผู้เล่นแยกกัน มีโอกาสปะทะกันน้อยมาก ได้แก่ กรีฑา วอลเลย์บอลชายหาด วอลเลย์บอลในร่ม ตะกร้อ ว่ายน้ำ แบดมินตัน เทเบิลเทนนิส ซอฟเทนนิส เทนนิส ฟันดาบ ยกน้ำหนัก และเดินทวน โดยข้อมูล ได้ถูกรวบรวมเพื่อนำมาวิเคราะห์สรุปเชิงพรรณนา เป็นจำนวน ค่าความถี่และค่าร้อยละ

ผลการศึกษา

การแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์” มีนักกีฬาบาดเจ็บที่เข้ารับบริการ ที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center จำนวนทั้งหมด 119 คน โดยนักกีฬาชาย บาดเจ็บ 65 คน คิดเป็นร้อยละ 54.6 นักกีฬาหญิง บาดเจ็บ 54 คน คิดเป็นร้อยละ 45.4 อายุของ

นักกีฬาที่บาดเจ็บตั้งแต่ 13-20 ปี ค่าเฉลี่ยรวม 16.5 ปี พบการบาดเจ็บของกีฬาใน 22 ชนิดกีฬา โดยมี 3 อันดับแรก ได้แก่ บาสเกตบอล (ร้อยละ 25.2) กรีฑา (ร้อยละ 20) และวอลเลย์บอล (ร้อยละ 10) รวมเป็นร้อยละ 55.2 ของการบาดเจ็บทั้งหมด เมื่อแบ่งการบาดเจ็บแยกตามกลุ่มชนิดกีฬาพบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของการบาดเจ็บมาจากกีฬาไม่ปะทะ (ร้อยละ 54.6) กีฬา กึ่งปะทะมีการบาดเจ็บ 44 คน (ร้อยละ 37) และ กีฬาปะทะมีการบาดเจ็บ 10 คน (ร้อยละ 8.4) (ตารางที่ 1)

พิจารณาลักษณะการบาดเจ็บ พบการบาดเจ็บทั้งหมด 131 ครั้ง ซึ่งกล้ามเนื้ออักเสบและเส้นเอ็นอักเสบ (muscle and ligament injury) ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุดและมีจำนวนเท่ากันคือ 63 ครั้ง (ร้อยละ 48.1) หมอนรองข้อเข่าบาดเจ็บ (meniscus injury) 3 ครั้ง แผลถลอกและแผลฟกช้ำ (abrasion wound and contusion) 2 ครั้ง (ตารางที่ 2) และพบลักษณะการบาดเจ็บมากกว่า 1 ชนิดในนักกีฬาจำนวน 12 คน แบ่งตามบริเวณที่ได้รับการบาดเจ็บพบว่า รยางค์ส่วนล่างได้รับการบาดเจ็บมากที่สุด (ร้อยละ 60.3) บริเวณลำตัว (ร้อยละ 16.1) รยางค์ส่วนบน (ร้อยละ 13.1) และคอ (ร้อยละ 3) ซึ่งตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บสามอันดับแรกคือ ข้อเท้า หลังส่วนล่าง และข้อเข่า ตามลำดับ (ตารางที่ 3) โดยตำแหน่งของการบาดเจ็บแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของกีฬา และพบการบาดเจ็บมากกว่า 1 ตำแหน่งในนักกีฬา 9 คน

การดูแลรักษาการบาดเจ็บของนักกีฬาพบว่า มีการให้การรักษาทันทีทั้งหมด 338 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่ของนักกีฬา (ร้อยละ 81.5) ได้รับการรักษา

มากกว่า 1 ประเภท โดยพบการรักษาด้วยการทำอัลตราซาวด์และการตีเทปพุงกล้ามเนื้อมากที่สุดและมีจำนวนเท่ากันคือ 98 ครั้ง (ร้อยละ 29) รองลงมาคือ การยืดกล้ามเนื้อ 33 ครั้ง (ร้อยละ 9.8) การนวดบำบัด 31 ครั้ง (ร้อยละ 9.2) และการประคบร้อน 24 ครั้ง (ร้อยละ 7.1) ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ในแบบบันทึกการรักษาไม่มีข้อมูล

ของการประเมินผลภายหลังการรักษา พบนักกีฬาที่มารับการรักษาซ้ำ จำนวน 26 คน ในกีฬาประเภทบาสเกตบอล กรีฑา เทเบิลเทนนิส แอนด์บอล เทควันโด เทนนิส มวยปล้ำและวอลเลย์บอลในร่ม ซึ่งทุกคนมีลักษณะการบาดเจ็บและตำแหน่งเหมือนเดิม

ตารางที่ 1 การบาดเจ็บแยกตามประเภทกีฬา

ชนิดกีฬา	บาดเจ็บชาย	บาดเจ็บหญิง	บาดเจ็บรวม	ร้อยละ
กีฬาปะทะ	3	7	10	8.4%
กีฬากึ่งปะทะ	36	8	44	37%
กีฬาไม่ปะทะ	26	39	65	54.6%
รวม	65	54	119	100%

ตารางที่ 2 ลักษณะการบาดเจ็บ (n=131)

ลักษณะการบาดเจ็บ	จำนวนครั้งการบาดเจ็บ (ร้อยละ)
กล้ามเนื้ออักเสบ	63(48.1%)
เส้นเอ็นอักเสบ	63(48.1%)
หมอนรองข้อเข่าบาดเจ็บ	3(2.3%)
แผลถลอกและแผลฟกช้ำ	2(1.5%)

ตารางที่ 3 จำนวนนักกีฬาแบ่งตามตำแหน่งของการบาดเจ็บ (n=131)

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	จำนวนครั้งการบาดเจ็บ (ร้อยละ)
ข้อเท้า	42(32.1%)
หลังส่วนล่าง	20(15.3%)
ข้อเข่า	19(14.5%)
หัวไหล่	8(6.1%)
หน้าแข้งและน่อง	8(6.1%)
ข้อศอก	4(3.0%)
ข้อมือและมือ	4(3.0%)
เท้า	4(3.0%)

ตารางที่ 3 จำนวนนักกีฬาแบ่งตามตำแหน่งของการบาดเจ็บ (n=131)(ต่อ)

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	จำนวนครั้งการบาดเจ็บ (ร้อยละ)
คอ	3(2.3%)
สะโพก	3(2.3%)
ต้นขา	3(2.3%)
สะบ้า	2(1.5%)
หน้าท้อง	1(0.8%)
ไม่มีข้อมูล	10(7.6%)

ตารางที่ 4 จำนวนการใช้บริการการรักษา

การรักษา	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
อัลตราซาวด์	98(29%)
เทปพยางกล้ามเนื้อ	98(29%)
การยืดกล้ามเนื้อ	33(9.8%)
การนวดบำบัด	31(9.2%)
ประคบร้อน	24(7.1%)
ประคบเย็น	21(6.2%)
เลเซอร์	18(5.3%)
ฝังเข็ม (dry needling)	10(2.9%)
ยานวด	3(0.9%)
Electrical stimulation	1(0.3%)
ทำแผล	1(0.3%)

วิจารณ์

การบาดเจ็บของนักกีฬาที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์” พบว่านักกีฬาที่บาดเจ็บมีอายุเฉลี่ย 16.5 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sreekaarini I และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่าบาดเจ็บในนักกีฬาเยาวชนพบมากในช่วงอายุ 14-17 ปี ซึ่งมี

การศึกษาว่าในช่วงวัยรุ่น มีความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บทางกีฬาได้มากกว่าผู้ใหญ่ เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น กระดูกอ่อนที่กำลังเจริญเติบโต จะมีความทนทานต่อการบาดเจ็บซ้ำๆ ได้น้อยกว่ากระดูกอ่อนที่เจริญเต็มที่แล้วในผู้ใหญ่ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ลดลงจากการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพและเทคนิคระหว่างการแข่งขันที่ยังไม่เพียงพอ⁽¹⁰⁾ การศึกษาในครั้งนี้พบว่าเกินครึ่ง

ของจำนวนนักกีฬาที่เข้ามารับการตรวจรักษา เป็นกีฬาประเภทไม่ปะทะ (ร้อยละ 54.7) รองลงมาคือกีฬาประเภทกึ่งปะทะ (ร้อยละ 37) และกีฬาปะทะน้อยที่สุด (ร้อยละ 8.4) เนื่องจากงานวิจัยนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลในภาคสนาม นักกีฬาที่มาใช้บริการส่วนใหญ่จึงมีการบาดเจ็บต่อเนื่องมาจากการแข่งขัน และการบาดเจ็บสะสมจากการฝึกซ้อม ซึ่งมีการศึกษาพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บทางกีฬาของนักกีฬาเยาวชนนั้นเกิดจากการใช้งานที่มากเกินไป (ร้อยละ 30-50)⁽¹¹⁾ และ การศึกษานี้ พบการบาดเจ็บของนักกีฬาผู้หญิงในกีฬาไม่ปะทะมากกว่าผู้ชาย สอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานอุบัติการณ์การบาดเจ็บของนักกีฬาผู้หญิงมากกว่านักกีฬาผู้ชาย ในกีฬาประเภทกรีฑา วิ่งข้ามทุ่ง ยิมนาสติก สกี สโนว์บอร์ด และฟุตบอล⁽¹²⁾ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกีฬาชนิดไม่ปะทะ และพบว่าเยาวชนหญิงมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บที่ข้อเข่าได้มากกว่า อธิบายได้จากฮอร์โมนที่แตกต่างกันระหว่างเพศหญิงและชาย การมีภาวะข้อหลวมในผู้หญิง การมีแรงกล้ามเนื้อที่น้อยกว่า รวมถึงการมีการรับรู้ความรู้สึกและประสานงานของข้อที่ด้อยกว่าเพศชาย^(12,13)

ลักษณะของการบาดเจ็บของนักกีฬา ใน การศึกษานี้พบว่า มีกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นอักเสบมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาทั้งในนักกีฬาเยาวชนและผู้ใหญ่^(4,9) ซึ่งในนักกีฬาเยาวชนมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อได้ง่าย อธิบายได้จากกระบวนการเจริญเติบโตของร่างกาย ซึ่งจุดเชื่อมระหว่างกล้ามเนื้อกับเส้นเอ็นมีการยืดยาวออกตามการเจริญเติบโตของกระดูก ส่งผลให้เกิดการดึงตัวของกล้ามเนื้อที่มากขึ้น ความยืดหยุ่นของเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อ

เนื้อลดลง เสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่ที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว⁽¹³⁾ นอกจากนี้การบาดเจ็บเฉพาะในนักกีฬาเยาวชนที่แตกต่างจากในผู้ใหญ่ คือการบาดเจ็บที่แผ่นการเจริญเติบโต (growth plate) เนื่องจาก growth plate เป็นส่วนปลายของกระดูก และบอบบางกว่าส่วนกระดูกแข็งและเอ็นรอบข้าง ทำให้เป็นส่วนที่มักจะบาดเจ็บได้ง่าย ซึ่งเกิดได้ทั้งจากการบาดเจ็บชนิดเฉียบพลัน และการบาดเจ็บซ้ำๆ จากการใช้งานที่มากเกินไป ซึ่งมีการศึกษาถึงการบาดเจ็บชนิดเฉียบพลันทางกีฬาในเยาวชน มีการบาดเจ็บของแผ่น growth plate ได้ถึงร้อยละ 30 และพบว่าผลของการบาดเจ็บอาจทำให้เกิดภาวะรยางค์สั้นยาวไม่เท่ากัน หรือข้อผิดรูปได้⁽¹⁴⁾

ตำแหน่งของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือข้อเท้า หลังและข้อเข่า ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา^(4,6,9,13) ที่พบว่าตำแหน่งบาดเจ็บทางกีฬาที่พบบ่อยที่สุดคือรยางค์ล่าง โดยเฉพาะข้อเข่าและข้อเท้า ซึ่งอธิบายได้จากกีฬาส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยการวิ่ง การกระโดด การหมุน การเปลี่ยนทิศทางที่รวดเร็ว การเริ่มและการหยุดการเคลื่อนไหวที่ทันที และการกระแทก ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของรยางค์ส่วนล่างมากกว่าส่วนอื่น⁽¹³⁾ และพบบาดเจ็บของข้อเท้ามากที่สุด ในนักกีฬาบาสเกตบอลและกรีฑาตามลำดับ ซึ่งมีการศึกษาในนักกีฬาบาสเกตบอลเยาวชน⁽¹⁵⁾ พบว่าตำแหน่งที่เกิดการบาดเจ็บมากที่สุดคือข้อเท้า โดยมีกลไกการบาดเจ็บในช่วงลงสู่พื้น และมีปัจจัยเสี่ยงคือ นักกีฬาที่มีประวัติการบาดเจ็บที่ข้อเท้ามาก่อน นักกีฬาที่ใส่รองเท้าที่มี air cell ที่สัน นักกีฬาที่ไม่ได้ยืดกล้ามเนื้อก่อนลงแข่ง⁽¹⁶⁾ ส่วนการบาดเจ็บของนักกีฬากรีฑาใน

การศึกษานี้พบมากเป็นอันดับสอง (ร้อยละ 21) โดยตำแหน่งที่พบการบาดเจ็บมากคือข้อเท้าและเท้า ตามด้วยข้อเข่าและขา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่านักกรีฑาที่แข่งประเภทรวม และประเภทวิ่งระยะทางไกลมีความเสี่ยงสูงสุดในการเกิดการบาดเจ็บ มีหลากหลายเหตุผลอธิบายไว้ในงานวิจัย เช่น การเพิ่มของมุม quadriceps การใส่รองเท้าที่ไม่เหมาะสม การเปลี่ยนแปลงกลไกของกล้ามเนื้อแฮมสตริง การใช้งานที่มากเกินไป และเท้าแบน นำไปสู่การบาดเจ็บของนักกีฬากรีฑาดังกล่าวได้^(17,18)

เป็นที่น่าสนใจว่าในการศึกษารั้งนี้ พบการบาดเจ็บที่หลังส่วนล่างได้บ่อยเป็นอันดับที่สอง ซึ่งพบในหลากหลายชนิดกีฬาทั้งกีฬาปะทะ กีฬาไม่ปะทะ และกีฬาไม่ปะทะ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในผู้ใหญ่ที่พบว่าสองอันดับแรกของการบาดเจ็บทางกีฬามักอยู่ที่รยางค์ส่วนล่าง⁽⁴⁾ โดยมีการศึกษาของเรื่องการบาดเจ็บที่หลังในนักกีฬายาวชน พบว่ามีได้ถึงร้อยละ 10-15 อาจแตกต่างกันตามแต่ละชนิดกีฬา⁽¹⁹⁾ มีสาเหตุหลักจากการใช้งานที่มากเกินไป และความรุนแรงของความปวดมีความสัมพันธ์กับช่วงที่ร่างกายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว⁽²⁰⁾ มีการศึกษาว่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อแกนกลาง ช่วยเอื้อต่อการฟื้นตัวจากการบาดเจ็บ ลดอาการปวดหลังเรื้อรัง และช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการเล่นกีฬาได้⁽²¹⁾

การรักษาการบาดเจ็บของนักกีฬาในการศึกษานี้พบว่ามีการใช้อัลตราซาวด์ เทปพยางกล้ามเนื้อและการนวดมากเป็นสามอันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการให้บริการทางกายภาพบำบัดระหว่างการแข่งขันกีฬาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ^(22,23) พบว่ามี

ให้การรักษาในหลายรูปแบบ โดยการทำอัลตราซาวด์ และการนวดพบบ่อยเป็นอันดับต้น แต่การรักษาด้วยการทำอัลตราซาวด์ในเด็กและวัยรุ่นนั้น ยังเป็นข้อโต้แย้งในการทำอัลตราซาวด์บริเวณ growth plate เนื่องจากมีงานวิจัยที่ทำอัลตราซาวด์บริเวณ growth plate ของกระดูกพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของเซลล์กระดูกอ่อนที่หนาตัวขึ้น ซึ่งอาจจะเร่งกระบวนการเติบโตของ growth plate ได้⁽²⁴⁾ ถึงแม้จะมีบางงานวิจัยที่ทำเทียบกันระหว่างความเข้มข้น อัลตราซาวด์ในปริมาณปกติที่ใช้สำหรับการรักษากับปริมาณที่สูงขึ้นในข้อเท้าของกระดูก พบว่าความเข้มข้นที่ใช้ในการรักษานั้น ไม่พบความผิดปกติของเซลล์ growth plate⁽²⁵⁾ แต่อย่างไรก็ตามจึงเป็นข้อควรระวังในการเลือกใช้อุปกรณ์ทางกายภาพบำบัดชนิดนี้ในเยาวชน และต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญ

การใช้เทปพยางกล้ามเนื้อแพร่หลายมากขึ้นในการรักษาการบาดเจ็บจากกีฬา โดยผู้คิดค้นเทปพยางกล้ามเนื้อ kinesio tape (KT) ให้เหตุผลว่าเทปชนิดนี้ช่วยลดอาการปวดและการบวม จากกลไกการยกผิวหนังขึ้นทำให้การไหลเวียนเลือดและน้ำเหลืองดีขึ้น การบาดเจ็บฟื้นตัวได้เร็วขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อและเส้นประสาท และ ลดความเจ็บปวด แต่จากการศึกษาของ Williams S และคณะ⁽²⁶⁾ พบว่าเทปพยางกล้ามเนื้อชนิดนี้ช่วยในเรื่องความแข็งแรงและพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อที่บาดเจ็บเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับเทปยึดชนิดอื่นๆ ยังไม่มีหลักฐานพอในการสนับสนุนว่า KT เพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อ หรือการรับรู้ตำแหน่งข้อ ดังนั้นยังต้องการหลักฐานเพิ่มเติม

การใช้เข็มคลายจุด trigger point (dry needling) ในการรักษาการบาดเจ็บทางกีฬานั้น มีรายงานผู้ป่วยพบว่า dry needling ช่วยลดอาการปวด และเพิ่มพิสัยของข้อไหล่ในนักกีฬาวอลเลย์บอลที่มีการบาดเจ็บที่หัวไหล่⁽²⁷⁾ และมีงานวิจัยของ Haser C และคณะ⁽²⁸⁾ พบว่าในนักกีฬาฟุตบอลอาชีพที่มีภาวะกล้ามเนื้อตึงตัว การทำ dry needling ช่วยเพิ่มพิสัยของข้อสะโพก และเพิ่มแรงในการเหยียดข้อเข่าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามนอกจากการรักษาเมื่อมีการบาดเจ็บแล้ว การป้องกันการบาดเจ็บใหม่หรือบาดเจ็บซ้ำในนักกีฬาเยาวชนมีความสำคัญมาก เนื่องจากการศึกษาพบว่าเยาวชนที่ได้รับบาดเจ็บทางกีฬา ไม่ว่าจะแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง ในระยะยาวอาจส่งผลให้เกิดภาวะข้อเสื่อมก่อนวัย⁽²⁹⁾ โดยเฉพาะข้อเข่าและข้อเท้า ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางกีฬาได้เต็มที่ และมีผลต่อสุขภาพ โรคอ้วน โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมไปถึงคุณภาพชีวิตได้ในอนาคต⁽³⁰⁾ สิ่งสำคัญภายหลังการบาดเจ็บสำหรับนักกีฬาเยาวชน ควรคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ การบาดเจ็บซ้ำ โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลังการบาดเจ็บ การให้ความรู้ที่เหมาะสมกับเยาวชน โค้ช และครอบครัว ข้อระวังในการเล่นกีฬา การฝึกซ้อมที่มากเกินไป และควรได้รับการฟื้นฟูที่สมรรถภาพที่เหมาะสมภายหลังได้รับการบาดเจ็บ ข้อมูลจากการศึกษาการบาดเจ็บของนักกีฬาเยาวชนในครั้งนี้ เป็นข้อมูลในการเตรียมความพร้อมของบุคลากรทางการแพทย์ในการวางแผนการรักษาและฟื้นฟูการบาดเจ็บของนักกีฬา รวมถึงอาจนำไปสู่แนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บที่

อาจจะเกิดขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในส่วนที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บในนักกีฬาต่อไป การเก็บข้อมูลทั้งภาคสนามและหน่วยคลินิกบริการ ร่วมกับการมีแบบฟอร์ม ระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน จะช่วยให้สามารถได้ข้อมูลที่ครบถ้วนมากขึ้น เพื่อพัฒนาการดูแลนักกีฬาเยาวชนต่อไป

สรุป

การบาดเจ็บของนักกีฬาเยาวชน สามารถเกิดได้ในการเล่นกีฬานิตไม่ปะทะได้มากเช่นเดียวกัน ซึ่งพบการบาดเจ็บส่วนใหญ่ที่รยางค์ล่างและหลังส่วนล่าง การฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลังการบาดเจ็บและการให้คำแนะนำในการเล่นกีฬาที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะป้องกันการบาดเจ็บและความสามารถในการกลับไปเล่นกีฬาได้

เอกสารอ้างอิง

1. Ristolainen L, Kettunen JA, Kujala UM, Heinonen A. Sport injuries as the main cause of sport career termination among Finnish top-level athletes. *Eur J Sport Sci* 2012;12(3):274-82.
2. Fuller CW, Ekstrand J, Junge A, Andersen TE, Bahr R, Dvorak J, et al. Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. *Clin J Sport Med* 2006; 16(2): 97-106.
3. Soligard T, Steffen K, Palmer D, Alonso JM, Bahr R, Lopes AD, et al. Sports injury and illness incidence in

- the Rio de Janeiro 2016 Olympic Summer Games: A prospective study of 11274 athletes from 207 countries. *Br J Sports Med* 2017;51(17):1265-71.
4. Laoruengthana A, Poosamsai P, Fangsanau T, Supanpaiboon P, Tungkasamesamran K. The epidemiology of sports injury during the 37th Thailand National Games 2008 in Phitsanulok. *J Med Assoc Thai* 2009;92(Suppl 6):S204-10.
 5. Aman M, Forssblad M, Henriksson-Larsén K. Incidence and severity of reported acute sports injuries in 35 sports using insurance registry data. *Scand J Med Sci Sports* 2016;26(4): 451-62.
 6. Adirim TA, Cheng TL. Overview of injuries in the young athlete. *Sports Med* 2003 ;33(1): 75-81.
 7. Merkel DL. Youth sport: positive and negative impact on young athletes. *Open Access J Sports Med* 2013;4: 151-60.
 8. Burt CW, Overpeck MD. Emergency visits for sports-related injuries. *Ann Emerg Med*. 2001;37(3):301-8.
 9. Sreekaarini I, Eapen C, Zulfeequer CP. Prevalence of Sports Injuries in Adolescent Athletes. *J Athl Enhancement* 2014;3(5): 1-5.
 10. Patel DR, Yamasaki A, Brown K. Epidemiology of sports-related musculoskeletal injuries in young athletes in United States. *Transl Pediatr* 2017;6(3):160-6.
 11. Paterno MV, Taylor-Haas JA, Myer GD, Hewett TE. Prevention of overuse sports injuries in the young athlete. *Orthop Clin North Am* 2013;44(4): 553-64.
 12. Caine D, Caine C, Maffulli N. Incidence and distribution of pediatric sport-related injuries. *Clin J Sport Med*. 2006 Nov;16(6):500-13.
 13. Frisch A, Croisier JL, Urhausen A, Seil R, Theisen D. Injuries, risk factors and prevention initiatives in youth sport. *Br Med Bull*. 2009;92:95-121.
 14. Caine D, DiFiori J, Maffulli N. Physeal injuries in children's and youth sports: reason for concern? *Br J sports Med* 2006;40:749-60.
 15. Pasanen K, Ekola T, Vasankari T, Kannus P, Heinonen A, Kujala UM, et al. High ankle injury rate in adolescent basketball: A 3-year prospective follow-up study. *Scand J Med Sci Sports* 2017; 27(6):643-9.
 16. McKay GD, Goldie PA, Payne WR, Oakes BW. Ankle injuries in basketball: injury rate and risk factors. *Br J Sports Med* 2001;35(2):103-8.
 17. Alonso JM, Junge A, Renström P, Engebretsen L, Mountjoy M, Dvorak J. Sports injuries surveillance during the 2007 IAAF World Athletics Championships. *Clin J Sport Med* 2009;19(1):26-32.

18. Puckree T, Govender A, Govender K, Naidoo P. . The quadriceps angle and the incidence of knee injury in Indian long-distance runners. SAJSM 2007; 19(1):9-11.
19. d'Hemecourt PA , Gerbino PG 2nd, Micheli LJ. Back injuries in the young athlete. Clin Sports Med 2000;19(4): 663-79.
20. Patel DR, Kinsella E. Evaluation and management of lower back pain in young athletes. Transl Pediatr 2017;6(3): 225-35.
21. Prieske O, Muehlbauer T, Borde R, Gube M, Bruhn S, Behm DG, et al. Neuromuscular and athletic performance following core strength training in elite youth soccer: Role of instability. Scand J Med Sci Sports 2016;26(1): 48-56.
22. พิรุณ ตั้งศรีพงศ์, อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา, กิตติ ตันตระวิวัฒน์, ปริญญ์ เลิศสินไทย, ไชยวงศ์ จรเกตุ, โชติกา วงศ์เจริญ. การบาดเจ็บและความเจ็บป่วยของนักกีฬาไทยในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยอาเซียน ครั้งที่ 18 ปี พ.ศ. 2559. พุทธชินราชเวชสาร 2560;34(1): 31-40.
23. Athanasopoulos S, Kapreli E, Tsakoniti A, Karatsolis K, Diamantopoulos K, Kalampakas K, et al. The 2004 Olympic Games: physiotherapy services in the Olympic Village polyclinic. Br J Sports Med 2007;41(9):603-9.
24. Fréz AR, Ariza D, Ferreira JRL, Alves EPB, Breda GR, Centenaro LA, et al. Effect of continuous therapeutic ultrasound in rabbit growth plates. Rev Bras Med Esporte 2006;12:150-52.
25. Lyon R, Liu XC, Meier J. The effects of therapeutic vs. high-intensity ultrasound on the rabbit growth plate. J Orthop Res. 2003 Sep;21(5):865-71.
26. Williams S, Whatman C, Hume PA, Sheerin K. Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries: a meta-analysis of the evidence for its effectiveness. Sports Med 2012;42(2): 153-64
27. Osborne NJ, Gatt IT. Management of shoulder injuries using dry needling in elite volleyball players. Acupunct Med 2010;28(1):42-5.
28. Haser C, Stöggel T, Kriner M, Mikoleit J, Wolfahrt B, Scherr J, et al. Effect of Dry Needling on Thigh Muscle Strength and Hip Flexion in Elite Soccer Players. Med Sci Sports Exerc 2017;49(2):378-83.
29. Maffulli N, Longo UG, Gougoulas N, Loppini M, Denaro V. Long-term health outcomes of youth sports injuries. Br J Sports Med 2010;44(1):21-5.
30. Abernethy L, Bleakley C. Strategies to prevent injury in adolescent sport: a systematic review. Br J Sports Med 2007;41(10):627-38.

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุ
ของโรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

Factors Associated With Perforated Acute Appendicitis
in Geriatric Patients in Nangrong Hospital, Buri Ram Province.

ปานัสน์ ศรีอรนันต์, พ.บ. วว. ศัลยศาสตร์ *

Panat Srioranant, M.D.*

*โรงพยาบาลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31110

*Department of surgery, Nangrong Hospital, Buriram province, Thailand, 31110

Corresponding author. Email address: psn048@yahoo.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ไส้ติ่งอักเสบเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อย ซึ่งเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกจะทำให้เกิดอันตราย ระยะการเจ็บป่วยยาวนานและอัตราการตายที่สูงขึ้นซึ่งผู้สูงอายุเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีอัตราการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกมากที่สุด

วัตถุประสงค์ : การศึกษานี้เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา : ใช้รูปแบบการศึกษา 2 แบบ ได้แก่ การศึกษาแบบพรรณนาและการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ case control study เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกโดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบในโรงพยาบาลนางรอง ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560-31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ผลการศึกษา : ในการศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูล 191 ตัวอย่าง มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกคิดเป็นร้อยละ 35.1 ปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือดัชนีมวลกาย $>25\text{kg/m}^2$ (Adjusted odds ratio=3.3, 95%CI=1.4-7.8, p-value=0.008) อาการไข้ (Adjusted odds ratio=5.6, 95%CI=2.2-14.1 p-value=0.003) และระยะเวลา ตั้งแต่ปวดท้องจนได้รับการวินิจฉัย (Adjusted odds ratio=1.1, 95%CI=1.1-1.1 p-value=0.000)

สรุป : ภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกคิดเป็นร้อยละ 35.1 โดยพบว่า กลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย $25-40\text{kg/m}^2$ มีโอกาสเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก 3.3 เท่าของกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายปกติ กลุ่มที่มีอาการไข้มีโอกาสดังกล่าว 5.6 เท่าของกลุ่มที่ไม่มีไข้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนได้รับการวินิจฉัยที่มากขึ้นทุก 1 ชั่วโมง มีโอกาสเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกเพิ่มเป็น 1.1 เท่า

คำสำคัญ : ไส้ติ่งอักเสบ ภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก ผู้สูงอายุ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 55-66

ABSTRACT

- Background** : Acute appendicitis is the most common emergency and perforated appendicitis is complication that cause higher morbidity and mortality rates than unusual while geriatric patients have highest incident of perforated appendicitis.
- Objective** : To identified factors associated with perforated appendicitis in geriatric patient in Nangrong Hospital, Buri Ram province.
- Study design** : Retrospective analytic study (case-control study).
- Methods** : For a descriptive study, Reviewing operative finding of patients age 60 years old or over who received diagnosis of appendicitis and appendectomy at Nangrong Hospital since 1st January 2017 to 31st December 2018. They were allocated into 2 groups, non-perforated appendicitis and perforated appendicitis groups. Analytic study was performed to identify possible predictive factors. Univariate and multivariate analyses were used to estimate adjusted odds ratio, 95% confidence interval and p-value ≤ 0.05 .
- Results** : The results from 191 patients who fulfilled the inclusion criteria, perforated appendicitis was found in 67 patients (35.1%). The factors associated with perforated appendicitis in elderly patients with statistical significance were BMI >25 kg/m² (adjusted OR = 3.3, 95% CI; 1.4-7.8, p-value = 0.008), elevated temperature (adjusted OR = 5.6, 95% CI; 2.2-14.1, p-value = 0.003) and the duration from onset to admission increase every 1 hour (adjusted OR = 1.1, 95% CI; 1.1-1.1, p-value = 0.000).
- Conclusions** : The significant factors associated with rupture appendicitis in geriatric patients were BMI >25 kg/m², elevated temperature, the duration from onset to admission increase every 1 hour.
- Keywords** : acute appendicitis, Perforated Appendicitis, geriatric, Nangrong Hospital, Buri Ram

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 55-66

หลักการและเหตุผล

ไส้ติ่งอักเสบเป็นภาวะที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดท้องเฉียบพลันที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด พบได้ตั้งแต่ 100-233 รายในประชากร 100,000 ราย^(1,2) ความเสี่ยงในการเกิดไส้ติ่งอักเสบตลอดช่วงชีวิตพบได้ร้อยละ 7^(3,4,5) โดยพบร้อยละ 8.6 ในเพศชาย และร้อยละ 6.7 ในเพศหญิง^(1,2) ผู้มีอายุสูงกว่า 60 ปีขึ้นไปมีโอกาสเกิดไส้ติ่งอักเสบประมาณร้อยละ 5-10⁽³⁻⁸⁾ และในกลุ่มผู้สูงอายุการผ่าตัดไส้ติ่งเป็นการผ่าตัดในช่องท้องที่ทำมากเป็นอันดับ 3⁽⁸⁾ ประมาณร้อยละ 5 ของผู้สูงอายุที่มาด้วยอาการปวดท้องเฉียบพลัน จะได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง⁽⁹⁾

ปัจจุบันแม้จะมีการพัฒนาของระบบรังสีวินิจฉัยมากขึ้น โรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันยังคงเป็นโรคที่มีปัญหาในการวินิจฉัย โดยการวินิจฉัยยังอาศัยข้อมูลจากการซักประวัติและตรวจร่างกายเป็นสำคัญ ซึ่งการวินิจฉัยล่าช้าอาจทำให้โรคมีความรุนแรงขึ้นและเกิดผลแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา เช่น ภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก ประชากรทั่วไปพบภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกได้ประมาณร้อยละ 20-30^(1,9) แต่กลุ่มผู้สูงอายุอาจพบได้ถึงร้อยละ 40-70^(1,4,6,9,10) มีการศึกษาพบว่า มีหลายปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้สูงอายุ ได้แก่ เพศ^(1,2) ไข้ >38 องศาเซลเซียส⁽¹⁻³⁾ เบื่ออาหาร⁽²⁾ ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการปวดท้องจนถึงก่อนเข้ารับการรักษา⁽¹⁻⁶⁾ อัตราเต้นของหัวใจ⁽⁶⁾ อัตราหายใจ⁽⁶⁾ ระดับ C-reactive protein (CRP) ในเลือด⁽⁹⁾ เป็นต้น และผลการศึกษาต่างๆ พบว่าผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบในวัยสูงอายุจะมีระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลยาวนานกว่าผู้ป่วยไส้ติ่ง

อักเสบในวัยอื่นๆ^(4,7,11) เมื่อศึกษาในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบในวัยสูงอายุ พบว่าในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกจะมีระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลที่ยาวนานกว่า^(1,3,5,9) ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมากกว่า⁽²⁻⁵⁾ เช่น ปอดติดเชื้อ แผลผ่าตัดติดเชื้อ⁽²⁾ แผลผ่าตัดแยก⁽⁶⁾ และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆในช่องท้อง⁽⁵⁾ และอาจมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่า^(5,8,10) การวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดรักษาได้โดยที่ยังไม่เกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกจึงมีความสำคัญ

แนวโน้มจำนวนผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ 10 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2562 ของโรงพยาบาลนางรองมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2561 จากข้อมูลผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุที่มาเข้ารับการรักษาด้วยไส้ติ่งอักเสบทั้งสิ้น 1,226 ราย มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกจำนวน 238 ราย อัตราการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 19.4 ขณะที่อัตราการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกของผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 35.1

คณะผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้สูงอายุ ที่มาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนางรอง เพื่อเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยง พัฒนาแนวทางการป้องกันการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุของโรงพยาบาลนางรอง

วัตถุประสงค์

เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกของผู้สูงอายุ ณ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

คำจำกัดความของการศึกษา

- ผู้ป่วยโรคไส้ติ่งอักเสบ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบ (acute appendicitis) และได้รับการผ่าตัด ณ โรงพยาบาลนางรอง

- ภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก (perforated appendicitis) จากผลบันทึกการผ่าตัด หรือผลชิ้นเนื้อและได้รับการผ่าตัด ณ

โรงพยาบาลนางรอง

- ผู้ป่วยสูงอายุ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

- Alvarado score⁽¹⁰⁾ หมายถึง ผลระดับคะแนนที่ประเมินจากอาการ อาการแสดง และผลตรวจนับเม็ดเลือด (complete blood count) ของผู้ป่วยเพื่อบอกโอกาสในการเกิดโรคไส้ติ่งอักเสบ โดยแบ่งเป็น

อาการปวดที่ย้ายมาปวดบริเวณท้องน้อยขวา

(migratory right iliac fossa pain)

1 คะแนน

เบื่ออาหาร (anorexia)

1 คะแนน

คลื่นไส้หรืออาเจียน (nausea or vomiting)

1 คะแนน

กดเจ็บที่ท้องน้อยขวา (tenderness at right iliac fossa)

2 คะแนน

Rebound tenderness at right iliac fossa

1 คะแนน

วัดไข้ได้สูงกว่า 37.3 องศาเซลเซียส*

1 คะแนน

ปริมาณเม็ดเลือดขาว $\geq 10,000$ cells/ μ l

จากผลการตรวจเลือด (leukocytosis)

2 คะแนน

พบเม็ดเลือดขาวนิวโตรฟิลในมากกว่าร้อยละ 75 ของเม็ดเลือดขาวทั้งหมด

1 คะแนน

* ในทางปฏิบัติ อาการไข้มีการศึกษาที่อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส⁽¹⁻³⁾ ในการศึกษานี้ให้ถือว่าผู้ป่วยมีไข้เมื่อวัดอุณหภูมิร่างกายได้สูงกว่า 38 องศาเซลเซียส

นำคะแนนจากอาการ อาการแสดงและผลตรวจนับเม็ดเลือดมารวมกัน

< 4 คะแนน มีโอกาสเป็นไส้ติ่งอักเสบน้อย

5-6 คะแนน มีโอกาสเป็นไส้ติ่งอักเสบ (possible)

7-8 คะแนน มีโอกาสเป็นไส้ติ่งอักเสบสูง (probable)

9-10 คะแนน มีโอกาสเป็นไส้ติ่งอักเสบสูงมาก (very probable)

ในทางปฏิบัติ ผู้ป่วยที่มี Alvarado score ตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไปจะได้รับคำแนะนำให้ผ่าตัดไส้ติ่งเพื่อรักษาภาวะไส้ติ่งอักเสบ ส่วนผู้ป่วยที่มี Alvarado score 5-6 คะแนนจะได้รับการแนะนำให้สังเกตอาการต่อในโรงพยาบาล หากอาการไม่

ดีขึ้นหรือหลังจากประเมินซ้ำมี Alvarado score ที่สูงขึ้นจะได้รับคำแนะนำให้ผ่าตัดไส้ติ่ง

- Body mass index (BMI) หมายถึง ดัชนีมวลกายคำนวณจาก น้ำหนักตัว (Kg)/(ส่วนสูง(m²))

- ความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยรหัส ICD10 I10
- โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย รหัส ICD10 E11
- โรคไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย รหัส ICD10 E78
- โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney disease) หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย รหัส ICD10 N18
- Onset to diagnosis หมายถึง ระยะเวลาระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนได้รับการวินิจฉัย
- Diagnosis to OR หมายถึง ระยะเวลาระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยจนได้รับการผ่าตัด
- การสูบบุหรี่ (smoking) หมายถึง การสูบบุหรี่ หรือยาเส้น
- การดื่มสุรา (alcohol use) หมายถึง การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด
- การใช้ยาสเตียรอยด์ (steroid) หมายถึง การใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์ รวมถึงการใช้สมุนไพร ยาต้ม ยาลูกกลอน

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (case control study) โดยศึกษาจากกลุ่มที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก (perforated appendicitis) เทียบกับกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบโดยไม่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก (non-perforated appendicitis)

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบในโรงพยาบาลนางรอง ในช่วงเวลา 1 มกราคม พ.ศ. 2560 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 191 คน กลุ่มประชากรที่คัดเลือกเข้าสู่วิจัยการศึกษาต้องเป็นผู้เข้ารับผ่าตัดโดยยืนยันวินิจฉัยโดยใช้บันทึกการผ่าตัดในเวชระเบียนผู้ป่วยใน และผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา

ปัจจัยใช้ในการวิเคราะห์

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย ประวัติการดื่มสุรา การใช้ยาสมุนไพรหรือยาสเตียรอยด์ Alvarado score อัตราการเต้นของหัวใจ ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการปวดท้องจนมาถึงโรงพยาบาลนางรอง และระยะเวลาตั้งแต่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในจนถึงเวลาผ่าตัด

ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก

การเก็บข้อมูลและที่มาของข้อมูล ทบทวนข้อมูลจากรายชื่อผู้รับบริการห้องผ่าตัด โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบภายหลังได้รับการผ่าตัด (post-operative diagnosis) โดยยืนยันวินิจฉัยโดยใช้บันทึกการผ่าตัดในเวชระเบียนผู้ป่วยใน และผลชิ้นเนื้อโรงพยาบาลนางรอง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Epi Info v.3.5.1 (CDC, Atlanta, Georgia) ใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น อายุ แสดงเป็น ค่ามัธยฐาน (Median)

2. สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก และแสดงผลด้วย odds ratio (OR) และ 95% Confidence Interval (95%CI) หาความสัมพันธ์ โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multiple logistic regression) แสดงผลด้วย Adjusted odds ratio (OR) และ 95%CI โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ($p\text{-value} \leq 0.05$)

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ในช่วงวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 พบมีผู้ป่วยสูงอายุได้รับการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบ และได้รับการผ่าตัด ณ โรงพยาบาลนางรองจำนวน 191 ราย มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก 67 ราย อัตราการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในกลุ่มผู้สูงอายุเท่ากับร้อยละ 35.1 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 69 ปี กลุ่มอายุที่พบจำนวนผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตกมากที่สุดในการศึกษาคือกลุ่ม

อายุ 60-69 ปี ขณะที่อัตราการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกพบมากขึ้นในช่วงอายุที่มากขึ้นตามลำดับจากผู้สูงอายุจำนวน 191 รายแบ่งเป็นเพศชาย 90 ราย และเพศหญิง 101 ราย พบภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในเพศชายและ เพศหญิงร้อยละ 55.2 และ 44.8 ตามลำดับ ปัจจัยเรื่องดัชนีมวลกายพบภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกมากที่สุดคือกลุ่ม BMI $>25 \text{ kg/m}^2$ คิดเป็นร้อยละ 36.9 ปัจจัยเรื่องโรคประจำตัวพบมากที่สุดคือโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 39 การประเมิน Alvarado score พบว่าทั้งสองกลุ่มมีอาการกดเจ็บที่ท้องน้อยด้านขวา (RLQ tenderness) อาการกดเจ็บเมื่อปล่อยมือที่ท้องน้อยด้านขวา (Rebound tenderness) และเม็ดเลือดขาวมากกว่า $10,000 \text{ cell}/\mu\text{L}$ ส่วนอาการไข้สูงกว่า 38 องศาเซลเซียสพบในกลุ่มที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกได้มากกว่ากลุ่มที่เป็นไส้ติ่งอักเสบ คิดเป็นร้อยละ 51.2 และ 31.5 ตามลำดับ ปัจจัยเรื่องอัตราเต้นของหัวใจพบว่าส่วนใหญ่มีอัตราเต้นของหัวใจ ≤ 100 ครั้ง/นาที ทั้งในกลุ่มที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกและกลุ่มที่เป็นไส้ติ่งอักเสบ ปัจจัยเรื่องระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงการวินิจฉัยมีระยะเวลาเฉลี่ย 26.6 ชั่วโมง โดยระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงการวินิจฉัยในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตก 34 ± 27.6 ชั่วโมงและในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ 22.6 ± 20.3 ชั่วโมง ส่วนระยะเวลาหลังวินิจฉัยจนได้รับการผ่าตัดมีระยะเวลาเฉลี่ย 6.7 ชั่วโมงในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตก 7.2 ± 7.6 ชั่วโมงและในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ 6.4 ± 6.1 ชั่วโมง แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์หัตถ์แปรเดี่ยว (univariate analysis) ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก ณ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

ปัจจัย	ผลขึ้นเนื้อ		Analyze		p-value
	Perforated	Non-perforated	OR	95% CI	
Gender					
Male	37(44.8)	53(42.7)	1.1	0.6-2.0	0.7867
Female	30(55.2)	71(57.3)	1	Ref	
Age(mean SD)	69± 8.3	68.7± 6.9			
60-69	39(58.2)	77(62.1)	1	Ref	
70-79	20(29.8)	35(28.2)	1.1	0.6-2.2	0.725
80-100	8(11.9)	12(9.6)	1.3	0.5-3.5	0.580
BMI (kg/m2)					
<18.5	11(16.9)	18(15)	1.7	0.7-4.2	0.255
18.5-22.9	21(32.3)	58(48.3)	1	Ref	
23-24.9	9(13.8)	18(15)	1.4	0.5-3.5	0.503
≥25	24(36.9)	26(21.7)	2.5	1.2-5.4	0.014*
Underlying disease					
Hypertension	30(44.8)	46(37.1)	1.4	0.8-2.5	0.302
Diabetes mellitus type II	8(11.9)	12(9.7)	1.3	0.5-3.3	0.627
Dyslipidemia	5(7.5)	13(10.5)	0.7	0.2-2.0	0.497
Chronic kidney disease	5(7.5)	3(2.4)	3.3	0.8-14	0.114
Cerebrovascular disease	2(3)	3(2.4)	1.2	0.2-7.6	0.816
Lung disease	3(4.5)	7(5.6)	0.8	0.2-3.1	0.730
Heart disease	6(9)	6(4.8)	1.9	0.6-6.3	0.270
Connective tissue Disease	4(6)	6(4.8)	1.2	0.3-4.6	0.738
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์					
ดื่ม	15(22.4)	18(14.5)	1.7	0.8-3.6	0.172
ไม่ดื่ม	52(77.6)	106(85.5)	1	Ref	
การสูบบุหรี่	6(8.9)	15(12.1)	0.7	0.3-1.9	0.509
การใช้อาหารเสริม	4(5.9)	8(6.4)	0.9	0.3-3.2	0.896
Alvarado score					
Migratory pain	38(56.7)	74(59.7)	0.9	0.5-1.6	0.692
Anorexia	39(58.2)	75(60.5)	0.9	0.5-1.7	0.760

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก ณ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลขึ้นเนื้อ		Analyze		p-value
	Perforated	Non-perforated	OR	95% CI	
Nausea/vomiting	41(62.1)	42(62.7)	1.0	0.6-1.9	0.936
Tenderness RLQ	65(97)	124(100)	undefine	undefine	0.968
Rebound	58(86.6)	92(74.2)	2.2	0.9-5.0	0.051
Tenderness					
Elevated	35(52.2)	39(31.5)	2.4	1.3-4.4	0.005*
temperature					
Leukocytosis	53(79.1)	105(84.7)	0.7	0.3-1.5	0.333
Shift to the Left	60(89.5)	103(83.1)	1.7	0.7-4.3	0.231
(WBC)					
Heart rate					
≤100	51(76.1)	102(82.3)	1	Ref	
>100	16(23.9)	22(17.7)	0.7	0.3-1.4	0.312
Time (mean SD)					
Onset to Diagnosis	34±27.6	22.6±20.3	1.0	1.1-1.1	0.003*
Diagnosis to OR	7.2±7.6	64±6.1	1.0	0.9-1.1	0.469

*statistical significant

จากตารางที่ 1 โดยวิเคราะห์ตัวแปรอิสระ มีอาการจนได้รับการวินิจฉัยเป็นปัจจัยที่มีความพบว่าปัจจัยเรื่องไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส สัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุ ดัชนีมวลกาย >25 kg/m² และระยะเวลาจากเริ่ม

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก ณ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

ปัจจัย	ผลขึ้นเนื้อ		Univariate OR(95%CI)	Adjusted OR(95%CI)	p-value
	perforated	Non perforated			
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	15(22.4)	18(14.5)	1.7(0.8-3.6)	2.3(0.8-7.2)	0.142
ดัชนีมวลกาย >25 kg/m ²	24(36.9)	26(21.7)	2.5(1.2-5.4)	3.2(1.4-7.8)	0.008*
CKD	5(7.5)	3(2.4)	3.3(0.8-14.1)	1.8(0.3-11.9)	0.516
Elevated temperature	35(52.2)	39(31.5)	2.4(1.3-4.4)	5.6(2.2-14.1)	0.000*
Time Onset to Diagnosis	34±27.6	22.6±20.3	1.1(1.1-1.1)	1.1(1.1-1.1)	0.000*

*statistical significant

ส่วนในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ พบว่าเมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ แล้วพบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 kg/m^2 มีโอกาสเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกต่างจากกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายปกติ 3.3 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $95\% \text{CI} = 1.2-5.4$ กลุ่มที่มีอาการไข้มีโอกาสดังกล่าวอีกแตกต่าง 2.4 เท่าของกลุ่มที่ไม่มีไข้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 1.3-4.4 และระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมาถึงโรงพยาบาลที่มากขึ้นทุก 1 ชั่วโมง มีโอกาสเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกต่างเป็น 1.1 เท่า

อภิปรายผล

ไส้ติ่งอักเสบยังคงเป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดท้องเฉียบพลัน ในอดีตเคยมีคำกล่าวที่ว่าไส้ติ่งอักเสบเป็นโรคของคนในวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่เนื่องจากอาจจะพบโรคนี้ได้ไม่มากนักในผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันการแพทย์พัฒนาขึ้นทำให้อายุขัยเฉลี่ยที่มากขึ้นและอัตราการเกิดที่ลดลงส่งผลให้สภาพสังคมผู้สูงอายุทำให้พบการเกิดไส้ติ่งอักเสบมากขึ้นในผู้สูงอายุ^(9,12)

สมมติฐานที่กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกต่างของผู้สูงอายุไว้หลายประการ^(4,5,13) ได้แก่ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการเข้ารับการรักษา เช่น อาการและอาการแสดงที่ไม่ชัดเจน การต้องอาศัยผู้อื่นให้พามาพบแพทย์ ปัญหาด้านการสื่อสารจากภาวะทางสมองที่เปลี่ยนแปลงตามวัยหรือโรคทางสมอง ความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอาการปวดท้อง หลายรายมาด้วยอาการปวดท้องหลังเกิดอาการมานานกว่า 24 ชั่วโมง⁽⁸⁾ และปัจจัยด้านกายวิภาคของไส้ติ่งในผู้สูงอายุที่มีผลให้ไส้ติ่งอักเสบแตกต่างอย่างรวดเร็ว เช่น ขนาดของ

ไส้ติ่งที่เล็กลงร่วมกับโพรงไส้ติ่งที่แคบ ชั้นกล้ามเนื้อของไส้ติ่งบางลง เนื้อเยื่อของต่อมน้ำเหลืองลดลงทำให้ควบคุมการติดเชื้อได้น้อยลง และหลอดเลือดแดง appendiceal artery ที่มาเลี้ยงไส้ติ่งมักจะเริ่มมีการตีบตันจึงควบคุมการอักเสบติดเชื้อได้ยากขึ้น⁽¹³⁾

การตรวจร่างกายอาจจะพบอาการและอาการแสดงที่สำคัญ ได้แก่ เบื่ออาหาร ปวดท้องน้อยขวาและไข้ ได้เพียงร้อยละ 20-30 ประมาณร้อยละ 20-25 ไม่พบอาการปวดท้องน้อยขวาคัดเจน⁽⁸⁾ ทำให้ข้อมูลจากการตรวจร่างกายอาจจะไม่เพียงพอสำหรับการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบหรือทำให้สับสนกับภาวะปวดท้องจากสาเหตุอื่นๆ

จากปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมา ในส่วนของปัจจัยด้านกายวิภาคของไส้ติ่งนับเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติของผู้สูงวัยจึงไม่สามารถป้องกันหรือแก้ไขในส่วนนี้ได้ สำหรับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการเข้ารับการรักษาถือว่าเป็นปัจจัยที่สามารถนำมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบให้ได้เร็วขึ้นเพื่อลดการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก

ในการศึกษานี้พบว่าปัจจัยด้านดัชนีมวลกายที่มากกว่า 25 kg/m^2 มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่างจากการศึกษาของอารยา จิตติสุวัฒน์⁽¹⁾ และ Siripong Sirikumpiboon⁽²⁾ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างดัชนีมวลกายกับไส้ติ่งอักเสบแตก ส่วนอาการและอาการแสดงจากการศึกษานี้พบว่าการใช้ (อุณหภูมิกายสูงกว่า 38°C) มีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอารยา จิตติสุวัฒน์⁽¹⁾ Siripong Sirikumpiboon⁽²⁾

และ Abdelkarim H Omari, et al.⁽³⁾ และปัจจัยเรื่องระยะเวลาตั้งแต่ปวดท้องจนได้รับการวินิจฉัยของผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตกยาวนานกว่าในกลุ่มที่เป็นไส้ติ่งอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาต่างๆ เกี่ยวกับไส้ติ่งอักเสบในผู้สูงอายุไม่ว่าจะเป็นการศึกษาภายในประเทศไทย เช่น การศึกษาของอารยา ฐิติสุรวัฒน์⁽¹⁾ Siripong Sirikurnpiboon⁽²⁾ และ Siriwimon Tantarattanapong⁽⁶⁾ โดยทั้ง 3 การศึกษาได้รายงานวาระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการปวดท้องจนได้รับการวินิจฉัยที่มากกว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไปเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ไส้ติ่งอักเสบแตก สำหรับการศึกษาในต่างประเทศ ได้แก่ การศึกษาของ Abdelkarim H Omari, et al.⁽³⁾ ได้รายงานว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปวดท้องจนได้รับการวินิจฉัยในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกคือ 79.6 ชั่วโมง เทียบกับ 47.3 ชั่วโมงในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของ N Pokharel, et al.⁽⁴⁾ และ Sorinel Lunca, et al.⁽⁵⁾ ได้รายงานวาระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่เริ่มปวดท้องจนได้รับการวินิจฉัยในกลุ่มผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตกคือ 3.8 วัน เทียบกับ 2.3 วันในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบเท่ากันทั้ง 2 การศึกษา ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน

การศึกษาของอารยา ฐิติสุรวัฒน์⁽¹⁾ พบว่าเพศหญิงมีโอกาสดังไส้ติ่งอักเสบแตกได้มากกว่าเพศชาย แต่การศึกษาของ Siripong Sirikurnpiboon⁽²⁾ กลับพบว่าเพศชายมีโอกาสดังไส้ติ่งอักเสบแตกได้มากกว่าเพศหญิง สำหรับศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกระหว่างเพศหญิงและชาย อัตราการเต้นของหัวใจที่มากกว่า

90 ครั้ง/นาที พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดไส้ติ่งแตกในการศึกษาของ Siriwimon Tantarattanapong⁽⁶⁾ แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกในการศึกษานี้ ส่วนปัจจัยด้านโรคประจำตัวไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกกับโรคประจำตัวของผู้ป่วยเช่นเดียวกับการศึกษาอื่นๆ^(1,2,6) สำหรับอาการ อาการแสดง และการตรวจนับเม็ดเลือดขาวที่ประเมินตาม Alvarado score ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกและไส้ติ่งอักเสบ อย่างไรก็ตามมีการศึกษา Siripong Sirikurnpiboon ที่พบว่าอาการเบื่ออาหารมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก⁽²⁾

ข้อจำกัด

1. การศึกษานี้ใช้ประวัติจากข้อมูลผ่าตัดและการทบทวนเวชระเบียนทั้งในส่วนของเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและประวัติผู้ป่วยใน ผู้ป่วยบางรายที่ไม่สามารถเรียกเอกสารเวชระเบียนมาทบทวนจะถูกตัดออกจากการศึกษา ทำให้ขาดข้อมูลของผู้ป่วยจำนวนหนึ่ง

2. ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการประเมินอาการและอาการแสดงโดยใช้แบบบันทึก Alvarado score ขณะทำการศึกษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ผู้วิจัยต้องนำข้อมูลจากเอกสารเวชระเบียนในส่วนของบันทึกการซักประวัติตรวจร่างกาย ทั้งในส่วนของการส่งตัว (ในกรณีที่รับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอื่น) แบบบันทึกของผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน รวมถึงผลการตรวจนับ

เม็ดเลือด มาประเมิน Alvarado score ก่อน
จะบันทึกข้อมูล

3. จำนวนผู้ป่วยที่นำมาทำการศึกษาได้
น้อยกว่าที่คำนวณกลุ่มตัวอย่างประชากรเล็กน้อย

ข้อเสนอแนะ

1. แม้ว่าจะมีการศึกษาที่พบว่า Alvarado
score ไม่สามารถแยกระหว่างไส้ติ่งอักเสบแตก
กับไส้ติ่งอักเสบได้⁽⁶⁾ แต่ Alvarado score ยังม
ีความสำคัญสำหรับการติดตามอาการและช่วยใน
การวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบ ทั้งในโรงพยาบาลนารอง
และเครือข่าย เพื่อให้สามารถวินิจฉัยและส่งต่อ
ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเข้ามารับการรักษาต่อได้รวดเร็ว
ยิ่งขึ้นและลดการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก

2. สามารถนำวิธีการศึกษาของงานวิจัย
นี้มาปรับใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับไส้ติ่งอักเสบ
แตกในกลุ่มประชากรอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วย
ตั้งครรภ์ เป็นต้น

3. มีการศึกษาที่น่าสนใจเกี่ยวกับการนำ
ผลการตรวจเลือดมาพิจารณาโอกาสเกิดไส้ติ่ง
อักเสบแตกในผู้สูงอายุ เช่น C-reactive
protein(CRP)⁽⁹⁾ และ delta neutrophil index
(DNI)⁽¹⁴⁾ โดยพบว่าทั้ง CRP และ DNI ในผู้ป่วย
ไส้ติ่งอักเสบแตกจะมีค่าสูงกว่าผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ
แต่เนื่องจากเป็นการตรวจที่ยังไม่แพร่หลายใน
หลายโรงพยาบาลจึงยังไม่ได้นำมาศึกษา อย่างไร
ก็ดีการตรวจ CRP และ DNI ไม่ได้เพิ่มความเสี่ยง
ให้แก่ผู้ป่วย อาจจะนำมาศึกษาเพิ่มเติมเพื่อ
ประโยชน์ในด้านการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบแตกหรือ
ภาวะติดเชื้อในช่องท้องทางศัลยกรรมได้ใน
อนาคต

การนำผลการศึกษาไปใช้

การศึกษาดังกล่าวเป็นประโยชน์ในการ
เฝ้าระวังภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในกลุ่มผู้ป่วยสูง
อายุรูปร่างอ้วน อาการแสดงทางหน้าท้อง
ไม่ชัดเจน ทำให้วินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน
ได้ล่าช้าจนเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกได้ การให้
ความรู้ด้านสุขศึกษาในภาคประชาชนเกี่ยวกับ
อาการปวดท้องที่นำสงสัยภาวะไส้ติ่งอักเสบ
จะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติตระหนักถึงความสำคัญ
ในการมาพบแพทย์รวมถึงการพัฒนาระบบการ
ส่งต่อผู้ป่วยเพื่อลดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีไส้ติ่ง
อักเสบจนกระทั่งไส้ติ่งอักเสบแตก และใช้เป็น
อาการแสดงที่บ่งว่าผู้ป่วยมีโอกาสเกิดไส้ติ่งอักเสบ
แตก ควรรีบให้การรักษาและผ่าตัดอย่างรวดเร็ว
หลังจากแก้ไขภาวะฉุกเฉินที่อาจเป็นอันตราย เช่น
ความดันโลหิตต่ำ จากการติดเชื้อในกระแสเลือด
หรือการขาดสารน้ำ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจาก
โรคประจำตัวของผู้ป่วย เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน
และอัตราการตายจากไส้ติ่งอักเสบแตก

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าภาวะไส้ติ่ง
อักเสบแตกคิดเป็นร้อยละ 35.1 โดยพบว่า กลุ่ม
ที่มีดัชนีมวลกาย มากกว่า 25 kg/m^2 มีโอกาสเกิด
ภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก 3.3 เท่าของกลุ่มที่มีดัชน
ีมวลกายปกติ กลุ่มที่มีอาการไข้มีโอกาสเกิดภาวะ
ไส้ติ่งอักเสบแตก 2.4 เท่าของกลุ่มที่ไม่มีไข้ อย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ และระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ
จนมาถึงโรงพยาบาลที่มากขึ้นทุก 1 ชั่วโมง มี
โอกาสเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกเพิ่มเป็น 1.1 เท่า

เอกสารอ้างอิง

1. อารยา จิตติสุรวัฒน์, เศรษฐบุตร เอื้อพานิช เจริญ. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลเทพรัตน์. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. 2561;40(3):171-6.
2. Sirikurnpiboon S, Amornpornchareon S. Factors Associated with Perforated Appendicitis in Elderly Patients in a Tertiary Care Hospital. Surg Res Pract 2015;2015:847681
3. Omari AH, Khammash MR, Qasaimeh GR, Shammari AK, Yaseen MK, Hammori SK. Acute appendicitis in the elderly: risk factors for perforation. World J Emerg Surg 2014;9(1):6.
4. Pokharel N, Sapkota P, Kc B, Rimal S, Thapa S, Shakya R. Acute appendicitis in elderly patients: a challenge for surgeons. Nepal Med Coll J 2011;13(4): 285-8.
5. Lunca S, Bouras G, Romedea NS. Acute appendicitis in the elderly patient: diagnostic problems, prognostic factors and outcomes. Rom J Gastroentero. 2004;13(4):299-303.
6. Tantarattanapong S, Arwae N. Risk factors associated with perforated acute appendicitis in geriatric emergency patients. Open Access Emerg Med 2018;10:129-34.
7. Ghnnam WM. Elderly versus young patients with appendicitis 3 years experience. Alex J Med 2012;48(1):9-12.
8. ัญญเดช นิมนานวุฒิพงษ์. Acute Abdomen in Geriatrics. ใน : พรพรหม เมืองแมน, ขาญเวช ศรีธาพุทธร, ัญญ ิ่งคะกุล, สุขไชย สาทาพร, วรุตม์ โล่ห์สิริวัฒน์, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์ทั่วไป 25. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร ; 2560: 230-51.
9. Arer IM, Kus M, Akkapulu N, Akdur A, Avci T, Hargura AS, et al. Retrospective cohort study of elderly patients with acute appendicitis. J Turgut Ozal Med Cent 2017;24(4):404-8.
10. ีรชัย ยงชัยตระกูล. Acute Appendicitis Update 2017. ใน : พรพรหม เมืองแมน, ขาญเวช ศรีธาพุทธร, ัญญ ิ่งคะกุล, สุขไชย สาทาพร, วรุตม์ โล่ห์สิริวัฒน์, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์ทั่วไป 25. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร ; 2560: 399-422.
11. Gökakin AK, Atabey M, Uysal EB, Deveci K, Koyuncu A, Topcu Ö. Outcome of acute appendicitis in elderly patients: a 5 year experience at a single institution. Basic and clinical sciences 2013;2:40-46.
12. Canbak T, Acar A, Ozedemir BA, Yucel M, Basak F, Ilk E, et al. Effect of the presence of morbidity on complication development in geriatric patients with acute appendicitis. Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2017;51(2):115-8.
13. วัชรพงศ์ พุทธิสวัสดิ์. โรคทางศัลยกรรมของไส้ติ่ง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์ ; 2540.
14. Shin DH, Cho YS, Kim YS, Ahn HC, Oh YT, Park SO, et al. Delta neutrophil index: A reliable marker to differentiate perforated appendicitis from non-perforated appendicitis in the elderly. J Clin Lab Ana. 2018;32(1): 22177.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การสอบสวนโรคเฉพาะรายกรณีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อmelioidosis หลังจากอุทกภัยที่จังหวัดอุบลราชธานี

Case Investigation of fatal melioidosis case after flood event in Ubon Ratchathani Province

วรยศ ดาราสว่าง, พบ., สม., วว. เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงระบาดวิทยา)*

Worrayot Darasawang, MD, MPH, Diploma of ThaiBoard of Preventive Medicine (Epidemiology)*

*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

*Department of Social Medicine, Buri Ram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

Corresponding author, E-mail address: worrayotmd@gmail.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : หน่วยควบคุมโรคและระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ได้รับรายงานว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคปอดติดเชื้อ จึงได้ทำการสอบสวนโรคเฉพาะราย ในวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาสาเหตุการเสียชีวิตและป้องกันการเกิดโรคและการเสียชีวิตในประชาชนกลุ่มเสี่ยง

วิธีการศึกษา : ใช้วิธีการศึกษาแบบ Case Study เพื่อทำการสอบสวนโรคเฉพาะราย โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้เสียชีวิต ซึ่งเก็บข้อมูลวันและเวลาที่เริ่มมีอาการ อาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาโดยแพทย์ตั้งแต่รับการรักษา และประวัติการเดินทางของผู้เสียชีวิตก่อนมีอาการ

ผลการศึกษา : ผู้เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยชายไทยอายุ 34 ปี มาพบแพทย์ด้วยมีอาการไข้ ไอ หอบเหนื่อย เบื้องต้นแพทย์ที่โรงพยาบาลเอกชนวินิจฉัยว่าเป็น Bacterial infection on top pulmonary tuberculosis ร่วมกับตรวจเจอ diabetes mellitus ในครั้งแรก หลังจากนั้นได้ส่งตัวมาที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้น ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ ในวันเดียวกันผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและหัวใจหยุดเต้นและเสียชีวิตในเวลาต่อมา ผลการตรวจเชื้อแบคทีเรียทางจุลชีววิทยาจากตัวอย่างเสมหะและเลือดของผู้เสียชีวิตให้ผลว่าเจอเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* โดยก่อนมีอาการ ผู้เสียชีวิตได้ไปเป็นกักกันเหตุการณ์อุทกภัยที่จังหวัดอุบลราชธานี

สรุปผลการศึกษา : ผู้ป่วยเสียชีวิต Melioidosis ซึ่งสามารถทำให้ผู้ป่วยมีอาการไข้ ไอ หอบเหนื่อย และเกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว เสียชีวิตในเวลาต่อมา โดยคาดว่าผู้เสียชีวิตน่าจะได้รับการเชื้อมาจากการสัมผัสดินและน้ำจากการไปช่วยเหลือผู้ประสบเหตุอุทกภัยที่จังหวัดอุบลราชธานี

คำสำคัญ : โรคmelioidosis อุบลราชธานี ปอดอักเสบ

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 67-73

ABSTRACT

Background : Disease Prevention and Control Unit at Department of Social Medicine, Buri Ram Hospital obtained the notification of fatal pneumonia patient. A case investigation was carried out on 10th October 2019 and aims to determine the causative organism and possible source of infection of the death for further prevention in risk group population.

Methods : Case study design was conducted for case investigation. Dead patient medical record was reviewed to gain the following issues, clinical information, laboratory diagnosis, and travelling history before onset of clinical symptoms. Results : The 34-year man visited a private hospital with fever, cough and dyspnea. A physician diagnosed as bacterial infection combined with pulmonary tuberculosis. Diabetes mellitus was detected at the same time. Patient was transferred to the provincial hospital and hospitalized later on. During hospitalization, patient had sepsis with respiratory failure. Physicians provided respiratory support by endotracheal intubation. Shortly afterward, patient had cardiac arrest and died later on. The laboratory result of bacterial culture from patient's sputum and blood specimen showed positive for *Burkholderia pseudomallei*. Patient went to Ubon Ratchathani province to rescue the victims during flood event before the onset of clinical symptoms.

Conclusion : Patient died due to Melioidosis which causes fever, cough, dyspnea, and further severe condition. Possible source of infection was contacting with soil and water during flood event in Ubon Ratchathani province.

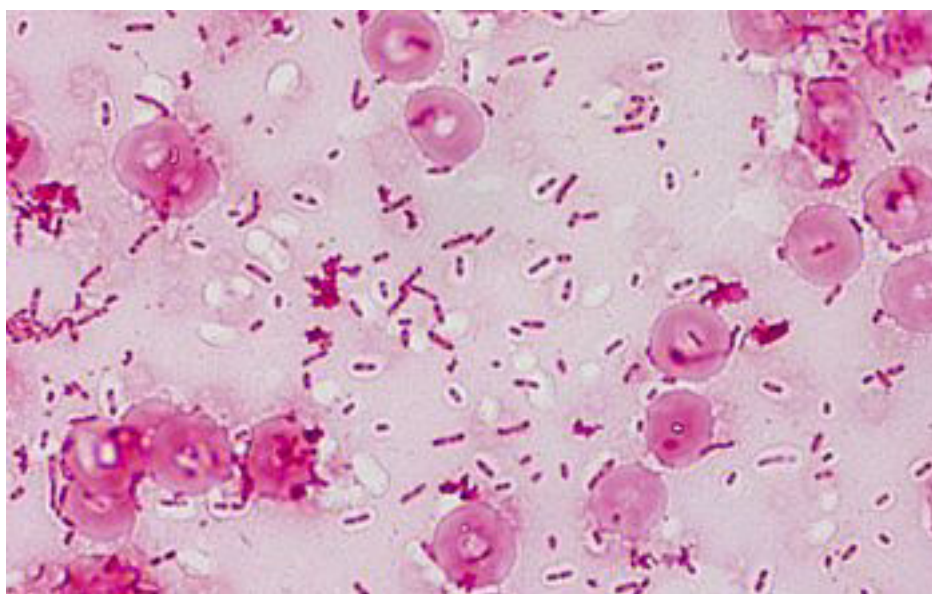
Keywords : Melioidosis, Ubon Ratchathani province, Pneumonia.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 67-73

หลักการและเหตุผล

โรคmelioidosis เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ *Burkholderia pseudomallei* (ภาพที่ 1) โดยมีระยะฟักตัว 1-21 วัน (9 วันโดยเฉลี่ย)⁽¹⁾ สามารถติดต่อโดยการสัมผัสดินที่มีการพบเชื้อ ผู้ป่วยโรคmelioidosis จะมีอาการและอาการแสดงตามตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ เช่น ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ melioidosis ในปอด จะมีอาการไอ แน่นหน้าอก มีไข้ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อmelioidosis ในกระแสเลือดจะมีอาการไข้ ปวดตามข้อ หายใจหอบเหนื่อย เป็นต้น ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อmelioidosis ได้แก่ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน

ชาลัสซีเมีย โรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น⁽¹⁾ การวินิจฉัยโรคmelioidosis สามารถทำได้โดยการเพาะเชื้อในตัวอย่างเลือด หนอง หรือสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย ซึ่งเป็น gold standard ในการวินิจฉัยผู้ป่วยmelioidosis⁽²⁾ หรือการตรวจภูมิคุ้มกันต่อ *Burkholderia pseudomallei* โดยวิธี Indirect Hemagglutination Assay (IHA) โดยเป็นวิธีที่ทำได้ง่ายและรวดเร็ว จุดเหมาะสมในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่เป็นโรคmelioidosis มีความแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ซึ่งจากการศึกษาในโรงพยาบาลศิริราชโดยการศึกษาลักษณะการตรวจภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยทั้งหมด 629 ราย ได้จุดเหมาะสมในการวินิจฉัยผู้ป่วยmelioidosis ดังตารางที่ 1⁽³⁾



ภาพที่ 1 *Burkholderia pseudomallei*

ตารางที่ 1 แสดงจุดเหมาะสมในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยโรคmelioidosis

Titre	Intrepretation	Step taken in patient with pyrexia
Less than 1 : 80	unlikely (negative)	antibiotics therapy for melioidosis is not needed in the absence of firm evidence of active <i>P. pseudomallei</i> infection
1 : 80 – 1 : 320	suggestive	antibiotics therapy for melioidosis is not needed unless patient is moderately to severely ill. Further investigations for concealed intra-abdominal abscesses and deep-seated lesion are warranted to gain more evidence of <i>P. pseudomallei</i> infection.
Greater than 1 : 320	very likely	antibiotics therapy for melioidosis are empirically given and further investigation is intensively performed

การรักษาโรคmelioidosis สามารถรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะเป็นเวลา 6 เดือน โดยใช้เป็น Ceftazidime เป็นเวลา 14 วันจากนั้นเปลี่ยนเป็นยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานเป็นเวลา 5 เดือน โดยยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่ใช้คือ Doxycycline⁽⁴⁾ ซึ่งในระหว่างการรักษา ผู้ป่วยอาจมีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตได้ร้อยละ 78.1⁽⁵⁾ โดยมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 19⁽¹⁾

หน่วยควบคุมป้องกันโรคและระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ได้รับแจ้งเหตุการณ์ผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคปอดติดเชื้อ หลังจากกลับมาจากการปฏิบัติงานกักยเหตุการณ์อุทกภัยที่จังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจากเหตุการณ์นี้เป็นเหตุการณ์ที่ถูกกล่าวถึงในสื่อสังคมออนไลน์และเป็นเหตุการณ์ที่ประชาชนให้ความสนใจ หน่วยควบคุมป้องกันโรคและระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม จึงได้ทำการสอบสวนเฉพาะรายในวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาสาเหตุการเสียชีวิตและป้องกันการเกิดโรคและการเสียชีวิตในประชาชนกลุ่มเสี่ยง

วิธีการศึกษา

คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษแบบ Case Study โดยเก็บข้อมูลจากญาติผู้ป่วยและทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยเก็บข้อมูลวันและเวลาที่เริ่มมีอาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขตั้งแต่เริ่มมีอาการจนกระทั่งเสียชีวิตในโรงพยาบาล นอกจากนี้ได้สืบค้นประวัติการเดินทางของผู้เสียชีวิตในช่วงก่อนมีอาการร่วมด้วย

ผลการศึกษา

ลักษณะทางคลินิกของผู้เสียชีวิต

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 34 ปี ภูมิลำเนาอำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ปฏิเสธประวัติโรคประจำตัว 1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการไข้ ไอ เหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่มีปัสสาวะแสบขัด และมีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้นเรื่อยๆ ได้ไปรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งเมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2562 Vital sign พบว่า Body Temperature (BT) 40 °C Respiratory rate (RR) 30 bpm และ Blood Pressure 130/80

mmHg ผลเอ็กซเรย์ปอดพบว่ามี Left upper lung infiltration ได้ทำการตรวจ HbA_{1c} ได้ 13% แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็น Bacterial on top Pulmonary Tuberculosis with Diabetes Mellitus และรักษาโดยให้ Antibiotic เป็น Tazocin 4.5 กรัมทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง ก่อนส่งตัวมาที่โรงพยาบาลจังหวัด

เมื่อถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจังหวัด ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้น Vital sign พบว่า BT 39°C RR 48 bpm และ BP 115/69 mmHg ตรวจร่างกายระบบทางเดินหายใจพบ Crepitation at left lung with poor air entry แพทย์ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ และส่งผู้ป่วยรักษาต่อที่หอผู้ป่วยวิกฤตเมื่อเวลา 12.30 น. Vital Sign พบว่า BT 41°C BP 115/60 mmHg RR 30 bpm. การตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ Melioid Titer Scrub Titer และ Leptospirosis IgM IgG ให้ผลเป็นลบ จากตัวอย่างเลือด ผลการตรวจ Sputum AFB ให้ผลเป็นลบทั้งหมดจากการเก็บเสมหะ 3 วันแพทย์ได้เก็บตัวอย่างเลือดและเสมหะส่งตรวจเพาะเชื้อแบคทีเรียเพิ่มเติมซึ่งได้ผลการตรวจในอีก 3 วัน ผู้ป่วยได้ยาปฏิชีวนะเป็น Tazocin 4.5 กรัมทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง และได้ Azithromycin 500 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำวันละครั้ง

เวลา 16.15 น. ผู้ป่วยมีอาเจียนออกเป็น Coffee ground แพทย์ได้ให้การรักษาโดยการให้ Omeprazole 40 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำทุก 12 ชั่วโมง เมื่อเวลา 03.00 น. ผู้ป่วยมีอาการหัวใจหยุดเต้น ญาติปฏิเสธการทำการช่วยฟื้นคืนชีพ ผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาต่อมา แพทย์ลงการวินิจฉัยในใบชันสูตรผู้ป่วยเสียชีวิตว่าเกิดจาก Pneumonia

with septic shock จากผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียจากตัวอย่างเลือดและเสมหะของผู้ป่วยเมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2562 พบเชื้อ *Burkholderia pseudomallei*

จากการทบทวนเวชระเบียนเพิ่มเติมพบว่า ก่อนมีอาการ ผู้เสียชีวิตได้ไปทำงานเป็น กู้ภัยเหตุอุทกภัยที่จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม – 3 กันยายน พ.ศ. 2562 ไม่ทราบประวัติการท่องเที่ยวไปในเขตป่าก่อนหน้าที่ผู้ป่วยจะมีอาการ

อภิปรายผล

ลักษณะทางคลินิกของผู้เสียชีวิต

ผู้เสียชีวิตมาโรงพยาบาลครั้งแรกด้วยอาการไข้ ไอ หายใจหอบเหนื่อย ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับอาการของผู้ป่วยปอดอักเสบ โดยปกติผู้ป่วยปอดอักเสบจะมีอาการ ไข้ ไอ หายใจหอบเหนื่อย⁽⁶⁾ จากผลการศึกษาพบว่าแพทย์ได้ให้การรักษาผู้ป่วยด้วยการให้ Antibiotic และ Respiratory support จนกระทั่งเสียชีวิตในเวลาต่อมา ซึ่งแพทย์ได้ลงบันทึกในใบชันสูตรว่าผู้ป่วยเป็น Pneumonia with septic shock

จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* จากตัวอย่างเสมหะและเลือดของผู้เสียชีวิตจากการเพาะเชื้อทางจุลชีววิทยา นั่นคือผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรค Melioidosis ที่ปอด สาเหตุไม่สามารถพบเชื้อได้ในตอนแรกด้วยการตรวจด้วย Melioid titer นั้นเพราะว่า การตรวจ Melioid titer จะให้ค่าความไวในการตรวจเพียงแค่ร้อยละ 56⁽²⁾ หมายความว่า การตรวจ Melioid titer ที่ให้ผลเป็นลบก็ไม่ได้บ่งบอกว่าผู้ป่วยรายนั้นไม่เป็น

Melioidosis นอกจากนี้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้รับการวินิจฉัยจากโรงพยาบาลเอกชนว่าเป็นเบาหวานจากการตรวจ HbA_{1c} ซึ่งโรคเบาหวานถือเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ Melioidosis ได้⁽⁷⁾

ผู้ป่วยมีชีวิตมีอาการทางระบบทางเดินหายใจในตอนแรก หลังจากนั้นจึงมีภาวะ Septic shock และ Respiratory failure ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิรัชัย วัยวรารุณ⁽⁵⁾ ที่ทำการศึกษาระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรค Melioidosis ซึ่งพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 88 มีพยาธิสภาพที่ปอดและร้อยละ 78.3 ติดเชื้อในกระแสโลหิต และมีอัตราการตายอยู่ที่ร้อยละ 47

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการเดินทางของผู้ป่วยช่วงก่อนมีอาการ พบว่า ผู้ป่วยได้เดินทางไปช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยที่จังหวัดอุบลราชธานีระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม-3 กันยายน พ.ศ. 2562 มีความเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยจะติดเชื้อmelioidosis จากที่แห่งนั้น เนื่องจากเมื่อพิจารณาระยะเวลาดังแต่การเดินทางจนกระทั่งมีอาการ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 10 วัน ซึ่งอยู่ในช่วงระยะฟักตัวของโรคmelioidosis ที่มีระยะฟักตัว 1-21 วัน นอกจากนั้น *Burkholderia pseudomallei* เป็นเชื้อโรคที่สามารถพบได้ในพื้นดิน จากการศึกษาของ Manivanh L.⁽⁸⁾ พบว่าเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* สามารถพบได้ในดินที่มีความลึกมากกว่า 30 เซนติเมตรจากตัวอย่างดินที่ส่งตรวจทางจุลชีววิทยาซึ่งในการเกิดอุทกภัยเกิดจากพื้นดินและป่าไม้ไม่สามารถดูดซับน้ำได้⁽⁹⁾

ซึ่งอาจจะทำให้มีอาการปนเปื้อนของเชื้อในน้ำจากดินในขณะที่เกิดน้ำท่วม

งานวิจัยฉบับนี้มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถเก็บข้อมูลจากญาติของผู้เสียชีวิตได้โดยตรง ทำให้ไม่สามารถทราบรายละเอียดของอาการและอาการแสดง ตลอดจนการรักษาด้วยตนเองก่อนมาถึงสถานพยาบาล อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากเวชระเบียนมีความเพียงพอที่สามารถยืนยันการวินิจฉัยและสาเหตุการเสียชีวิตในผู้ป่วยเสียชีวิตสามารถนำไปสู่การควบคุมป้องกันโรคในอนาคตได้

จากเหตุการณ์ดังกล่าวในผู้ป่วยชีวิต ควรมีการเฝ้าระวังโรคmelioidosisในกลุ่มผู้ประสบอุทกภัย โดยเฉพาะผู้ที่ทำการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ โดยมีการติดตามอาการของโรคmelioidosis ในกรณีที่พบผู้ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุมีอาการควรให้คำแนะนำเพื่อไปรักษาในโรงพยาบาลใกล้บ้าน

งานวิจัยฉบับนี้มีข้อจำกัดในด้านของคุณภาพของข้อมูล เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลเฉพาะการทบทวนเวชระเบียน ทำให้ขาดข้อมูลจากญาติของผู้เสียชีวิตเกี่ยวกับการดูแลตัวเองหรือการจัดการกับอาการป่วยของผู้เสียชีวิตก่อนไปโรงพยาบาลเนื่องจากไม่สามารถติดต่อญาติเพื่อเก็บข้อมูลได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณหน่วยเวชระเบียนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Benjamin GC. Melioidosis. In: Heymann DL, editors. Control of communicable diseases manual. 18th.ed. Philadelphia: American public Health Association; 2008: 386-8.
2. Hoffmaster AR, AuCoin D, Baccam P, Baggett HC, Baird R, Bhengsri S, et al. Melioidosis diagnostic workshop, 2013. Emerg Infect Dis 2015;21(2):1-9
3. Sirisinha S. Diagnostic value of serological tests for melioidosis in an endemic area. Asian Pac J Allergy Immunol 1991;9(1):1-3.
4. Currie B. Melioidosis : The 2014 Revised RDH Guideline. North Territ Dis Control Bull 2014;21(2):4-8.
5. Waiwarawooth J, Jutiworakul K, Joraka W. Epidemiology and clinical outcome of melioidosis at Chonburi Hospital, Thailand. J Infect Dis Antimicrob Agents 2008;25(1):1-11.
6. Cheng AC, Currie BJ. Melioidosis: epidemiology, pathophysiology, and management. Clin Microbiol Rev 2005; 18(2):383-416.
7. Zueter A, Yean CY, Abumarzouq M, Rahman ZA, Deris ZZ, Harun A. The epidemiology and clinical spectrum of melioidosis in a teaching hospital in a North-Eastern state of Malaysia: a fifteen-year review. BMC Infect Dis 2016;16:333.
8. Manivanh L, Pierret A, Rattanavong S, Kounnavongsa O, Buisson Y, Elliott I, et al. Burkholderia pseudomallei in a lowland rice paddy: seasonal changes and influence of soil depth and physico-chemical properties. Sci Rep 2017;7(1):3031.
9. ศูนย์เตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติแห่งเอเชีย สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา. คู่มือฝึกอบรมการปลูกจิตสำนึกเพื่อเตรียมพร้อมรับภัยน้ำท่วม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท เทมมา กรุ๊ป จำกัด; 2553: 36.



ผลของการให้คำปรึกษาแบบสั้นเพื่อการเลิกสูบบุหรี่
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของจังหวัดนนทบุรี
The Effect of Brief Intervention for Smoking Cessation
in Nonthaburi's Primary Care unit

ศิริรัตน์ แสงอริยวนิช, พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว*

Sirirat Sangariyavanich, M.D. Diploma of the Thai board of family medicine*

*นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ประเทศไทย 11130

*Medical Physician, professional level, Bangkruey Hospital, Nonthaburi province, Thailand, 11130

Corresponding author. Email address: srpr@yahoo.co.th

บทคัดย่อ

บทนำ

: ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีผู้สูบบุหรี่ร้อยละ 19.1 ของประชากร การณรงค์หรือให้คำแนะนำให้ผู้ที่ยังสูบบุหรี่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ จะสามารถลดอัตราป่วย และอัตราตายจากโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ในอนาคตได้ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการให้คำปรึกษาในการเลิกบุหรี่แบบสั้นมีประสิทธิภาพสามารถช่วยเพิ่มอัตราการเลิกสูบบุหรี่

วัตถุประสงค์

: เพื่อศึกษาผลสำเร็จ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผลสำเร็จของการให้คำปรึกษาแบบสั้นเพื่อการเลิกสูบบุหรี่แก่ผู้ป่วยที่มาตรวจรักษาโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วิธีการศึกษา

: เป็นการศึกษาย้อนหลังด้วยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายของโรงพยาบาลบางกรวย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 3 แห่ง ในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งได้รับคำแนะนำแบบสั้นในการเลิกสูบบุหรี่โดยข้อมูลที่เก็บจากเวชระเบียน เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย โรคประจำตัวผู้ป่วย และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในปัจจุบันของผู้ป่วยรวมถึงข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้ป่วยหลังได้รับคำปรึกษาแบบสั้น

ผลการศึกษา

: มีผู้ป่วยในการศึกษาจำนวน 47 คน กลุ่มผู้ป่วยมีประวัติการสูบบุหรี่มานานโดยเฉลี่ยจำนวน 40.7 ปี และสูบบุหรี่โดยเฉลี่ยวันละประมาณ 15 มวน ในการติดตามผู้ป่วยหลังได้รับคำแนะนำการเลิกสูบบุหรี่แบบสั้น พบว่าผู้ป่วยมีจำนวนการสูบบุหรี่ต่อวันลดลงเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และ มีผู้ป่วย ที่สามารถเลิกสูบบุหรี่ ได้จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 ปัจจัยเดียวที่มีผลต่อการเลิกสูบบุหรี่ ได้สำเร็จในการศึกษานี้ คือ ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่า

หรือเท่ากับ ปวช. หรือ ปวส. จะมีโอกาสเลิกสูบบุหรี่ สำเร็จมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า ปวช. หรือ ปวส. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=23.78, $p<0.05$)

สรุป : การให้คำปรึกษาแบบสั้นเพื่อการเลิกสูบบุหรี่เป็นการให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ สามารถทำให้ผู้สูบบุหรี่ลดจำนวนการสูบบุหรี่หรือเลิกสูบบุหรี่ได้

คำสำคัญ : การสูบบุหรี่ การเลิกสูบบุหรี่ การให้คำปรึกษาแบบสั้น

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 75-86

ABSTRACT

Background : In 2018, the current smokers in Thailand were estimated about 19.1% of Thai population. Smoking cessation will reduce morbidity and mortality from smoking-related cardiovascular disease and smoking-related cancer. From the past publications, brief intervention had efficacy in promoting smoking cessation. This intervention was also delivered opportunistically to the patients with chronic disease in Nonthaburi's primary care unit.

Objective : The objective of this study was to evaluate the effects of the brief intervention for smoking cessation in the primary care setting.

Methods : Patients received the brief intervention in three primary care units of Bangkray district (Nonthaburi Province) between October 2018 and December 2019 were identified. Demographic data and smoking behavior were analyzed.

Results : Forty-seven patients were included. Patients smoked an average of 15 cigarettes per day for an average of 40.7 year. After receiving the brief intervention, patients smoked less cigarettes per day significantly ($p<0.05$). Four patients had quit at the 4th follow-up (quit rate 8.5%). The predictive factor for successful smoking cessation in this study was education. The patients with higher education had more quit rate than lower education group significantly ($p<0.05$).

Conclusion : Brief intervention was found to be effective for smoking cessation in primary care setting. Its effects were both reducing patient's daily smoking and increasing cessation rate.

Keywords : Smoking, Smoking Cessation, Brief Intervention.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 75-86

หลักการและเหตุผล

การสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคที่อันตรายหลายชนิด เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมองตีบ โรคถุงลมโป่งพอง โรคมะเร็งหลายชนิด อาทิ เช่น มะเร็งปอด มะเร็งช่องปาก มะเร็งกล่องเสียง เป็นต้น จากรายงานของศูนย์วิจัยและจัดความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบมหาวิทยาลัยมหิดล⁽¹⁾ มีข้อมูลว่า ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีผู้สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน หรือร้อยละ 19.1 ของประชากร การรณรงค์หรือให้คำแนะนำให้ผู้ที่ยังสูบบุหรี่ สามารถเลิกสูบบุหรี่ จะสามารถลดอัตราการป่วยและอัตราการตายจากโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ได้ เพื่อการลดอัตราการป่วยตายจากการสูบบุหรี่ ทางสมาคมต่างๆในประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น สมาคมโรคหัวใจ⁽²⁾ สมาคมโรคปอด⁽³⁾ มีแนวทางให้บุคลากรทางการแพทย์ ควรให้คำปรึกษาในการเลิกบุหรี่แบบสั้น (Brief intervention) กับผู้ป่วยทุกรายที่ยังคงมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (5A's) คือ ชักประวัติ (ask), แนะนำ (advice), ประเมิน (assess), ช่วยเหลือ (assist) และ นัดหมาย (arrange) จากการศึกษาใน Cochrane review⁽⁴⁾ พบว่า การให้คำปรึกษาในการเลิกบุหรี่แบบสั้น สามารถเพิ่มอัตราการเลิกสูบบุหรี่ได้อีกร้อยละ 1-3

ในประเทศไทย รูปแบบการให้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยปกติแล้วจะจัดบริการดูแลกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้ป่วยบางคนมีพฤติกรรม การสูบบุหรี่อยู่เป็นประจำ และผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจจะได้รับคำปรึกษาแบบสั้นในการเลิกสูบบุหรี่จากแพทย์ ซึ่งเป็นการให้คำปรึกษา ที่มีประสิทธิภาพ และทำได้ง่าย การศึกษานี้จึงมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาผลสำเร็จ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผลสำเร็จของการให้ brief intervention เพื่อการเลิกสูบบุหรี่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study, descriptive study) ด้วยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเครือข่ายของโรงพยาบาลบางกรวย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บางขุนทอง รพ.สต.บางไกรโน และ รพ.สต.บางขุน ใน ช่วงตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งมีเกณฑ์เลือกผู้ป่วยเข้าการศึกษาคือ ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่อยู่ ในช่วงที่มารับบริการ (Current smoker) มีอายุมากกว่า 18 ปี และมีบันทึกในเวชระเบียนถึงการ

ให้คำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา คือ ผู้ป่วยไม่มารับการติดตามผลการให้คำแนะนำและข้อมูลเวชระเบียน ไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ผลวิจัยข้อมูลที่เกิดขึ้นจากเวชระเบียน เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย โรคประจำตัวผู้ป่วย และพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ในปัจจุบันของผู้ป่วย โดยการศึกษาได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรีแล้ว

ทั้งนี้รูปแบบการให้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแต่ละแห่ง แพทย์จะมาตรวจรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระหว่างการตรวจถ้าแพทย์พบว่า ผู้ป่วยยังคงสูบบุหรี่ แพทย์จะให้คำปรึกษาแบบสั้นซึ่งใช้เวลาไม่เกิน 1 นาที ถ้าเป็นผู้ป่วยที่เคยได้รับคำปรึกษาแล้ว จะได้รับการ

ประเมินและให้คำปรึกษาซ้ำ เมื่อผู้ป่วยมาตรวจติดตามโรคเรื้อรังในครั้งต่อไป ซึ่งปกติจะนัดประมาณ 3 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสำหรับสถิติเชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์แบบ multiple logistic regression analysis กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ การวิเคราะห์ใช้โปรแกรม SPSS version 23

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวน 47 คน โดยผู้ป่วยในการศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย โรคประจำตัวที่ตรวจรักษาส่วนใหญ่คือ โรคความดันโลหิตสูง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรในการศึกษา

อายุ (ปี)	
Mean $\pm$ SD	59.9 $\pm$ 8.7
Range	40 - 78
เพศ (จำนวนคน)	
ชาย	44(93.6%)
หญิง	3(6.4%)
โรคประจำตัว (ผู้ป่วยบางรายมีมากกว่า 1 โรค)(จำนวนคน)	
Hypertension	44(93.6%)
Diabetes Mellitus	10(21.3%)
Dyslipidemia	8(17.0%)
Cardiovascular disease	4(8.5%)
Schizophrenia	2(4.3%)
Gout	1(2.1%)
Cerebrovascular disease	1(2.1%)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรในการศึกษา (ต่อ)

อายุ (ปี)	
สถานะทางครอบครัว (จำนวนคน)	
โสด	10(21.3%)
สมรส	32(68.1%)
หย่า	2(4.3%)
หม้าย	3(6.4%)
ระดับการจบการศึกษา (จำนวนคน)	
ไม่จบการศึกษาชั้นใดๆ	2(4.3%)
ประถมศึกษา	26(55.3%)
มัธยมศึกษาตอนต้น	8(17.0%)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2(4.3%)
ปวช. หรือ ปวส.	8(17.0%)
ปริญญาตรี	0
สูงกว่าปริญญาตรี	1(2.1%)

สำหรับการประเมินก่อนผู้ป่วยจะได้รับ การให้คำแนะนำการเลิกสูบบุหรี่แบบสั้น พบว่า ในด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กลุ่มผู้ป่วยมี ประวัติการสูบบุหรี่มานานโดยเฉลี่ยจำนวน 40.7 ปี และ สูบโดยเฉลี่ยวันละประมาณ 15 มวน ในด้านระดับการติดยาเสพติด กลุ่มผู้ป่วยมีระดับการ ติดยาเสพติดระดับต่ำถึงปานกลาง (Mean

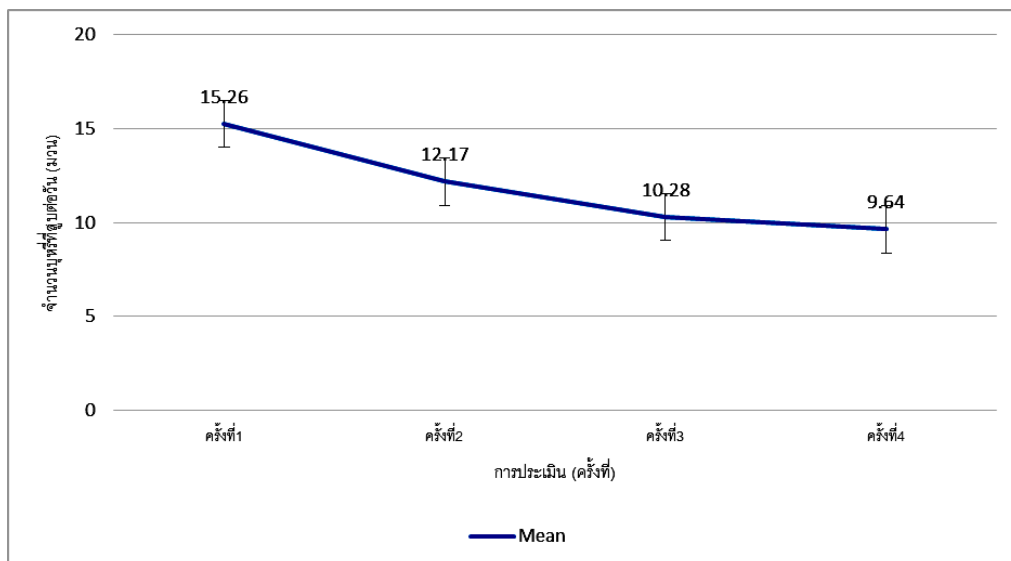
Fagerstrom test = 4.2) ในด้านการเลิกสูบบุหรี่ ของผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 87.2 เคยมีความ พยายามเลิกสูบบุหรี่มาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง และ เมื่อประเมินระยะของการเลิกสูบบุหรี่พบว่า ผู้ป่วย ร้อยละ 51.1 อยู่ในระยะ contemplation stage (มีความคิดอยากเลิกสูบบุหรี่) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลการสูบบุหรี่ของประชากรในการศึกษาก่อนได้รับ brief intervention

จำนวนปีที่สูบบุหรี่ (ปี)	
Mean $\pm$ SD	40.7 $\pm$ 11.6
Range	15 - 66
จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน (มวน)	
Mean $\pm$ SD	15.3 $\pm$ 6.8
Range	3 - 30
จำนวนครั้งที่เคยพยายามเลิกสูบบุหรี่ (ครั้ง)	
Mean $\pm$ SD	2.1 $\pm$ 2.4
Range	0 - 10
คะแนน Fagerstrom test	
Mean $\pm$ SD	4.2 $\pm$ 2.0
Range	0 - 9
ระยะของการเลิกบุหรี่ในการประเมินครั้งแรก (จำนวนคน)	
Precontemplation stage	12(25.5%)
Contemplation stage	24(51.1%)
Preparation stage	11(23.4%)
ช่วงห่างของการประเมินแต่ละครั้ง (อาทิตย์) (Mean $\pm$ SD)	
ครั้งที่ 1 ถึง ครั้งที่ 2	12.7 $\pm$ 3.5
ครั้งที่ 2 ถึง ครั้งที่ 3	12.9 $\pm$ 3.7
ครั้งที่ 3 ถึง ครั้งที่ 4	13.1 $\pm$ 3.2
ครั้งที่ 1 ถึง ครั้งที่ 4	38.8 $\pm$ 6.1

ในการติดตามผู้ป่วยหลังได้รับคำแนะนำ
การเลิกสูบบุหรี่แบบสั้น พบว่า ผู้ป่วยมีจำนวนการ
สูบบุหรี่ต่อวันลดลงเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ (p-value<0.05) (แผนภาพที่ 1)

แผนภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ย (Mean $\pm$ SD) ปริมาณการสูบบุหรี่ (มวน) ของกลุ่มผู้ป่วยในการประเมินแต่ละครั้ง



ในครั้งที่ 4 ของการประเมิน พบว่า มีผู้ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 (ตารางที่ 3) ผู้ที่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ (Quit rate) จำนวน

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ป่วยในแต่ละระยะจากการประเมินครั้งที่ 2 ถึง 4

ระยะการประเมิน	การประเมิน ครั้งที่ 2	การประเมิน ครั้งที่ 3	การประเมิน ครั้งที่ 4
	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
Precontemplation stage	1(2.1%)	0(0%)	0(0%)
Contemplation stage	32(68.1%)	29(61.7%)	29(61.7%)
Preparation stage	9(19.1%)	13(21.7%)	12(25.5%)
Action stage	2(4.3%)	0(0%)	1(2.1%)
Maintenance	3(6.4%)	5(10.6%)	4(8.5%)
Relapse	0(0%)	0(0%)	1(2.1%)

นอกจากนี้ยังพบว่า มีผู้ป่วย 1 คนที่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้แล้ว แต่ในการประเมินครั้งที่ 4 ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า ได้การกลับมาสูบบุหรี่อีกครั้ง และเมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินผู้ป่วยก่อนได้รับคำแนะนำการเลิกสูบบุหรี่แบบสั้นกับการประเมินครั้งที่ 4 พบว่ามีผู้ป่วยอยู่ในระยะ

contemplation stage (มีความคิดอยากเลิกสูบบุหรี่) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.8

ในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่อาจมีผลต่อความสำเร็จในการเลิกสูบบุหรี่ด้วยวิธี multiple logistic regression analysis (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการเลิกสูบบุหรี่ วิเคราะห์โดยใช้ multiple logistic regression analysis

ตัวแปร	กลุ่มที่เลิกได้ N=5	กลุ่มที่เลิกไม่ได้ N = 42	Odds ratio	95% CI	p-value
อายุ (ปี)(Mean $\pm$ SD)	61.0 $\pm$ 13.7	59.7 $\pm$ 8.2	1.04	0.81-134	0.731
การศึกษา (คน)					
สูงกว่าหรือเท่ากับ ปวช./ปวส.	3	6	23.78	1.64-343.73	0.020
ต่ำกว่า ปวช. / ปวส.	2	36			
สถานภาพสมรส (คน)					
สมรส	4	28	2.50	0.14-45.07	0.535
โสด / หม้าย / หย่าร้าง	1	14			
จำนวนปีที่สูบ (ปี)(Mean $\pm$ SD)	41.4 $\pm$ 15.3	40.6 $\pm$ 11.3	1.02	0.84-1.25	0.834
จำนวนที่สูบต่อวัน (มวน) (Mean $\pm$ SD)	16.0 $\pm$ 5.5	15.2 $\pm$ 7.0	0.99	0.84-1.18	0.916
Fagerstrom test					
คะแนน 0-4	4	27	0.23	0.01-3.72	0.299
คะแนน 4-10	1	15			

พบว่า ปัจจัยเดียวที่มีผลต่อการเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จในการศึกษานี้ คือ ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าหรือเท่ากับ ปวช.หรือ ปวส. จะมีโอกาสเลิกสูบบุหรี่สำเร็จมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า ปวช.หรือ ปวส. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 23.78, $p < 0.05$)

วิจารณ์

การให้คำปรึกษาแบบ brief intervention เพื่อการเลิกสูบบุหรี่ ประกอบด้วย 5A ซึ่งประกอบด้วย ask (ถามถึงการสูบบุหรี่), advice (ให้คำแนะนำการเลิกสูบบุหรี่), assess (ประเมิน), assist (ให้คำปรึกษาหรือให้ยา) และ arrange (นัดติดตาม) โดยจากการศึกษาของปเนตและคณะ⁽⁶⁾ พบว่ามีเพียงร้อยละ 8 ของแพทย์ประจำบ้านที่ให้

คำปรึกษาครบทั้ง 5 ขั้นตอน โดยแพทย์ประจำบ้านมากกว่าร้อยละ 90 ให้คำปรึกษาในข้อ ask และ advice สำหรับการศึกษานี้ ผู้เขียนได้เป็นผู้ให้คำปรึกษาผู้ป่วยในการศึกษานี้เองทั้งหมด ซึ่งผู้เขียนได้ให้คำปรึกษาตาม 5A ทุกข้อยกเว้น assist เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านการให้ยาและการส่งต่อ

การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำ มีความสำเร็จในการเลิกสูบบุหรี่ร้อยละ 8.5 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁶⁻¹⁰⁾ โดยได้ผลสำเร็จในการเลิกสูบบุหรี่อยู่ระหว่างร้อยละ 3.2 - 40.3 อย่างไรก็ตามในบางการศึกษาที่มีกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบ ไม่พบความแตกต่างของอัตราการเลิกสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของทั้งสองกลุ่ม แต่จากการศึกษาในแบบ meta-analysis หลายการศึกษาได้แสดงถึงประโยชน์ของการให้คำแนะนำ

เช่น การศึกษาแบบ meta-analysis ของ Wray JM และคณะ⁽¹¹⁾ ได้ศึกษาการให้คำแนะนำแบบสั้นในการเลิกสูบบุหรี่ในแบบ primary care setting โดยรวบรวมผู้ป่วยได้ 12,975 คน จาก 36 การศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำจะมีโอกาสเลิกสูบบุหรี่ได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 1.78, $p < 0.001$) การศึกษา meta-analysis ของ Stead LF และคณะ⁽⁴⁾ ซึ่งรวบรวมการศึกษาจำนวน 26 การศึกษา จำนวนผู้ป่วย 22,000 คนโดยพบว่า การให้คำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่จากแพทย์มีผลให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (RR 1.66, 95%CI = 1.42-1.94) และได้ผลว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับคำแนะนำมีอัตราการเลิกสูบบุหรี่ได้เองประมาณร้อยละ 2 แต่ถ้าได้รับคำแนะนำจะเพิ่มความสำเร็จของการเลิกสูบบุหรี่ได้อีกร้อยละ 1-3 และการศึกษาของ Aveyard และคณะ⁽¹²⁾ พบว่า การให้คำแนะนำ (advice) จะช่วยเพิ่มความสำเร็จในการเลิกสูบบุหรี่ได้เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (RR 1.46, 95%CI = 1.24-1.75) แต่ไม่พบว่าการให้ความช่วยเหลือ (assistance) มีผลให้เลิกสูบบุหรี่สำเร็จมากกว่า การให้เพียงคำแนะนำ (RR 5.25, 95%CI = 0.62-44.14) ผลของการให้คำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่ที่การศึกษานี้พบมีประเด็นที่น่าสนใจอีก 2 ประการ ประการแรกคือ ผลที่ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในระยะที่อยากเลิกสูบบุหรี่ (Contemplation stage) และระยะเตรียมพร้อมเลิกสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น (Preparation stage) แต่ผลที่พบไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และประเด็นที่สองคือ แม้ว่าจะไม่สามารถเลิกบุหรี่ได้ แต่ผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำจะมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ที่ลดลงเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ซึ่งการที่ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น อาจมีสาเหตุจากการที่ได้รับคำแนะนำ การเลิกสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยฉีกคิด และได้ตระหนักถึงผลเสีย อันตรายจากการสูบบุหรี่ โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาของ Daoud และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า ปัจจัยที่ทำให้ผู้สูบบุหรี่คิดอยากเลิกสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การรู้ถึงอันตรายของบุหรี่ และ การได้รับคำแนะนำจากแพทย์ให้เลิกสูบบุหรี่ และการศึกษาของ Glassgow และคณะ⁽¹⁴⁾ ซึ่งพบว่า กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำได้ลดการสูบบุหรี่ต่อวันลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังได้รับคำแนะนำ 6 อาทิตย์และ 6 เดือน

ปัจจัยที่มีผลให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จในการศึกษานี้ พบว่า เป็นปัจจัยด้านการศึกษา โดยกลุ่มที่มีการศึกษาสูงจะมีการเลิกสูบบุหรี่สำเร็จมากกว่า (OR = 23.78, $p < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Riaz และคณะ⁽¹⁵⁾ แต่ตรงข้ามกับการศึกษาของ Li และคณะ⁽⁸⁾ ที่พบว่ากลุ่มที่มีการศึกษาน้อยสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จมากกว่า การศึกษานี้ไม่พบว่าปริมาณการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ Riaz และคณะ⁽¹⁵⁾ และการศึกษาของ Li และคณะ⁽⁸⁾ ซึ่งอาจเกิดจากการศึกษานี้มีจำนวนประชากรในการศึกษาไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาดังกล่าว

ในการติดตามผลการให้ brief intervention ได้มีคำแนะนำว่า การติดตามผลครั้งแรกควรอยู่ระหว่าง 1-4 สัปดาห์หลังการให้คำปรึกษาแบบสั้น^(2,3) โดยอาจใช้วิธีนัดผู้ป่วยมาพบหรือโทรศัพท์สอบถาม ในการศึกษานี้ ใช้การ

ติดตามทุก 3 เดือน พร้อมกับการติดตามโรคเรื้อรังของผู้ป่วย ซึ่งการมีระยะเวลาการติดตามที่นานเกินไป อาจมีผลลดอัตราของการเลิกสูบบุหรี่สำเร็จได้ เนื่องจากผู้ป่วยอาจจะเลื่อยหรือลืมในการที่จะเลิกสูบบุหรี่ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาหลายการศึกษา^(8,10,16) ซึ่งมีการติดตามผู้ป่วยครั้งแรกหลังการให้คำปรึกษาแบบสั้นภายใน 1 เดือน ไม่พบว่า อัตราการเลิกสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ ประการแรก คือ การศึกษานี้ไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้นำผลของการให้คำแนะนำมาสรุปได้ไม่ชัดเจน เนื่องจากผู้ป่วยบางคนอาจมีความคิดอยากเลิกสูบบุหรี่เอง สอดคล้องกับการศึกษาหลายการศึกษา^(7,8,10) ที่พบว่า กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำมีผลสำเร็จของการเลิกสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้รับคำแนะนำ ข้อจำกัดประการที่สอง คือ ข้อมูลการสูบบุหรี่ของผู้ป่วยได้จากการให้ข้อมูลของผู้ป่วยเอง (self-reported) จึงมีโอกาที่ผู้ป่วยอาจให้ข้อมูลการสูบบุหรี่ของตนเองน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากผู้ป่วยอาจเกรงว่าแพทย์จะตำหนิ ถ้าตนเองสูบบุหรี่ไม่ลดน้อยลง

สรุป

การให้คำปรึกษาแบบสั้นเพื่อการเลิกสูบบุหรี่เป็นการให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้สูบบุหรี่ลดจำนวนการสูบบุหรี่หรือเลิกสูบบุหรี่ได้ใช้เวลาไม่มาก และไม่มีต้นทุนค่าใช้จ่าย ในทางนโยบาย กระทรวงสาธารณสุขจึงน่าจะพิจารณาให้การสนับสนุนด้วยการฝึกอบรมแพทย์สาขาต่างๆ ในการให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำเรื่องการเลิกสูบบุหรี่ หรือมีนโยบายให้แพทย์ พยาบาล

ให้คำแนะนำ แบบสั้นแก่ผู้ป่วยที่ยังสูบบุหรี่ทุกคน ที่มาเข้ารับบริการในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

1. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, ปวีณา ปันกระจำจ. รายงานสถิติการบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล; 2561.
2. Barua RS, Rigotti NA, Benowitz NL, Cummings KM, Jazayeri MA, Morris PB, et al. 2018 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Tobacco Cessation Treatment: A Report of the American College of Cardiology Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. J Am Coll Cardiol 2018; 72(25):3332-65.
3. The American Association for Respiratory Care. Clinician's Guide to Treating Tobacco Dependence. San Francisco: The American Association for Respiratory Care; 2014.
4. Stead LF, Buitrago D, Preciado N, Sanchez G, Hartmann-Boyce J, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev 2013;(5):CD000165.
5. ปเนต ผู้กฤตยาคามิ, สนทรศ บุขราทิจ, ติชมพร หอสิริ, กมลพร วรณฤทธิ. การใช้หลัก 5 A's ในการรักษาผู้ป่วยติดบุหรี่โดยแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลศิริราช.

- วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2560;62(2):157-66.
6. Brown J, West R, Angus C, Beard E, Brennan A, Drummond C, et al. Comparison of brief interventions in primary care on smoking and excessive alcohol consumption: a population survey in England. *Br J Gen Pract* 2016;66(642):e1-9.
 7. Althabe F, Alemán A, Berrueta M, Morello P, Gibbons L, Colomar M, et al. A Multifaceted Strategy to Implement Brief Smoking Cessation Counseling During Antenatal Care in Argentina and Uruguay: A Cluster Randomized Trial. *Nicotine Tob Res* 2016;18(5):1083-92.
 8. Li WH, Wang MP, Lam TH, Cheung YT, Cheung DY, Suen YN, et al. Brief intervention to promote smoking cessation and improve glycemic control in smokers with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Sci Rep* 2017;7:45902.
 9. Puschel K, Thompson B, Coronado G, Huang Y, Gonzalez L, Rivera S. Effectiveness of a brief intervention based on the '5A' model for smoking cessation at the primary care level in Santiago, Chile. *Health Promot Int* 2008;23(3):240-50.
 10. Goodney PP, Spangler EL, Newhall K, Brooke BS, Schanzer A, Tan TW, et al. Feasibility and pilot efficacy of a brief smoking cessation intervention delivered by vascular surgeons in the Vascular Physician Offer and Report (VAPOR) Trial. *J Vasc Surg* 2017;65(4):1152-60.
 11. Wray JM, Funderburk JS, Acker JD, Wray LO, Maisto SA. A Meta-Analysis of Brief Tobacco Interventions for Use in Integrated Primary Care. *Nicotine Tob Res* 2018;20(12):1418-26.
 12. Aveyard P, Begh R, Parsons A, West R. Brief opportunistic smoking cessation interventions: a systematic review and meta-analysis to compare advice to quit and offer of assistance. *Addiction* 2012;107(6):1066-73.
 13. Daoud N, Hayek S, Sheikh Muhammad A, Abu-Saad K, Osman A, Thrasher JF, et al. Stages of change of the readiness to quit smoking among a random sample of minority Arab male smokers in Israel. *BMC Public Health* 2015;15:672.
 14. Glasgow RE, Whitlock EP, Eakin EG, Lichtenstein E. A brief smoking cessation intervention for women in low-income planned parenthood clinics. *Am J Public Health* 2000;90(5):786-9.

15. Riaz M, Lewis S, Naughton F, Ussher M. Predictors of smoking cessation during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Addiction* 2018; 113(4):610-22.
16. Lam TH, Li WH, Wang MP, Cheung YT, Cheung DY, Ho KY, et al. A brief, tailored smoking cessation intervention for smokers with diabetes mellitus in Hong Kong. *Hong Kong Med J* 2017;23 Suppl 2(3):10-11.

ประสิทธิภาพของโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตต่อการพัฒนาการเด็ก Efficacy of 1,000 days miracle program on child developments

สิรินรัตน์ แสงศิริรักษ์, พ.บ.*, อว.เวชศาสตร์ครอบครัว, พ.บ.*

เอกลักษณ์ แสงศิริรักษ์, พ.บ.*, ว.จิตเวชศาสตร์*

Sirinrat Sangsirilak, M.D.*

Akekalak Sansirilak, M.D.**

*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

**กลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Department of Public Health, Surin Hospital, Surin Thailand, 32000

**Department of Psychiatry, Surin Hospital, Surin, Thailand, 32000

Corresponding author: Email address: pueng120@hotmail.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ในปีงบประมาณ 2559 กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำโครงการสำรวจสถานการณ์ระดับสติปัญญา (IQ) พบว่าระดับสติปัญญาเฉลี่ยทั้งประเทศอยู่ที่ 98.2 แยกตามเขตสุขภาพ พบว่าเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งได้แก่ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ มีค่าเฉลี่ยระดับสติปัญญาที่ 96.6 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเขตสุขภาพที่ 9 ได้จัดทำโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต มีกรอบแนวคิดในการแก้ไขปัญหา โดยใช้ครอบครัวและชุมชนเป็นฐาน (Family and Community-based)

วัตถุประสงค์ : ศึกษาประสิทธิภาพของโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตต่อการพัฒนาการของเด็ก

กลุ่มศึกษา : เด็กทารกที่คลอดจากมารดาตั้งครรภ์ที่เข้าโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562 ในเขตรับผิดชอบคลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลสุรินทร์ จำนวน 55 คน

สถานที่ศึกษา : คลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลสุรินทร์

วิธีการศึกษา : Non-randomized intervention study.

ผลการศึกษา : หญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตกลุ่มละ 55 คน โดยกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการมีอายุเฉลี่ย 27.6($\pm$ 6.5) ปี กลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการมีอายุเฉลี่ย 28.5($\pm$ 6.8) ปี ($p=0.48$) อายุครรภ์เฉลี่ยก่อนคลอดครบกำหนดทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการมีอายุครรภ์เฉลี่ย 38.5 สัปดาห์ และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการมีอายุครรภ์เฉลี่ย 37.4 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์ในการศึกษานี้ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะครรภ์เสี่ยง

(ร้อยละ 87.4) และครรภ์เสี่ยงที่พบมากที่สุดได้แก่ ตั้งครรภ์วัยรุ่น ทารกโตช้า ในครรภ์ เบาหวาน และซีด ตามลำดับ เมื่อศึกษาติดตามเด็กทารกที่คลอดจาก ครรภ์มารดาทั้งสองกลุ่มพบว่า ทารกที่มารดาเข้าร่วมโครงการมีพัฒนาการ สมวัยมากกว่าทารกที่มารดาไม่ได้เข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ที่ช่วงอายุ 9 เดือน ($p=0.001$) และ 18 เดือน ($p=0.003$) เมื่อคุม confounding by indication และ confounding by indication โดยใช้ค่า คะแนนความโน้มเอียง (propensity score) และวิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอย (logistic regression) พบว่าทารกที่เกิดจากมารดาที่เข้าร่วมโครงการมี พัฒนาการที่อายุ 9 เดือนสมวัยมากกว่าทารกกลุ่มที่มารดาไม่ได้เข้าร่วม โครงการร้อยละ 32.6 อย่างมีนัยสำคัญในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 14.5-51.2 ($p=0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่าการเข้าร่วมโครงการสัมพันธ์กับการที่สามีย่อย เลี้ยงดูลูก ($p=0.00$) การที่ทารกได้กินนมแม่จนครบ 6 เดือน ($p=0.00$) การ ได้รับยา Triferdine ($p=0.06$) และทารกที่มารดาเข้าร่วมโครงการมีน้ำหนัก แรกเกิดเฉลี่ย $3066.4(\pm 292.7)$ กรัม มากกว่าทารกที่คลอดกลุ่มที่มารดาไม่ได้ เข้าโครงการซึ่งมีน้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย $2896.7(\pm 263.9)$ กรัม ($p=0.00$)

สรุป

: ทารกที่เกิดจากมารดาที่เข้าร่วมโครงการมีพัฒนาการที่อายุ 9 เดือนสมวัย มากกว่าทารกกลุ่มที่มารดาไม่ได้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 32.6 อย่างมีนัยสำคัญ ที่ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 14.5-51.2 ($p=0.001$) ที่อายุ 18 เดือนสมวัยมากกว่า ทารกกลุ่มที่มารดาไม่ได้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 23.4 (Coefficient 0.234) อย่างมีนัยสำคัญในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 8.0-38.8 ($p=0.003$)

คำสำคัญ

: มหัศจรรย์ 1,000 วัน พัฒนาการเด็ก อัจฉริยะแสนดี

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 87-99

ABSTRACT

Background

: The department of mental health has surveyed Thai children's IQ in the fiscal year 2559, found the average IQ was 98.2 the standard. In the regional health promotion center 9th reveals average IQ was 96.6 under standard, Then the regional health promotion center 9th started the 1,000 days miracles program for mother and children comprehensive, continuous, coordinated, integrative Family and Community-based care.

- Objective** : Measure the Efficacy of 1,000 days miracle program on child development.
- Methods** : Non-randomized intervention study.
- Results** : 110 pregnant women were included., 55 have joined the 1,000 days miracle program average age 27.6($\pm$ 6.5) yrs. and 55 were not joined the program average age 28.5($\pm$ 6.8) yrs. Gestational age while delivery were 38.5 weeks in joined group, 37.4 weeks in controlled. Almost were not high-riskpregnancy (87.4%). 12.6% were teenage IUGR GDM and anemia.The joined group were assigned to have 4 steps of 1000 days miracles program (Family and Community-based); 1.mind-consciousness training, 2.attending inspiration speech of Good parenting, 3.attending the child developmental stimulation and evaluation, 4.the positive reinforcement Home visiting.110 Children from both groups were followed development by using DSPM at age 9, 18 months. Children from joined group have normal development more than controlled group 32.6%, 95%CI 14.5-51.2%($p=0.001$) by using propensity score control the confounding by indication and confounding by contraindication.
- Conclusion** : Children from joined group have normal development more than controlled group 32.6%, 95%CI 14.5-51.2%($p=0.001$) at 9 months-age, 23.4% at 18 months-age.
- Keywords** : 1,000 days miracle program, child development, good parenting.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 87-99

หลักการและเหตุผล

การดูแลสุขภาพและสุขอนามัยในเด็กแรกเกิดถึงช่วง อายุ 5 ปีเป็นช่วงระยะเวลาที่เด็กเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วมาก เป็นช่วงเวลาสำคัญที่สุดของการสร้างรากฐานชีวิตและจิตใจของมนุษย์นอกจากปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการเด็กเช่น พันธุกรรมที่ได้รับจากพ่อแม่สิ่งแวดล้อมกับการเลี้ยงดูการสร้างเสริมพัฒนาการโดยผู้เลี้ยงดูเป็นปัจจัยที่สำคัญในการที่เด็กจะเติบโตมีพัฒนาการที่สมบูรณ์⁽¹⁻³⁾ ในปี พ.ศ. 2557 สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ได้จัดทำดัชนีการศึกษารายจังหวัดในประเทศไทยพบว่าจังหวัดสุรินทร์มีคะแนนที่คำนวณจากดัชนี 0.4011 – 0.4328 อยู่ในเกณฑ์เกือบต่ำที่สุด⁽²⁾ ในปีงบประมาณ 2559 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำโครงการสำรวจสถานการณ์ระดับสติปัญญา (IQ) พบว่าระดับสติปัญญาเฉลี่ยทั้งประเทศอยู่ที่ 98.2⁽³⁾ แยกตามเขตสุขภาพพบว่า เขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งได้แก่ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ มีค่าเฉลี่ยระดับสติปัญญาที่ 96.6⁽³⁾ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

นอกเหนือจากพัฒนาการทางร่างกายแล้ว บุคคลคนหนึ่งจะเติบโตมาเป็นคนที่สมบูรณ์ได้นั้น ย่อมต้องการการเลี้ยงดูเอาใจใส่ส่งเสริมพัฒนาการด้านจิตใจและสติปัญญาที่เหมาะสมด้วย⁽⁴⁾ โครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตเป็นโครงการที่ริเริ่มในเขตสุขภาพที่ 9 โดยเน้นให้การดูแลสุขภาพมารดาตั้งครรภ์และดูแลต่อเนื่องจนเด็กอายุครบ 2 ปี อย่างเป็นองค์รวมครอบคลุมทั้งสุขภาพทางกาย พัฒนาการทางจิตใจ และสติปัญญา ดูแลทั้งมารดาตั้งครรภ์ ทารก

ในครรภ์ ตลอดไปจนถึงสมาชิกในครอบครัว โดยจุดมุ่งหมายหลักของโครงการเพื่อแก้ปัญหาพัฒนาการล่าช้า ระดับสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์และภาวะพร่องโภชนาการ โดยคลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลสุรินทร์ได้รับการคัดเลือกให้เป็นพื้นที่นำร่องของเขตสุขภาพที่ 9 โดยหลักการสำคัญในการดูแลตั้งครรภ์และเด็กแรกเกิดถึง 2 ปีคือ การใช้ครอบครัวเป็นฐาน กล่าวคือ ครอบครัวมีศักยภาพที่สามารถดูแลสุขภาพสมาชิกในครอบครัวได้ เราต้องกระตุ้นครอบครัวให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของครอบครัวที่มีต่อสมาชิก เกิดการดูแลเอาใจใส่ และให้ความสำคัญกับสตรีตั้งครรภ์และเด็กแรกเกิดถึง 2 ปี

มีการจัดตั้ง ทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว (Child and Family Team : CFT) บทบาทและหน้าที่ที่สำคัญคือ ติดตามเยี่ยมหญิงตั้งครรภ์ เยี่ยมหลังคลอด เฝ้าระวังและตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็ก ส่งเสริมพัฒนาการเด็กในกรณีที่พบว่าล่าช้า เฝ้าระวังภาวะโภชนาการและสุขภาพช่องปาก รวมทั้งร่วมรับฟังปัญหาของครอบครัว ตลอดจนหาวิธีการแก้ไขและแนวทางช่วยเหลือมีการอบรมกระบวนการทางเทคนิค เรียกว่า “กิจกรรม 4 มหัศจรรย์” สำหรับ Child and Family Team นำไปประยุกต์ในการดูแลแม่และเด็ก

มหัศจรรย์ที่ 1 จิตประภัสสร

โครงการจิตประภัสสรตั้งแต่นอนอยู่ในครรภ์ เป็นการผสมผสานแนวคิดเรื่องการนำธรรมะกับแนวคิดเรื่องจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education) เพื่อเป็นการส่งเสริมเรื่องสุขภาพจิตที่ดี อารมณ์ที่ดี ของมารดา ซึ่งส่งผลอย่างมากต่อการเจริญในครรภ์ของทารก ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

มัทศรยที่ 2 การสร้างแรงบันดาลใจ ในการเลี้ยงลูกด้วย “หัวใจอัจฉริยะและแสนดี”

หลักในการเลี้ยงลูกที่อิงตามทฤษฎีการ
พัฒนาการทางจิตใจ ประกอบด้วย⁽⁵⁾

1. **ใกล้ชิด อบอุ่น ปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด**
ระหว่างลูกกับพ่อแม่ มีความสำคัญที่สุด
ปฏิสัมพันธ์ หมายถึง มีการพูดคุย หยอกเล่น การ
กอด การชี้ชวน ชวนมอง การชวนเล่น การอ่าน
นิทานภาพ ใช้เวลาคุณภาพกับลูก เด็กที่พ่อแม่
เลี้ยงเองใกล้ชิดจะมีพัฒนาการทางจิตใจที่สมบูรณ์
มีพัฒนาการทางอารมณ์ดี มีความยืดหยุ่นต่อ
ความเครียดได้ดี สามารถจัดการกับความปัญหา
ชีวิตได้ มีความคงเส้นคงวาของอารมณ์ มองเห็น
คุณค่าในตนเอง ซึ่งสามารถศึกษาได้ในทฤษฎี
attachment theory, self-theory, psychosocial
development

2. **ละเอียดอ่อน** ความละเอียดอ่อนใน
การเลี้ยงลูก ประกอบไปด้วย ความละเอียดอ่อน
5 ประการ คือ

1.1 **ละเอียดอ่อนทางคำพูด** คำพูดที่
ทำให้เกิดพัฒนาการทางจิตใจบกพร่อง คือ คำพูด
ที่ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกลดคุณค่าในตนเอง หรือ
พูดด้วยอารมณ์ที่โกรธ ตะคอก

1.2 **ความละเอียดอ่อนทางอารมณ์**
พัฒนาการทางจิตใจ อารมณ์ของเด็ก จะซึมซับ
จากบรรยากาศการเลี้ยงดูของพ่อแม่ การที่เด็กคน
หนึ่งเติบโตมาด้วยความมั่นคงอารมณ์ คงเส้นคงวา
ยืดหยุ่นได้ ไม่มีอารมณ์พลุ่งพล่าน เกิดจากการ
ที่พ่อแม่ มีการควบคุมอารมณ์ได้พอสมควร
ไม่ระเบิดอารมณ์ให้ลูกเห็น บ้านที่พ่อแม่คุม
อารมณ์ไม่ค่อยได้ เวลาไม่พอใจ แสดงอารมณ์โกรธ
มาก หรือถึงกับระเบิดอารมณ์ ร้องตะโกน ทำลาย

สิ่งของ จะส่งผลต่อพัฒนาการทางจิตใจอย่างมาก
เด็กจะก้าวร้าว และมีบุคลิกภาพเป็นคนอารมณ์
แปรปรวน ไม่คงเส้นคงวา จัดการกับอารมณ์ได้
ไม่ดี

1.3 **ความละเอียดอ่อนทางปรับ**
พฤติกรรม การปรับพฤติกรรมที่ถูกต้อง จะไม่ใช่
การลงโทษโดยการด่าว่า การตี การตะคอก การ
ตะหวาดด้วยอารมณ์โกรธ ซึ่งจะทำให้เด็กก้าวร้าว
มากขึ้น

1.4 **ความละเอียดอ่อนทางกระตุ้น**
พัฒนาการ การกระตุ้นพัฒนาการสามารถเริ่มได้
ตั้งแต่แรกเกิด ตั้งแต่ลูกยังพูดไม่ได้ โดยการชวน
หยอกเล่น การพูดคุยกับลูก การร้องเพลงกล่อม
การอ่านนิทานให้ฟัง

มัทศรยที่ 3 การนำความรู้และเครื่องมือไปใช้ในชีวิตจริง

โรงพยาบาลจัดให้มีกิจกรรมฐาน เพื่อให้
ทดลองปฏิบัติจริง ใช้เวลาฐานละ ประมาณ 10-15
นาที เพื่อแสดงความรู้และตัวอย่างทักษะที่พ่อแม่
ควรใช้ในการดูแลลูก

มัทศรยที่ 4 การสร้างแรงบันดาลใจ อย่างต่อเนื่อง⁽⁶⁻¹⁰⁾

ใช้หลักเวชศาสตร์ครอบครัวในการดูแล
ผู้ป่วยในกระบวนการดูแลแบบผู้ป่วยเป็น
ศูนย์กลาง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ค้นหาทั้งโรคและ
ความเจ็บป่วย (Explore both disease and
illness) ช่วยเข้าใจชีวิตบุคคล (Understand the
whole person) หาหนทางร่วมกัน (Find common
ground) สร้างสรรค์งานป้องกันส่งเสริม
(Incorporate prevention and health
promotion) ต่อเติมความสัมพันธ์ที่ดี (Enhance
doctor-patient relationship) มีวิถีอยู่บนความ

เป็นจริง (Being realistic) เน้นสร้างแรงบันดาลใจต่อเนื่องโดยผ่านกิจกรรมการเยี่ยมบ้าน (Home visit) ตาม individual care plan การเยี่ยมบ้าน (Home visit) และการดูแลรักษาที่บ้าน (Home care) เป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่สำคัญและเป็นอัตลักษณ์ที่สำคัญของการบริการดูแลระดับปฐมภูมิและเวชปฏิบัติครอบครัว

ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาติดตามประสิทธิภาพของโครงการต่อการพัฒนาการของเด็กทารกที่มารดาเข้าร่วมโครงการ โดยใช้เครื่องมือ Developmental surveillance and promotion manual (DSPM) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้เฝ้าระวังคัดกรองและส่งเสริมพัฒนาการเด็กแบบเบ็ดเสร็จสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับปฐมภูมิ อาสาสมัครสาธารณสุข และผู้ดูแลเด็กได้ใช้ประโยชน์พัฒนามาจากเครื่องมือ Thai Developmental Screening Inventory (TDSI) Denver II⁽⁴⁾ แบบประเมินพัฒนาการสถาบันเด็กแห่งชาติมาหราชินี ประกอบด้วย ข้อทดสอบเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กทุกช่วงอายุ และมีข้อทดสอบเพื่อคัดกรองพัฒนาการที่อายุ 9 18 30 และ 42 เดือน จากข้อแนะนำของ American of Pediatrics Association (APA)⁽¹¹⁾

วัตถุประสงค์

ศึกษาประสิทธิภาพของโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตต่อการพัฒนาการของเด็ก

กลุ่มศึกษา

เด็กทารกที่คลอดจากการตั้งครรภ์ที่เข้าโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562 ในเขตรับผิดชอบคลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลสุรินทร์จำนวน 55 คน

ระเบียบวิธีศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา Non-randomized intervention study

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น : การเข้าร่วมโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต

ตัวแปรตาม : พัฒนาการเด็กเมื่ออายุ 9 และ 18 เดือน

ตัวแปรกวน : อายุ อายุครรภ์ การศึกษา ลำดับครรภ์ จำนวนลูก ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด และจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลระดับการศึกษามารดา การได้รับประทานยาโพลี การได้กินนมแม่ครบ 6 เดือน การมีสามี่ช่วยเหลือลูก และน้ำหนักแรกคลอด

กลุ่มทดลอง : หญิงตั้งครรภ์ที่อาศัยในเขตรับผิดชอบคลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลสุรินทร์ ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต

กลุ่มควบคุม : หญิงตั้งครรภ์ที่อาศัยในเขตรับผิดชอบคลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลสุรินทร์ ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต

3. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้รวบรวม

ข้อมูล (data collection techniques / tools)

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของ
หญิงตั้งครรภ์

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของ
ทารก

แบบวัดพัฒนาการเด็กปฐมวัย
(Developmental surveillance and
promotion manual ; DSPM)^(12,13) ความ
สอดคล้องของเครื่องมือ DSPM เปรียบเทียบกับ
Denver II รวมทุกด้านในเด็กทุกอายุ และแต่ละ
กลุ่มพบว่า ค่าความสอดคล้องของ kappa รวม
ทุกอายุเท่ากับ 0.337 แสดงว่า แบบทดสอบ
DSPM ให้ผลสอดคล้องกับ Denver II พอสมควร
และความสอดคล้องนี้มีนัยสำคัญทางสถิติ
(p-value<0.01) โดยมีความไว (Sensitivity)
เท่ากับร้อยละ 96.0 ความจำเพาะ (Specificity)
เท่ากับร้อยละ 64.7⁽¹⁴⁻¹⁷⁾

โดยสรุป DSPM เป็นเครื่องมือที่เหมาะสม
ในการคัดกรองพัฒนาการเด็กเพื่อค้นหากลุ่ม
เสี่ยงที่จะมีพัฒนาการไม่สมวัย (Early Detection)
และเพื่อให้คำแนะนำส่งเสริมพัฒนาการโดยเร็ว
(Early Intervention) ทั้งนี้สาเหตุส่วนใหญ่ที่เด็ก
ไม่ผ่านการทดสอบเนื่องจากขาดความรู้และทักษะ
การส่งเสริมพัฒนาการจากผู้เลี้ยงดู

ปี พ.ศ. 2557 กรมอนามัยได้ปรับ
เปลี่ยน คู่มือการเฝ้าระวังจากเครื่องมือ Denver
II มาเป็น DSPM เนื่องจากเครื่องมือนี้นอกจากจะ
ใช้ประเมินแล้ว ยังมีแนวทางการส่งเสริมหรือ
กระตุ้นพัฒนาการให้พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูในการอบรม
เลี้ยงดูสร้างเสริมพัฒนาการเด็กช่วงปฐมวัยได้ดียิ่ง⁽⁶⁾

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ
ความถี่ mean SD

สถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ การคุม
confounding by indication และ confounding
by contraindication โดยใช้ Propensity score,
logistic regression, coefficient, p-value, Risk
differences

5. ขนาดศึกษาและวิธีคำนวณ

sampsi .8 .98, power⁽⁸⁾ onesided
Estimated sample size for two-sample
comparison of proportions Test Ho: $p_1 =$
 p_2 , where p_1 is the proportion in
population 1 and p_2 is the proportion in
population 2

Assumptions:

alpha = 0.0500 (one-sided)

power = 0.8000

$p_1 = 0.8000$

$p_2 = 0.9800$

$n_2/n_1 = 1.00$

Estimated required sample sizes:

$n_1 = 47$

$n_2 = 47$

จากการคำนวณ ได้จำนวนตัวอย่าง
กลุ่มละ 47 คน

การเก็บข้อมูลจริงได้กลุ่มควบคุม 55 คน
และกลุ่มทดลอง 55 คน

ผลการศึกษา

ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์

หญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต กลุ่มละ 55 คน โดยกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการมีอายุเฉลี่ย 27.6($\pm$ 6.5) ปี กลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการมีอายุเฉลี่ย 28.5($\pm$ 6.8) ปี ($p=0.48$) อายุครรภ์เฉลี่ยก่อนคลอดครบกำหนดทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่ม

ที่เข้าร่วมโครงการมีอายุครรภ์เฉลี่ย 38.5 สัปดาห์ และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการมีอายุครรภ์เฉลี่ย 37.4 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์ในการศึกษานี้ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะครรภ์เสี่ยง (ร้อยละ 87.4) และครรภ์เสี่ยงที่พบมากที่สุดได้แก่ ตั้งครรภ์วัยรุ่น ทารกโตช้าในครรภ์ เบาหวาน และ ซีด ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มเข้าร่วมโครงการ (n=55)	กลุ่มควบคุม (n=55)	p-value
อายุ (ปี), mean ($\pm$ SD)	27.6 $\pm$ 6.5	28.5 $\pm$ 6.8	0.480
อายุครรภ์ mean ($\pm$ SD)	38.5 $\pm$ 1.4	37.4 $\pm$ 5.0	0.100
ตั้งครรภ์เสี่ยง			
ไม่มี	48(87.4%)	46(83.8%)	0.060
มี	7(12.6%)	9(16.2%)	
เบาหวานขณะตั้งครรภ์	1(1.8%)	1(1.8%)	
โลหิตจาง	0(0%)	1(1.8%)	
วัยรุ่น	6(10.9%)	3(5.5%)	
ทารกโตช้าในครรภ์	0(0%)	4(7.3%)	
ระดับการศึกษา			
ประถม	0(0%)	1(1.8%)	0.750
มัธยมต้น	4(7.3%)	6(10.9%)	
มัธยมปลาย	27(49.1%)	28(50.9%)	
ปริญญาตรี	23(41.8%)	20(36.4%)	
ปริญญาโท	1(1.8%)	0(0%)	
ครรภ์ที่			
1	32(58.2%)	24(43.6%)	0.200
2	21(38.2%)	25(45.5%)	
3	2(3.6%)	6(10.9%)	
จำนวนบุตรก่อนครรภ์ปัจจุบัน			
0	14(25.5%)	8(14.6%)	0.580
1	30(54.6%)	34(61.8%)	
2	10(18.2%)	12(21.8%)	
3	1(1.8%)	1(1.8%)	

ผลลัพธ์ด้านพัฒนาการ
จากการศึกษาติดตามเด็กทารกที่คลอด
จากครรภ์มารดาทั้งสองกลุ่มพบว่าทารกที่มารดา
เข้าร่วมโครงการมีพัฒนาการสมวัยมากกว่าทารก
ที่มารดาไม่ได้เข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ช่วงอายุ 9 เดือน ($p=0.001$) และ 18
เดือน ($p=0.003$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ด้านพัฒนาการ

ผลการตรวจพัฒนาการ	กลุ่มเข้าร่วม โครงการ (n=55)	กลุ่มควบคุม (n=55)	p-value
อายุ 9 เดือน			
สมวัย	53(96.4%)	25(45.5%)	0.001
ไม่สมวัย	2(3.6%)	30(54.6%)	0.003
อายุ 18 เดือน			
สมวัย	55(100%)	30 (54.6%)	0.003
ไม่สมวัย	0(0%)	25(45.5%)	

จากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอย
(logistic regression) เมื่อปรับความแตกต่าง
ระหว่างสองกลุ่มให้ไม่แตกต่างกัน โดยใช้
propensity score และตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ ระดับ
การศึกษามารดา การได้รับประทานยาโพลีค การ
ได้กินนมแม่ครบ 6 เดือน การมีสามีช่วยเลี้ยงดูลูก
และน้ำหนักแรกคลอด พบว่าทารกที่เกิดจาก
มารดาที่เข้าร่วมโครงการมีพัฒนาการที่อายุ
9 เดือนสมวัยมากกว่าทารกกลุ่มที่มารดาไม่ได้เข้า
ร่วมโครงการร้อยละ 32.6 (Coefficient 0.326)
อย่างมีนัยสำคัญที่ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ
14.5-51.2 ($p=0.001$) ที่อายุ 18 เดือนสมวัย
มากกว่าทารกกลุ่มที่มารดาไม่ได้เข้าร่วมโครงการ
ร้อยละ 23.4 (Coefficient 0.234) อย่างมีนัย
สำคัญที่ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 8.0-38.8
($p=0.003$)

พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโครงการ
มหัศจรรย์ 1,000 วันแรกของชีวิต สัมพันธ์กับได้
รับยา Triferdine ครบ อย่างไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($p=0.06$) ส่วนกลุ่มส่วนกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม
โครงการมีที่ไม่ได้รับยา Triferdine 4 ราย (ร้อยละ
7.3)

นอกจากนี้ยังพบว่าครอบครัวที่หญิง
ตั้งครรภ์ได้รับการดูแลภายใต้การดำเนินโครงการ
สัมพันธ์กับการที่สามีช่วยเลี้ยงดูลูกการที่ทารกได้
กินนมแม่จนครบ 6 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($p=0.00$)

ทารกที่คลอดจากมารดาในโครงการมี
น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย $3066.4(\pm 292.7)$ กรัม
มากกว่าทารกที่คลอดกลุ่มที่มารดาไม่ได้เข้า
โครงการ ซึ่งมีน้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย 2896.7
(± 263.9) กรัมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.00$)
(ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ด้านการดูแลสุขภาวะหญิงตั้งครรภ์

ผลลัพธ์ด้านการดูแลสุขภาวะ	กลุ่มเข้าร่วม โครงการ (n=55)	กลุ่มควบคุม (n=55)	p-value
การได้รับยาTriferdine			
ไม่ได้	0(0%)	4(7.3%)	0.060
ได้	55(100%)	51(92.7%)	
สามีช่วยเหลือลูก			
ไม่มี	0(0%)	20(36.4%)	0.000
มี	55(100%)	35(63.6%)	
ได้กินนมแม่ครบ 6 เดือน			
ไม่ครบ	0(0%)	38(69.1%)	0.000
ครบ	55(100%)	17(30.9%)	
ทารกเพศ			
ชาย	27(49.0%)	25(45.5%)	0.420
หญิง	28(50.9%)	30(54.6%)	
น้ำหนักทารกแรกเกิด			
mean (±SD)(กรัม)	3066.4±292.7	2896.7±263.9	0.000

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าทารกที่มารดาเข้าร่วมโครงการหัตศรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตมีพัฒนาการสมวัยมากกว่าทารกที่มารดาไม่ได้เข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ช่วงอายุ 9 เดือน ($p=0.001$) และ 18 เดือน ($p=0.003$) ซึ่งจะเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้เนื่องจากไม่เคยมีโปรแกรมที่มีรูปแบบที่เหมือนหรือคล้ายกับโครงการหัตศรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตซึ่งครอบคลุมหลายมิติ ทั้งทางารเติบโตทางร่างกาย พัฒนาการ จิตวิญญาณการมีส่วนร่วมของชุมชน และเป็นการดูแลต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ผู้วิจัยคิดว่าโครงการหัตศรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต มีหลายส่วนที่ทำให้

พัฒนาการของทารกในกลุ่มทดลองสมวัย ได้แก่

1. รูปแบบของโครงการทำให้มารดาเกิดความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก มีความตระหนัก ให้ความสำคัญกับการเลี้ยงดู การปรับพฤติกรรมเด็ก และสามารถกระตุ้นพัฒนาการอย่างเหมาะสม ซึ่งมีการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลในการส่งเสริมพัฒนาการทำให้พัฒนาการเด็กดีขึ้น⁽¹⁸⁻¹⁹⁾ การดูแลอย่างต่อเนื่องของ child family care team เป็นการสร้างกำลังใจแก่มารดาให้เลี้ยงดูเด็กด้วยความใกล้ชิดอบอุ่น มีความละเอียดอ่อน และกระตุ้นพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

2. การดูแลโดยระบบปฐมนุญมีคลินิกหมอครอบครัวโดยมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแล

ประชาชนในเขตรับผิดชอบ ทำให้มารดาสามารถ
ปรึกษาแพทย์และทีมได้ตลอดเวลาที่ต้องการ
ทำให้ปัญหาพัฒนาการล่าช้า ไม่ถูกละเลย

3. การวางแผนดูแลรายบุคคล (individual
care planning) ทำให้สามารถรับรู้ปัญหาที่
แตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละครอบครัว เช่น
เศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ในครอบครัว ความเจ็บ
ป่วยของสมาชิกในครอบครัว ทำให้สามารถช่วย
แก้ปัญหาของครอบครัวได้ตรงจุด

4. การดูแลโดยสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์
เวชศาสตร์ครอบครัว จิตแพทย์ สุนัขบำบัด
พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข แพทย์แผนไทย
หมอนวด เทศบาล สำนักงานกาชาด ผู้นำชุมชน
ผู้หลักผู้ใหญ่ในชุมชน ครู ทำให้เข้าใจปัญหาเชิง
สังคมและแก้ไขร่วมกัน

5. การมีกิจกรรมทางสังคม เช่น ผูกข้อ
มือรับขวัญ การมอบของเยี่ยมรับขวัญ การกลัด
เข็มกลัดลูกเกิดรอดแม่ปลอดภัย การบายศรีสู่ขวัญ
เป็นการเสริมกำลังใจให้มารดารู้สึกว่าชุมชนได้ให้
ความสำคัญกับเด็กที่กำลังจะเกิดมาเป็นสมาชิก
ของสังคม สร้างแรงบันดาลใจในการทำหน้าที่
แม่ที่ดี

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในงานวิจัย

งานวิจัยนี้ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลปัจจัยด้าน
บุคลิกภาพของบิดามารดาหรือผู้ทำหน้าที่หลักใน
การเลี้ยงดูเด็กปัจจัยรูปแบบการจัดการกับปัญหา
ต่างของครอบครัว (coping styles) ปัจจัยความ
สัมพันธ์ในครอบครัว ปัจจัยสติปัญญาของบิดา
มารดา ปัจจัยความฉลาดทางอารมณ์ของบิดา
มารดา ปัจจัยด้านพันธุกรรม ซึ่งอาจมีความ
สัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็ก

การศึกษานี้ทำการเก็บข้อมูลจากหญิง
ตั้งครรภ์ในเขตเทศบาลเมืองในการศึกษาต่อไป
ควรขยายขอบเขตให้กว้างขึ้น เช่น ในระดับ
จังหวัด หรือ ระดับเขต

ควรมีการศึกษาโดยมีการสุ่มเข้ากลุ่ม
(Randomized control trial) เพื่อให้ปราศจาก
อคติและกำจัดปัจจัยกวนทั้งที่ทราบ เช่น อายุ การ
ศึกษา จำนวนบุตร ลำดับครรภ์ และปัจจัยที่
ไม่ทราบ เช่น พันธุกรรม

สรุป

ทารกที่เกิดจากมารดาที่เข้าร่วมโครงการ
มีพัฒนาการที่อายุ 9 เดือนสมวัยมากกว่าทารก
กลุ่มที่มารดาไม่ได้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 32.6
อย่างมีนัยสำคัญในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 14.5-
51.2 ($p=0.001$)

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์. คู่มือ
คัดกรองและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก วัยแรก
เกิด - 5 ปี สำหรับบุคลากร สาธารณสุข
ผู้ดูแลเด็ก อาสาสมัคร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
ในการดูแลเด็ก. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาการ
เด็กราชนครินทร์; 2550.
2. กลุ่มติดตามและประเมินผล กองแผนงาน
กรมอนามัย. รายงานประจำปี กรมอนามัย
2560. กรุงเทพฯ : อักษรกราฟฟิกแอนด์
ดีไซน์; 2561.
3. พรณพิมล วิบุลากร. ผลสำรวจ 'ไอคิว' เด็ก
ไทย เกือบครึ่งมีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์
ต่ำ. [อินเทอร์เน็ต]. 23 มิถุนายน 2557 [สืบค้น
10 กุมภาพันธ์ 2554]. เข้าถึงได้จาก : URL:

- WWW://https://www.thairath.co.th / content/431464
4. กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. กรมอนามัย. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ : ซีจีทู; 2561.
 5. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. editors. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/ clinical psychiatry. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015.
 6. The College of Family Physicians of Canada. The role of the family physician in home care: a discussion paper-December 2000.[internet]. [cited 2020 Apr 10]. Availale from : URL: <https://bit.ly/2XB9WFR>
 7. Health Canada. Provincial and territorial home care programs: a synthesis for Canada.; 1999.
 8. Montauk SL. Home health care. Am Fam Physician; 1998;58(7):1608-4.
 9. McWhinney IR. A Texbook of family medicine, 2nd edition New York : Oxford University Press; 1997.
 10. Unwin BK, Jerant AE. The home visit. Am Fam Physician 1999;60(5):1481-8.
 11. พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย เขตบริการสุขภาพที่ 4. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2558;2(5):173-88.
 12. สุจินดา สุขกำเนิด. โครงการวิจัยการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน.วารสารสุขภาพภาคประชาชน 2560;12(4):16-27.
 13. Heinicke CM, FinemanNR, RuthG. RecchiaSL, Guthrie D, Rodning C, Relationship-based intervention with at-risk mothers: Outcome in the first year of life. Infant Mental Health Journal 1999;20(4):349-74.
 14. Jacobson SW, Frye KF, Effect of maternal social support on attachment: experimental Evidence. Child Development 1991;62;572-82.
 15. Juffer FH, Hoksbergen RAC, Riksen-WalravenJM, Kohnstamm GA. Early intervention in adoptive families: Supporting maternal sensitive responsiveness, infant-mother attachment, and infant competence. J Child Psycho Psychiatry 1997;38(8): 1039-50.
 16. นิตยาชภัคดี. คู่มือการฝึกอบรม การทดสอบพัฒนาการเด็กปฐมวัย Denver II (ฉบับภาษาไทย).ฉบับแก้ไขปรับปรุง. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.
 17. ศรีนนาแสงอรุณ, รัตโนทัย พลับรู้งการ.การศึกษาผลของการประเมินพัฒนาการ โดยใช้แบบคัดกรองพัฒนาการอนามัย 49 เทียบกับแบบคัดกรองพัฒนาการเด็ก Denver II ในเด็กอายุ 2, 4, 9 และ 15 เดือน. วิทยานิพนธ์

- การศึกษาและฝึกอบรม ตามหลักสูตรเพื่อ
วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการ
ประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาชากุมาร
เวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรมของ
แพทยสภา พ.ศ. 2554, กรุงเทพฯ :สถาบัน
สุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีกระทรวง
สาธารณสุข; 2554.
18. ArisaraThonghem, Prapimjai Piemkum.
Parental engagement in promoting the
development of the autistic children
in child and adolescent mental health
rajanagarindrainstitute (CAMRI). The 8th
Internation symposium on Special
Education “Update theory & Practices;
September 18th-September 20th 2019;
Raktakanishta Building, Suan Dusit
Univrsity, Bangkok, 2019.
19. อาริสรา ทองเหม, ประพิมพีใจ เปี่ยมคุ้ม. การ
มีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริม
พัฒนาการเด็กออทิสติกที่สถาบันสุขภาพจิต
เด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์. วารสารวิจัยและ
พัฒนาการศึกษาพิเศษ 2560;6(2):21-36.



ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตเร็วและช้าในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
Prognostic factors of early and late mortality rate
in community acquired sepsis

ประกาศิต เทนสิทธิ์, พ.บ.*
ชยันตร์ธร ปทุมานนท์, พ.บ.**
สุชี พบลาว, พย.บ.***
ชลิสา นันทันติ, วทบ.****
ธนิดา มนตรี, ค.ม.*****
Prakasit Tensit, M.D*
Jayanton Patumanond, M.D**
Sukee Phoblar, B.N.S***
Chalisa Nuntasunti, C.T****
Thanita Montri, M.Ed.*****

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33000
**ศูนย์ระบาดวิทยาคลินิกและสถิติศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประเทศไทย 50200
***กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ 33000
****กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33000
*****งานวิจัย ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ 33000
*Department of medicine, Sisaket Hospital, Sisaket, Thailand, 33000
**Center for Clinical Epidemiology and Clinical Statistics, ChiangMai University, Thailand, 50200
***Anesthesiology Department, Sisaket Hospital, Sisaket, Thailand, 33000
****Department of Rehabilitation, Sisaket Hospital, Sisaket, Thailand, 33000
*****Medical Education Center, Sisaket Hospital, Sisaket, Thailand, 33000

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับต้นในเมืองไทย ทำให้เกิดการสูญเสียเป็นจำนวนมาก ทั้งการดูแลและค่าใช้จ่าย ถ้ามีการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเร็วและช้า เพื่อให้มีการเฝ้าระวังที่ดีและเร่งรักษาปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นน่าจะเกิดประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งในระยะเวลา 3 วันและหลังจาก 3 วัน

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาประเภทค้นประวัติย้อนหลัง ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 จนถึง เมษายน พ.ศ. 2562 ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อในกระแสเลือด และหาปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อน 3 วัน และหลัง 3 วัน

ผลการศึกษา : อัตราตายทั้งหมดของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดคิดเป็น ร้อยละ 20.4 ปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วยเสียชีวิตเร็วคือ ภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดและภาวะการหายใจล้มเหลว ปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วยเสียชีวิตช้าคือ ภาวะช็อคจาก

การติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะการหายใจล้มเหลว และภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำ และปัจจัยที่มีผลต่อทั้งผู้ป่วยเสียชีวิตเร็วและช้าคือ ภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดและภาวะการหายใจล้มเหลว

- สรุป : ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตเร็วและช้าในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดคือ ภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะการหายใจล้มเหลว
- คำสำคัญ : ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ปัจจัยการเสียชีวิต เสียชีวิตเร็ว เสียชีวิตช้า

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 101-109

ABSTRACT

- Background** : Sepsis is the majority cause of death in the world and Thailand. It consumes resource energy of practitioners' material and money. Even though sepsis is the majority problem of mortality in public health but there is limitation of study in Thailand.
- Objective** : The purpose of this study was to determine the prognostic factors of early and late death in community acquired sepsis.
- Methods** : A retrospective cohort study in Medicine department at Sisaket hospital since October 2017 until April 2019. Two hundred and ninety patients with community acquired sepsis were recruited. The information data was analyzed from medical record. Early death set as death before 3 days and late death after 3 days. A multinomial regression analysis was performed to identify prognostic factors of early and late deaths.
- Results** : The overall mortality rate was 20.4% in septic patients. The prognostic factors associated with early death in sepsis patients by multivariate were septic shock respiratory failure. The prognostic factors associated with late death were septic shock respiratory failure and hypoalbuminemia. The prognostic factors associated with both early and late death were septic shock and respiratory failure.
- Conclusion** : The complications of sepsis were the main factors associated with early and late death in sepsis patients. Prognostic factors of early and late deaths were septic shock and respiratory failure.
- Keywords** : community acquired sepsis, factors early death, late death

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 101-109

หลักการและเหตุผล

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นสาเหตุการตายหลักในทั่วโลก และมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ พบภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในสหรัฐอเมริกา เป็นสาเหตุการตาย 10 อันดับแรก อัตราการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 751,000 รายต่อปี อัตราตายร้อยละ 28.6 และค่าใช้จ่ายสูงถึง 50,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อคน⁽¹⁾ และภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 19.1 เป็นร้อยละ 30.2⁽²⁾

ภาวะอัมพาตเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดนอกโรงพยาบาล⁽³⁾ และการใช้ยาปฏิชีวนะ 2 ตัวมีอัตราการรอดชีพมากกว่ายาปฏิชีวนะเพียงตัวเดียว⁽⁴⁾ เพศชายมีความสัมพันธ์กับความรุนแรง และมีอัตราการเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง⁽⁵⁾ ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ทั้งเสียชีวิตเร็วหรือช้า จะบอกถึงอัตราการรอดชีพได้⁽⁶⁾

อย่างไรก็ดีการศึกษาเรื่องภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในประเทศไทยยังมีจำกัด มีการศึกษาระบาดวิทยาของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาลศิริราช พบอัตราการตายร้อยละ 34.3 ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และร้อยละ 52.6 ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและช็อก และปัจจัยที่ลดอัตราตายคือ การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 6 ชั่วโมงแรก และการให้สารน้ำโดยวิธี goal directed therapy⁽⁷⁾ มีการศึกษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาลสุรินทร์ พบอัตราการตายร้อยละ 73.9 และร้อยละ 88.2 ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและช็อกตามลำดับ และพบว่าการให้ยาปฏิชีวนะช้าเป็นปัญหาสำคัญในการรักษาผู้ป่วย⁽⁸⁾

นอกจากนี้มีการศึกษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในจังหวัดพิษณุโลก โดยใช้แนวทางการดูแลเบื้องต้นตามมาตรฐาน sepsis six bundles สามารถลดอัตราตายจากร้อยละ 47 เป็นร้อยละ 37⁽⁹⁾

วัตถุประสงค์การศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจากนอกโรงพยาบาล ทั้งในระยะแรกภายใน 3 วันและระยะต่อมาหลังจาก 3 วัน เพื่อนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและลดอัตราตาย หากไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงและเฝ้าระวังอย่างจริงจัง จะเกิดผลเสียต่อผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และมีอัตราตายที่สูงต่อเนื่องต่อไป

วิธีการศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นการศึกษา prognostic research ชนิด cross-sectional retrospective design ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2562 ที่โรงพยาบาลศูนย์ศรีสะเกษ ขนาด 700 เตียง เป็นผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อในกระแสเลือดจากนอกโรงพยาบาล เกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวไปรักษาโรงพยาบาลอื่น ผู้ป่วยตั้งครมโดย ใช้ the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision (ICD 10) code A400-A419 และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากแบบฟอร์มประวัติผู้ป่วย มีการเก็บ

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว ผู้ป่วยส่งต่อ หรือผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเอง
- 2) การได้รับ antibiotics ภายใน 6 ชั่วโมงแรก
- 3) ปริมาณสารน้ำที่ได้รับภายใน 6 ชั่วโมงแรก
- 4) การได้รับ oxygen therapy
- 5) การได้รับ nutrition supplement
- 6) มีภาวะ septic shock
- 7) มีภาวะ respiratory failure
- 8) มีภาวะ acidosis
- 9) มีภาวะ hepatic encephalopathy
- 10) hypoglycemia
- 11) thrombocytopenia
- 12) Arrhythmia
- 13) hypoalbuminemia
- 14) anemia
- 15) renal failure
- 16) Hypokalemia

ความหมาย

early death คือ กำหนดที่ผู้ป่วยเสียชีวิตภายใน 3 วัน หลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

late death คือ กำหนดที่ผู้ป่วยเสียชีวิตมากกว่า 3 วัน หลังจากเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล

โดยอ้างอิงจากการศึกษาระยะเวลาและสาเหตุการตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานใน ICU พบว่า cirrhosis diabetes malignancy leuco neutropenia สัมพันธ์กับการเสียชีวิตใน 3 วันแรก⁽¹⁰⁾

community acquired sepsis คือ การติดเชื้อในกระแสเลือดจากนอกโรงพยาบาล จากบ้านหรือที่ชุมชน

oxygen therapy คือ การให้ออกซิเจนเพื่อช่วยรักษาภาวะพร่องออกซิเจนของผู้ป่วย เช่น oxygen cannula oxygen mask with bag

nutrition supplement คือ การให้โภชนบำบัดโดยทางปากหรือทางกระแสเลือด

sepsis คือ การติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับมีภาวะ systemic inflammatory response syndrome (SIRS) โดย SIRS คือการมีภาวะดังต่อไปนี้ 2 ข้อขึ้นไป

1. อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียสหรือ น้อยกว่า 36 องศาเซลเซียส
2. อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 90 ครั้งต่อนาที
3. อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้งต่อนาทีหรือ PaCO_2 น้อยกว่า 32 มิลลิเมตรปรอท
4. เม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000 หรือ น้อยกว่า 4,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือ มี immature form มากกว่าร้อยละ 10

septic shock คือ มีภาวะ sepsis ร่วมกับภาวะช็อกโดย systolic blood pressure น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือลดลงจากเดิมมากกว่า 40 มิลลิเมตรปรอท

respiratory failure คือ ภาวะที่ระบบหายใจไม่สามารถทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซได้เพียงพอที่ร่างกายต้องการ มี PaO_2 น้อยกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท หรือมี PaCO_2 มากกว่า 50 มิลลิเมตรปรอท และ pH น้อยกว่า 7.3 หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน

acidosis คือ ภาวะกรดในกระแสเลือด pH น้อยกว่า 7.3

hepatic encephalopathy คือ ผู้ป่วยมีอาการทางสมอง สับสน ความรู้สึกตัวลดลงร่วมกับระดับเอนไซม์ตับเพิ่มขึ้น หรือมี cirrhosis

hypoglycemia คือ ภาวะน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำกว่า 60 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

thrombocytopenia คือ ภาวะเกล็ดเลือดต่ำกว่า 100,000 เกล็ดต่อไมโครลิตร

arrhythmia คือ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติหรือไม่สม่ำเสมอ หรือเต้นช้ากว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือมากกว่า 120 ครั้งต่อนาที

hypoalbuminemia คือ ภาวะอัลบูมินในกระแสเลือดต่ำกว่า 3.5 กรัมต่อเดซิลิตร

anemia คือ ภาวะฮีโมโกลบิน ต่ำกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร

renal failure คือ ภาวะไตวาย serum creatinine มากกว่า 1.2 ในผู้หญิง มากกว่า 1.4 ในผู้ชาย หรือ creatinine rising มากกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

hypokalemia คือ ภาวะโปแตสเซียมในกระแสเลือดต่ำกว่า 3.5 มิลลิโมลต่อลิตร

การวิเคราะห์ข้อมูล

การคำนวณขนาดศึกษา ตั้งอยู่บนสมมติฐาน respiratory failure มีผลต่อ early death และ septic shock มีผลต่อ late death กำหนดการทดสอบเป็น one side ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 (significant) ที่ร้อยละ 5 และ power ร้อยละ 80 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยใช้สถิติ Exact probability test หาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตเร็วหรือช้าของผู้ป่วยใช้ multinomial logistic regression analysis

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมดจำนวน 300 คน มีจำนวน 10 คนที่คัดออกจากการศึกษาเนื่องจากไม่เข้าข้อกำหนดในการศึกษา ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยในกลุ่มเสียชีวิตเร็ว เสียชีวิตช้า และรอดชีพ โดยอายุและเพศไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและทางคลินิกของผู้ป่วย sepsis

Variables	Early death n=42	Late death n=28	Survive n=220	p-value*
อายุ (ปี) Mean±SD	55.5±14.8	61.7±15.5	54.1±19.1	0.114
เพศ				
ชาย	19(45.2%)	18(64.3%)	121(55.0%)	0.279
หญิง	23(54.8%)	10(35.7%)	99(45.0%)	
โรคประจำตัว				
มีโรคประจำตัว	35(83.3%)	26(92.9%)	158(71.8%)	0.023
DM	12(28.6%)	11(39.3%)	53(24.1%)	0.211
CKD	1(2.4%)	7(25%)	29(13.2%)	0.020
Cirrhosis	3(7.1%)	4(14.3%)	12(5.5%)	0.203
ได้รับ ATB ใน 6 ชม. แรก (นาที)				
Mean±SD	133.6±206.0	116.73±174.2	121.1±262.1	0.951

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและทางคลินิกของผู้ป่วย sepsis (ต่อ)

Variables	Early death n=42	Late death n=28	Survive n=220	p-value*
IV fluid 6 ชม.แรก หลัง shock (ml)				
<2,000	29(69%)	25(96.2%)	178(89.9%)	<0.001
>2,000	13(31%)	1(3.8%)	20(10.1%)	
oxygen therapy	41(97.6%)	27(96.4%)	99(45.2%)	<0.001
nutrition supplement	33(78.6%)	19(67.9%)	25(11.4%)	<0.001
septic shock	39(92.9%)	22(78.6%)	56(25.5%)	<0.001
respiratory failure	41(97.6%)	23(82.1%)	25(11.4%)	<0.001
acidosis	22(52.4%)	16(57.1%)	21(9.8%)	<0.001
hepatic encephalopathy	1(2.4%)	2(7.1%)	4(1.8%)	0.224
hypoglycemia	19(45.2%)	14(50%)	30(13.6%)	<0.001
thrombocytopenia	7(16.7%)	3(10.7%)	9(4.1%)	0.007
arrhythmia	4(9.5%)	2(7.1%)	2(0.9%)	0.003
hypoalbuminemia	18(42.9%)	13(46.4%)	27(12.3%)	<0.001
anemia	12(28.6%)	13(46.4%)	62(28.2%)	0.136
hypokalemia	15(35.7%)	20(71.4%)	103(46.8%)	0.012

* p-value จาก Chi-squared test for trend

ปัจจัยที่มีผลต่อเสียชีวิตเร็วคือ septic shock และ respiratory failure ปัจจัยที่มีผลต่อเสียชีวิตช้าคือ septic shock respiratory failure และ hypoalbuminemia ปัจจัยที่มีผลต่อทั้งเสียชีวิตเร็ว เสียชีวิตช้า คือ septic shock และ respiratory failure (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 Prognostic factors for early (<3 days) and late-onset (>3 days) mortality

Onset of mortality	Characteristics	Odds ratio	95% CI of OR	p-value
Early death	การมีภาวะ septic shock	16.37	3.20 - 83.81	0.001
	การมี respiratory failure	223.05	25.33 - 1964.06	<0.001
	Hypoalbuminemia	2.89	0.81 - 10.31	0.102
Late death	การมีภาวะ septic shock	3.64	1.07 - 12.38	0.039
	การมี respiratory failure	20.42	5.95 - 70.15	<0.001
	Hypoalbuminemia	3.51	1.14 - 10.82	0.029

วิจารณ์

จากการศึกษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจากนอกโรงพยาบาล 290 ราย พบว่า ปัจจัยที่ผลการเสียชีวิตเร็ว ภายใน 3 วัน หลังเข้านอนโรงพยาบาล คือภาวะช็อคและการหายใจล้มเหลว ปัจจัยที่มีผลการเสียชีวิตช้ามากกว่า 3 วัน ได้แก่ ภาวะช็อค ภาวะการหายใจล้มเหลว และอัลบูมินในกระแสเลือดต่ำ

จากการศึกษาพบว่าอัตราการตายร้อยละ 20.4 ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราการตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจากนอกโรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกา คือ ร้อยละ 28.6⁽¹⁾ แต่แตกต่างจากการศึกษาอัตราตายในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลศิริราช คือ ร้อยละ 34.3⁽⁷⁾ และโรงพยาบาลสุรินทร์ คือ ร้อยละ 73.9⁽⁸⁾ เนื่องจากระยะเวลาศึกษาที่แตกต่างกัน และมีการให้การรักษาระยะแรกแตกต่างกัน

ปัจจัยที่มีผลการเสียชีวิต คือภาวะช็อค เนื่องจากทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญไม่เพียงพอ น่าจะมี lactate เพิ่มขึ้น และทำให้เกิด multiple organ failure

ภาวะการหายใจล้มเหลว มีผลการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากเซลล์ต่างๆ ในร่างกาย ไม่มีออกซิเจนมาเลี้ยงอย่างเพียงพอ

ภาวะโปแตสเซียมในกระแสเลือดต่ำอาจทำให้เกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะที่รุนแรงซึ่งมีผลเพิ่มอัตราการเสียชีวิต ซึ่งข้อมูลนี้สามารถศึกษาเพิ่มเติม โดยออกแบบการศึกษาหาระดับโปแตสเซียมในกระแสเลือดในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อที่จะทำให้อัตราการตายลดลง

ภาวะ hypoalbuminemia มีผลต่อการเสียชีวิตช้า เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มที่มี

hypoalbuminemia ก่อนเข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาล มักจะเป็นกลุ่มที่มีโรคประจำตัวมาก่อน นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีภาวะ hypoalbuminemia มีผลต่อภูมิคุ้มกันของร่างกาย ที่จะต่อต้านกับเชื้อโรคลดลงและจะมีผลต่ออัตราเสียชีวิตที่สูงขึ้นตามมา การให้การรักษาแก้ไขภาวะ hypoalbuminemia ให้ดี จะทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตมากขึ้น และเคยมีหลายผลการศึกษาที่พบว่า ภาวะ hypoalbuminemia มีผลต่ออัตราการตายเช่นเดียวกันกับการศึกษานี้⁽¹⁰⁻¹⁴⁾ มีรายงานว่าภาวะ hypoalbuminemia (น้อยกว่า 2 กรัมต่อเดซิลิตร) เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (มากกว่าร้อยละ 80) ในผู้ป่วย Burn ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Qian & Liu ที่มี bleeding ร่วมด้วย⁽¹⁶⁾

จุดมุ่งหมายของการรักษา sepsis เพื่อให้มีการขนส่งออกซิเจนไปให้อวัยวะที่สำคัญทั่วร่างกายอย่างเพียงพอ เพื่อลด cellular hypoxia และหลีกเลี่ยงการเกิด organ dysfunction syndrome⁽¹²⁾ จากที่กล่าวมาการที่จะทำให้อัตราของ hemoglobin ให้เพียงพอเป็นข้อแนะนำให้ปฏิบัติเพื่อลด tissue damage ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดซึ่งข้อแนะนำนี้มาจาก early goal-directed therapy (EGDT) ที่แนะนำว่าควรให้อัตราของ hematocrit อยู่ที่ร้อยละ 30 ในผู้ป่วย septic shock ที่มีระดับของ CvO₂ (Central venous oxygen saturation) ต่ำในช่วงเวลา 6 ชั่วโมงแรกของการรักษาผู้ป่วย septic shock⁽¹⁶⁻¹⁷⁾ ถึงแม้การศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างในปัจจัย anemia อย่างไรก็ดี สามารถออกแบบการศึกษาภาวะช็อคที่มีผลต่ออัตราการตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในอนาคต

จากการศึกษา ทำให้สามารถนำไปพัฒนาการดูแลคนไข้ community acquired sepsis โดยพยายามระมัดระวังไม่ให้เกิดภาวะ septic shock, respiratory failure และ hypoalbuminemia เพราะจะเพิ่มอัตราการตายของคนไข้หากมีภาวะช็อก หรือ respiratory failure ใน 3 วันแรก ควรรักษา เพื่อลดอัตราการตายของผู้ป่วย และเมื่อพ้น 3 วันแล้ว ควรเฝ้าระวังภาวะ hypoalbuminemia ไม่ให้เกิดขึ้น และหากเกิดขึ้นแล้ว ต้องรักษาอย่างทันทั่วที่เช่นกัน

อย่างไรก็ดีควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นที่มีผลต่ออัตราการตายเช่นเดียวกัน เช่น การให้ยาปฏิชีวนะเข้ากระแสเลือดที่รวดเร็ว การให้สารน้ำให้เพียงพอในระยะแรก การใช้ยาปฏิชีวนะตัวเดียวหรือสองตัว การวิเคราะห์ถึง APACHE scores เป็นต้น เพื่อลดอัตราการตายของคนไข้ติดเชื้อในกระแสเลือดต่อไป

สรุป

จากการศึกษา ทำให้ทราบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตเร็วภายใน 3 วัน ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด คือ ภาวะ septic shock และ respiratory failure ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเสียชีวิตมากกว่า 3 วัน คือ ภาวะ septic shock, respiratory failure และ hypoalbuminemia จึงควรเฝ้าระวังและเร่งรักษาปัจจัยเหล่านี้อย่างทันทั่วที่เพื่อลดอัตราการตายของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Angus DC, van der Poll T. Severe sepsis and septic shock. N Engl J Med 2013;369(9):840-51.
2. Martin GS, Mannino DM, Eaton S, Moss M. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. N Engl J Med 2003;348(16):1546-54.
3. Artero A, Zaragoza R, Camarena JJ, Sancho S, González R, Nogueira JM. Prognostic factors of mortality in patients with community-acquired bloodstream infection with severe sepsis and septic shock. J Crit Care 2010;25(2):276-81.
4. Díaz-Martín A, Martínez-González ML, Ferrer R, Ortiz-Leyba C, Piacentini E, Lopez-Pueyo MJ, et al. Antibiotic prescription patterns in the empiric therapy of severe sepsis: combination of antimicrobials with different mechanisms of action reduces mortality. Crit Care 2012;16(6):223.
5. Park DW, Chun BC, Kim JM, Sohn JW, Peck KR, Kim YS, et al. Epidemiological and clinical characteristics of community-acquired severe sepsis and septic shock: a prospective observational study in 12 university hospitals in Korea. J Korean Med Sci 2012;27(11):1308-14.

6. Daviaud F, Grimaldi D, Dechartres A, Charpentier J, Geri G, Marin N, et al. Timing and causes of death in septic shock. *Ann Intensive Care* 2015;5(1):16.
7. Angkasekwinai N, Rattanaumpawan P, Thamlikitkul V. Epidemiology of sepsis in Siriraj Hospital 2007. *J Med Assoc Thai* 2009;92 Suppl 2:S68-78.
8. ชูหงส์ มหรรทศนพงศ์. ผลลัพธ์ของ Surin sepsis treatment protocol ในการจัดการดูแลรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2555;27(4):332-9.
9. Champunot R, Tribuppachat P, Kamsawang N, Tuandoung P, Thimsri D. Mortality Rate Reduction of Patients with Severe Sepsis by “Saving Severe Sepsis 500 live” Campaign. *BuddhachinaraJ Medical Journal* 2016;33(1):66-74.
10. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Crit Care Med* 2013;41(2):580-637.
11. Aguayo-Becerra OA, Torres-Garibay C, Macías-Amezcu MD, Fuentes-Orozco C, Chávez-Tostado Mde G, Andalon-Dueñas E, et al. Serum albumin level as a risk factor for mortality in burn patients. *Clinics (Sao Paulo)* 2013;68(7):940-5.
12. Chou CD, Yien HW, Wu DM, Kuo CD. Albumin administration in patients with severe sepsis due to secondary peritonitis. *J Chin Med Assoc* 2009;72(5):243-50.
13. Gatta A, Verardo A, Bolognesi M. Hypoalbuminemia. *Intern Emerg Med* 2012;7 Suppl 3:S193-9.
14. SAFE Study Investigators, Finfer S, McEvoy S, Bellomo R, McArthur C, Myburgh J, et al. Impact of albumin compared to saline on organ function and mortality of patients with severe sepsis. *Intensive Care Med* 2011;37(1):86-96.
15. Qian SY, Liu J. [Relationship between serum albumin level and prognosis in children with sepsis, severe sepsis or septic shock]. [Article in Chinese] *Zhonghua Er Ke Za Zhi* 2012;50(3):184-7.
16. [No authors listed]. Practice parameters for hemodynamic support of sepsis in adult patients in sepsis. Task Force of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine. *Crit Care Med* 1999;27(3):639-60.
17. Rivers E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med* 2001;345(19):1368-77.

ประสิทธิผลของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการ
พยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โรงพยาบาลบุรีรัมย์

Effectiveness of using risk assessment and application
in nursing process for the prevention
of early postpartum haemorrhage in Buriram Hospital

จินตนา ฤทธิ์มาก, ป.พ.ส*

สุภาวดี เหลืองขวัญ, ป.พ.ส*

นงลักษณ์ ตาทอง, พย.ม.(การผดุงครรภ์ขั้นสูง)*

บงอร ตูพิมาย, ป.พ.ส*

Jintana Litmarg, Dip in Nursing Science.*

Supawadee Luangkwan, Dip in Nursing Science.*

Nonglak Tatong, M.N.S.(Advanced Midwifery).*

Bangon Tuphimai, Dip in Nursing Science.*

*กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

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

Corresponding author. E-mail address: jinna4991@gmail.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การตกเลือดในระยะหลังคลอดเป็นปัญหาทางสาธารณสุขซึ่งเป็นสาเหตุการตายของมารดาทั่วโลก และ 1 ใน 4 ของการตายมารดาหลังคลอดเกิดจากการตกเลือดหลังคลอดหลังจากระยะที่ 3 ของการคลอดสิ้นสุดลง โดยมีการสูญเสียเลือดภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดและในแต่ละปีพบว่ามีอัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลงเรื่อยๆ แต่ยังคงเป็นปัญหาการตายที่สำคัญของมารดาหลังคลอดในประเทศไทย การป้องกันการตกเลือดหลังคลอดมีความสำคัญในทุกๆระยะของการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะในระยะคลอด

วัตถุประสงค์ : 1) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลห้องคลอดต่อแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก โรงพยาบาลบุรีรัมย์แบบใหม่

รูปแบบการศึกษา : การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบชนิดย้อนหลังและไปข้างหน้า ก่อนและหลังการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกโรงพยาบาลบุรีรัมย์

- ผลการศึกษา** : 1) มารดาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกลดลงจากร้อยละ 3.1 เป็นร้อยละ 0.9 แต่เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนมารดาที่ตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact probability test) พบว่าไม่แตกต่างกัน 2) บุคลากรห้องคลอดมีความพึงพอใจต่อแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกแบบใหม่อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ $4.5 (\pm SD 0.5)$
- สรุป** : จากการพัฒนาการใช้แบบประเมินความเสี่ยงโดยการประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบงานในบทบาทของพยาบาลในการดูแลทำให้สามารถค้นหาภาวะเสี่ยงได้เร็วและสามารถแก้ไขได้ทันเวลาสามารถป้องกันและลดความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดได้
- คำสำคัญ** : แบบประเมินความเสี่ยง กระบวนการพยาบาล ภาวะตกเลือดหลังคลอด

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 111-124

ABSTRACT

- Background** : Postpartum hemorrhage is a public health problem that causes of maternal deaths worldwide and 1 in 4 of the deaths due to postpartum hemorrhage, has been decrease steadily every year but still a major problem in the death of the postpartum in Thailand
- Objective** : 1) To compare the results of the use of risk assessments and the application of nursing procedures in preventing early postpartum hemorrhage between the control and experimental groups 2) To study the satisfaction of the labor room nurses on the risk assessment form and the application of nursing care in the prevention of postpartum hemorrhage of early postpartum in Buri Ram Hospital
- Study design** : This study is a comparative study with concurrent controls using retrospective and prospective data. The participants of the study were recruited through a purposive sampling

- Results** : 1) There is a risk assessment by applying the nursing process in Prevention of early postpartum hemorrhage 2) Mothers who were diagnosed with early postpartum hemorrhage decreased from 3.1% to 0.9%, but when comparing the proportion of mothers who had early postpartum hemorrhage between Control group and experimental group By using the Fisher's exact probability test, it was found that they were not different 3) The labor room personnel are satisfied. Satisfied with the risk assessment form and the application of nursing procedures for the new postpartum hemorrhage prevention at the highest level of 4.5 ($\pm$ SD 0.5).
- Conclusion** : From develop the use of risk assessment by applying Nursing process are beneficial to the development of the work system in the role of nurses in providing care, allowing risk finding quickly and in a timely manner, preventing and reducing the severity of postpartum hemorrhage.
- Keywords** : Risk assessment, Nursing process, Postpartum hemorrhage

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 111-124

หลักการและเหตุผล

การตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก หมายถึง การสูญเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร หลังการคลอดทางช่องคลอดหรือมากกว่า 1,000 มิลลิลิตรหลังการผ่าตัดคลอดใน 24 ชั่วโมงหลังคลอดหรือความเข้มข้นของเลือดลดลงมากกว่าร้อยละ 10 หลังการคลอด หรือเมื่อจำเป็นต้องให้เลือดทดแทนใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินที่สามารถเกิดขึ้นได้กับหญิงตั้งครรภ์ทุกรายแม้ว่าจะเป็นหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงต่ำและมีการคลอดปกติก็ตามซึ่งไม่สามารถทำนายล่วงหน้าได้ ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นทันที ภายใน 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด โดยเฉพาะในช่วงระยะที่ 3 ของการคลอดหากใช้เวลานานมากกว่า 20 นาที

ขึ้นไปจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการตกเลือดมากขึ้น⁽¹⁾ สาเหตุหลักเกิดจากการหดตัวของมดลูกไม่ดี ร้อยละ 70 จากการฉีกขาดของช่องคลอดปากมดลูกและฝีเย็บร้อยละ 20 จากรกและชิ้นส่วนของรกค้างร้อยละ 10 และจากการแข็งตัวของเลือดผิดปกติร้อยละ 1⁽²⁾ การตกเลือดหลังคลอดหากได้รับการรักษาล่าช้า จะนำไปสู่ภาวะช็อคจนอาจเกิดภาวะซีฮานซินโดรมการตัดมดลูกและรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ สถาบันหลักที่ดูแลสุขภาพสตรีตั้งครรภ์และทารกในระดับนานาชาติ ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดโดยสนับสนุนให้ทุกโรงพยาบาลมีการทำ Active management of 3rd stage of labor (AMTSL) เป็นงานประจำในการดูแลผู้คลอด

ทุกรายไม่ว่าจะมีปัจจัยเสี่ยงหรือไม่ เนื่องจากมีหลักฐานยืนยันว่า AMTSL สามารถลดปริมาณเลือดที่เสียไปจากการคลอดและลดอุบัติการณ์ภาวะตกเลือดหลังคลอดได้มากถึงร้อยละ 60 รวมทั้งลดความต้องการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกเมื่อมีการตกเลือดหลังคลอดได้มากถึงร้อยละ 50 โดยไม่พบว่ามีผลดีหรือผลเสียต่อทารก⁽³⁾

โรงพยาบาลบุรีรัมย์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 900 เตียง⁽⁴⁾ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีภารกิจสำคัญในการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงและวิกฤต และยังเป็นสถานศึกษาและแหล่งค้นคว้าสำหรับแพทย์พยาบาล และบุคลากรสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จึงเป็นศูนย์รับบริการส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตจากโรงพยาบาลชุมชนและเครือข่ายเข้ามารักษาอย่างต่อเนื่อง กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรมได้มีความพยายามลดอัตราการตกเลือดหลังคลอดโดยได้นำแนวทางปฏิบัติการป้องกันและการดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ซึ่งปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2560 พบอัตราการตกเลือดหลังคลอดร้อยละ 2.4 2.5 และ 2.1 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าเกินเป้าหมายตัวชี้วัดของโรงพยาบาล แม้การตกเลือดหลังคลอดจะมีแนวโน้มลดลง แต่ปัญหาที่ยังต้องการแก้ไขเนื่องจากพบอุบัติการณ์มารดาตกเลือดหลังคลอดที่มีภาวะช็อกในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7 ในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.1 ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 พบอุบัติการณ์มารดาที่ตกเลือดหลังคลอดจนต้องได้รับการตัดมดลูก

ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 8 ราย ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 13 ราย ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 8 ราย และที่สำคัญมีมารดาเสียชีวิตตกเลือดหลังคลอด จากภาวะรक्त้าง จำนวน 2 ราย ในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 1 ราย จากอุบัติการณ์ที่พบทำให้มีโอกาสเกิดความไม่พึงพอใจ และการร้องเรียนของครอบครัวและญาติ จึงนำไปสู่การทบทวนคุณภาพโดยคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพทางคลินิกด้านสูติ-นรีเวชกรรม (Patient care team : PCT)⁽⁵⁾ และจากการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลในหออคลอดของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบว่าโรงพยาบาลเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิมีผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดปัญหาตกเลือดหลังคลอด ทั้งที่เดินทางมาเองและรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนและเครือข่าย แม้จะมีการคัดกรองแยกความเสี่ยงของมารดาที่แผนกฝากครรภ์แต่การสื่อสารระหว่างหน่วยงานระหว่างเจ้าหน้าที่ในหออคลอดยังไม่มีความชัดเจนเพียงพอ ทำให้การส่งต่อข้อมูลความเสี่ยงการตกเลือดหลังคลอดไม่ครอบคลุมทำให้เกิดความล่าช้าในการประสานงานอีกสาเหตุของการตกเลือดที่มากที่สุด คือการหดตัวของมดลูกไม่ดี ร้อยละ 61.2 และพบว่าพยาบาลมีทักษะการประเมินการหดตัวของมดลูกมีความหลากหลายไม่เป็นในแนวทางเดียวกัน โดยเฉพาะการประเมินความผิดปกติของมดลูก ลักษณะการหดตัวของมดลูก ขาดการนวดมดลูกในระยะ 2 ชั่วโมงหลังรกคลอดอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้คลอด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ซึ่งมีหน้าที่สำคัญในการจัดระบบบริการพยาบาลให้มีคุณภาพตามมาตรฐานได้ตระหนักถึงความ

สำคัญของปัญหา จึงต้องการพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงและประยุกต์กระบวนการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะแรกของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ขึ้น ซึ่งการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดเป็นสิ่งสำคัญต่อภาวะสุขภาพของมารดาและทารก พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญในการใช้กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด เพราะเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับมารดาตลอดตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด ดังนั้นจึงต้องมีความรู้และทักษะในการดูแล โดยเฉพาะการประเมินปัจจัยเสี่ยงร่วมกับประยุกต์กระบวนการพยาบาลเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ มารดาและทารกปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ ทั้งภายในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลเครือข่าย ตอบสนองต่อนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อลดอัตราการตายมารดาจากสาเหตุภาวะตกเลือดหลังคลอด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลห้องคลอดต่อแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก โรงพยาบาลบุรีรัมย์แบบใหม่

คำถามการวิจัย

การใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก มีผลต่ออัตราการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกหรือไม่

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเปรียบเทียบชนิดย้อนหลังและไปข้างหน้า ก่อนและหลังการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกโรงพยาบาลบุรีรัมย์ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง

จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้คลอดที่คลอดทางช่องคลอดที่ห้องคลอดโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2561 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2562

2. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำห้องคลอด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จำนวน 20 ราย เลือกแบบเจาะจง

เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างเข้า คือ

1. มารดาที่มีอายุระหว่าง 18-35 ปี
2. มีอายุครรภ์ครบกำหนด 37-42 สัปดาห์ ตั้งครรภ์เดี่ยว

3. สามารถคลอดทางช่องคลอด
4. สื่อสารภาษาไทยได้
5. ยินยอมและให้ความร่วมมือในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออกจากผู้ร่วมวิจัย (Exclusion criteria)

1. มารดาที่มีโรคทางกายที่มีผลต่อการตกเลือดหลังคลอด เช่น โรคเลือดต่างๆ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน กลูกลิโปโป่งพอง ได้รับยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด (aspirin, warfarin)
2. จากประวัติฝาแฝดครรภ์มี platelet น้อยกว่า 100 THSD/Cumm
3. มารดาที่เข้าร่วมการศึกษาแล้วมีความประสงค์ที่จะออกจากการศึกษาในครั้งนี้
4. มารดามีภาวะแทรกซ้อนขณะรอคลอดและแพทย์พิจารณาให้ผ่าตัดคลอด

เกณฑ์พิจารณาหยุดการวิจัย คือ หลัง คลอดมีภาวะมดลูกปลิ้นหรือแตกมีภาวะรกค้าง มีการฉีกขาดของช่องทางคลอดระดับ 3 ขึ้นไป

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกของจำนวนประชากรที่มาคลอดทางช่องคลอดในโรงพยาบาลระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2562 เลือกแบบเจาะจงจำนวน 126 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 130 คน

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการศึกษา โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ เมื่อคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดและทดสอบแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด และการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด

1. ผู้วิจัยประชุมร่วมกับพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินการวิจัย นำแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลมาทดลองใช้เป็นเวลา 1 เดือน

2. ผู้วิจัยประชุมร่วมกับพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอดทบทวนการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลแบบใหม่ โดยให้ทีมผู้เข้าร่วมประชุมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในส่วนของการกำหนดเป้าหมายและส่งเสริมในการใช้แบบประเมินความเสี่ยง

3. ผู้วิจัยร่วมทบทวนฝึกปฏิบัติการทำคลอดรอกแบบ controlled cord traction และการกดมดลูกส่วนล่างให้กับพยาบาลวิชาชีพทุกคน

4. ผู้วิจัยสร้างความตระหนักและให้เห็นความสำคัญของการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดและเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลในการประเมินการหดตัวของมดลูกและการส่งต่อข้อมูลความเสี่ยงให้ครบถ้วนตามแบบประเมินความเสี่ยงโดยกระบวนการพยาบาล

ระยะที่ 2 นำแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลที่ได้ปรับปรุงมาใช้

1. นำแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกโรงพยาบาลบุรีรัมย์ที่ได้ปรับปรุงมาใช้กับผู้คลอดที่มาคลอดโรงพยาบาลบุรีรัมย์ จำนวน 260 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มควบคุม คือ ผู้คลอดที่คลอดระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 130 ราย ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติและการประเมินความเสี่ยงแบบดั้งเดิม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนและแบบบันทึกข้อมูลของกลุ่มงานการพยาบาลผู้คลอด

1.2 กลุ่มทดลอง คือ ผู้คลอดที่คลอดระหว่าง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561-เมษายน พ.ศ. 2562 เลือกรูปแบบเจาะจงจำนวน 130 ราย ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก โดยพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอด เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลไปข้างหน้า ปฏิบัติดังนี้

1.2.1 เมื่อแรกรับพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอดจะเป็นผู้ประเมินความเสี่ยงต่อการและจัดทำตารางปั๊ม ในกรณีมีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด ให้แจ้งด้วยปากกาแดงเพื่อเป็นการสื่อสารที่ชัดเจนและให้การดูแลตามกระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด

1.2.2 เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดมีการประเมินความเสี่ยงระหว่างการคลอดและแบ่ง

ผู้คลอดออกตามความเสี่ยงที่ประเมินได้และให้การดูแลตามกระบวนการพยาบาลและติดตามภาวะตกเลือดหลังคลอดบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูล

ระยะที่ 3 ภายหลังจากการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง จนครบ 130 คนแล้ว จึงประเมินผลความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลมาใช้ จำนวน 20 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูล ตามรายละเอียดตัวแปรที่กำหนดจะศึกษาในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการตั้งครรภ์ การคลอด ภาวะเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด ปริมาณเลือดที่สูญเสีย

2. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกของ The California Maternal Quality Care Collaborative ประกอบด้วยแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดแรกคลอด (admission haemorrhage risk factor) และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระหว่างการคลอด (risk factor in labour)⁽⁶⁾ มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลบุรีรัมย์และประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด

3. แบบสำรวจความคิดเห็นคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด โดยประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นไปได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน โดยการหาดัชนีความสอดคล้องหรือค่า IOC (Item Objective Congruence) ของแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก และแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อการใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โดยการพิจารณาระดับค่าดัชนีความสอดคล้อง ข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปจะคัดเลือกไว้ใช้ นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินความเสี่ยง ใช้วิธีประเมินร่วมกัน (inter rater reliability) ของพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 20 คน โดยให้พยาบาลวิชาชีพใช้แบบประเมินความเสี่ยงเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกประเมินผู้คลอดที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ประเมินผู้คลอดแรกรับและในระยะคลอด จำนวน 20 ราย ใช้สถิติแคปปาหรือค่าสัมประสิทธิ์ฟลีสแคปปา (Cohen's Kappa Coefficient) เป็นค่าที่ใช้พิจารณาความเห็นระหว่างผู้ประเมินว่ามีความเห็นสอดคล้องมากหรือน้อยเพียงใดเกณฑ์การพิจารณาระดับความสอดคล้องของสถิติแคปปามากกว่า 0.8 หมายถึง ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินสามารถยอมรับได้ในทางปฏิบัติ⁽⁷⁾ ผลการทดสอบในการศึกษานี้พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ฟลีสแคปปาเท่ากับ 0.8 แสดงว่า ระดับความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินสอดคล้องกันดีมาก

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละของผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดและเปรียบเทียบความแตกต่างอัตราการตกเลือดหลังคลอดของผู้คลอดก่อนและหลังการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกโดยใช้สถิติ Chi-square หรือ Fisher exact test ประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกใช้ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาพบว่า กลุ่มควบคุม จำนวน 130 ราย คัดออกจำนวน 32 ราย เนื่องจากไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้จำนวน 29 ราย รกค้าง จำนวน 3 ราย ส่วนกลุ่มทดลองจำนวน 130 ราย คัดออกจำนวน 25 ราย เนื่องจากไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้จำนวน 22 ราย รกค้าง จำนวน 2 ราย ผลผิเย็บมีการฉีกขาดระดับ 3 จำนวน 1 ราย ผลการศึกษาพบว่า

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 98 คน พบว่า มีอายุระหว่าง 21-25 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.6 และมีจำนวนการคลอด 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.8 ส่วนกลุ่มทดลอง จำนวน 105 คน พบว่า มีอายุระหว่าง 21-25 ปี มากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 33.3 และไม่เคยผ่านการคลอด
คิดเป็นร้อยละ 40.9

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ พบว่า
กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีภาวะแทรกซ้อน
ระหว่างตั้งครรภ์คิดเป็นร้อยละ 93.9 และ 79.1

ตามลำดับ สำหรับการตัดแผลฝีเย็บ พบว่ากลุ่ม
ควบคุม มีการตัดแผลฝีเย็บ คิดเป็นร้อยละ 44.9
ส่วนกลุ่มทดลอง พบว่า มีการตัดแผลฝีเย็บ คิดเป็น
ร้อยละ 56.2 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
อายุ		
ต่ำกว่า 21 ปี	18(18.4%)	24(22.9%)
21-25 ปี	30(30.6%)	35(33.3%)
26-30 ปี	28(28.6%)	23(21.9%)
31-35 ปี	16(16.3%)	14(13.3%)
มากกว่า 35 ปี	6(6.1%)	9(8.6%)
รวม	98(100%)	105(100%)
จำนวนการคลอด		
ไม่เคยผ่านการคลอด	27(27.6%)	43(40.9%)
1 ครั้ง	41(41.8%)	31(29.5%)
2 ครั้ง	21(21.4%)	21(20.0%)
3 ครั้ง	6(6.1%)	5(4.8%)
4 ครั้ง / มากกว่า	3(3.0%)	5(4.8%)
รวม	98(100%)	105(100%)
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์		
มี	6(6.1%)	22(20.9%)
ไม่มี	92(93.9%)	83(79.1%)
รวม	98(100%)	105(100%)
การตัดแผลฝีเย็บ		
มี	44(44.9%)	59(56.2%)
ไม่มี	54(55.1%)	46(43.8%)
รวม	98(100%)	105(100%)

2. เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาล

ในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า มารดาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกในกลุ่มควบคุม มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 ส่วนในกลุ่มทดลอง มารดาที่ได้รับการวินิจฉัยว่า

ตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9 จะเห็นได้ว่ามารดาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกลดลงจากร้อยละ 3.1 เป็นร้อยละ 0.9 แต่เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนมารดาที่ตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact probability test) พบว่าไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลลัพธ์	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	p-value
การตกเลือดหลังคลอดระยะแรก	3(3.1)	1(0.9)	0.285 ^a

a= p-value by Fisher's Exact Test

3. ลักษณะทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้านพยาบาลวิชาชีพผู้ที่ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาล

ในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกแบบใหม่ จำนวน 20 คน ส่วนใหญ่อายุ อยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่เกิน 10 ปี จำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 40.0 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ลักษณะทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน
อายุ	
ไม่เกิน 30 ปี	7(35.0%)
31-40 ปี	8(40.0%)
มากกว่า 40 ปีขึ้นไป	5(25.0%)
รวม	20(100%)
ระดับการศึกษา	
ปริญญาตรี	20(100%)
รวม	20(100%)

ตารางที่ 3 ลักษณะทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	
ไม่เกิน 10 ปี	10(50.0%)
10-20 ปี	5(25.0%)
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	5(25.0%)
รวม	20(100%)
ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน	
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	9(45.0%)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	11(55.0%)
รวม	20(100%)

4. ความพึงพอใจต่อแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก การป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก จากการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจโดยรวมต่อแบบประเมินความเสี่ยง และการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ $4.5 (\pm SD 0.5)$ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. มีความง่ายและสะดวกต่อการปฏิบัติ	4.1	0.3	มาก
2. มีการสื่อสารชัดเจน สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้สะดวก	4.2	0.6	มากที่สุด
3. มีความเหมาะสมกับบริบทของห้องคลอดโรงพยาบาลบุรีรัมย์	4.5	0.5	มากที่สุด
4. ทำให้เกิดผลดีกับผู้คลอด	4.9	0.3	มากที่สุด
5. ช่วยประหยัดและลดต้นทุนทางด้านกำลังคน เวลา งบประมาณ	3.9	1.0	มาก
6. มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำมาใช้ในหน่วยงานและเครือข่าย	4.4	0.5	มากที่สุด
7. ความพึงพอใจโดยรวม	4.5	0.5	มากที่สุด

อภิปรายผลการศึกษา

1. การศึกษาครั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ อัตราการตกเลือดหลังคลอด พบว่า ผู้คลอดในกลุ่มที่ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกแบบใหม่ มีอัตราการตกเลือดลดลง ทั้งนี้เนื่องจากการดูแลผู้คลอดโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกแบบใหม่ ทำให้ผู้คลอดทุกรายได้รับการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่แรกรับผู้คลอดไว้ในห้องคลอด รวมทั้งมีการประเมินเป็นระยะ ทำให้ผู้คลอดได้รับการเฝ้าระวังและป้องกันการภาวะตกเลือดหลังคลอดโดยการประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะรอคลอดจนกระทั่งถึง 2 ชั่วโมงหลังคลอด ส่งผลให้ผู้คลอดที่ได้รับการดูแลแบบใหม่มีอัตราการตกเลือดลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจากการหดรัดตัวไม่ดีในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จำนวน 1,170 ราย พบว่า อัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลงจากร้อยละ 2.7 เหลือร้อยละ 1.5 และไม่พบอุบัติการณ์ผู้คลอดตายจากการตกเลือดหลังคลอด⁽⁸⁾

2. การป้องกันการตกเลือดหลังคลอด เป็นสิ่งสำคัญต่อภาวะสุขภาพของมารดาและทารก พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ตัวชี้วัดคุณภาพที่มีความสำคัญ คือ การประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ตลอดจนถึงระยะ

คลอด พยาบาลต้องใช้กระบวนการพยาบาลตั้งแต่ประเมิน การรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วน จนถึงการประเมินผล ซึ่งพยาบาลต้องมีการอธิบายผู้คลอดทราบถึงความเสี่ยงที่ประเมินได้และวางแผนร่วมกับผู้คลอดและทีมเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด⁽⁹⁾

3. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้ใช้เห็นว่าแบบประเมินดังกล่าว มีขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย การนำกระบวนการพยาบาลมาประยุกต์ใช้เป็นกิจกรรมที่พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติเป็นประจำอยู่แล้ว ทำให้สามารถนำแบบประเมินแบบใหม่ไปใช้ได้ง่ายและสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานและเกิดผลลัพธ์ที่ดีตามมา ดังเช่นการศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลลัพธ์จากการปฏิบัติร่วมกันของพยาบาล คือ มีระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดที่ชัดเจนและปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน พยาบาลมีความพึงพอใจต่อระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 85 และนำแนวปฏิบัติมาใช้ร้อยละ 97.3⁽¹⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

1. การนำแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกไปใช้ควรมีการเตรียมความพร้อมของบุคลากร มีการอบรมให้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ควรมีการ

ติดตาม กำกับ และประเมินประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

2. จากผลการศึกษาคควรมีการศึกษาซ้ำ โดยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาในการศึกษาให้มากขึ้น

3. การมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพ และการนำแบบประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์กระบวนการพยาบาลในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกไปขยายผลในเครือข่ายจะทำให้การพัฒนาระบบการดูแลผู้คลอดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ คณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่ารวมทั้งพยาบาลวิชาชีพห้องคลอดทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุน จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ตริภพ เลิศบรรณพงษ์, บุรยา พัฒนจินดา, ภัทรวัลย์ ตีลังจิตร์, จารุณี ลีธีระกุล, นำพร ลาภธนภัทร, รัชดา จิระประเสริฐวงศ์. ข้อเสนอแนะสำหรับการป้องกันและดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดปฐมภูมิ. กรุงเทพฯ: พี.เอ. ลีฟวิ้ง; 2556.
2. Anderson JM, Etches D. Prevention and management of postpartum hemorrhage. Am Fam Physician 2007; 75(6):875-82.
3. versaevel N, darling l, AOM Clinical Practice Guideline working group. Prevention and management of postpartum hemorrhage. AOM Clinical Practice Guidelines 2006;9:1-12.
4. กลุ่มงานเทคโนโลยีและสารสนเทศกองบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลพื้นฐานโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขปีงบประมาณ 2560. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นวันที่ 10 พฤศจิกายน 2560]. ค้นได้จาก: URL: [www://http://phdb.moph.go.th/main/index](http://phdb.moph.go.th/main/index)
5. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพทางคลินิกด้านสูติ-นรีเวชกรรม (Patient care team : PCT) โรงพยาบาลบุรีรัมย์. รายงานสถิติผู้คลอดและตกเลือดหลังคลอดประจำปี. บุรีรัมย์: โรงพยาบาลบุรีรัมย์; 2560.
6. Bingham D, Melsop K, Main E. CMQCC obstetric hemorrhage hospital level implementation guide. California; The California Maternal Quality Care Collaborative (CMQCC). Stanford University; 2010.
7. ประสพชัย พสุนนท์. การประเมินความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินโดยใช้สถิติแคปปา. วารสารการศึกษาศาสตรปริทัศน์ 2558; 8(1):2-20.
8. เรณู วัฒนเหลื่องอรุณ, วันชัย จันทราพิทักษ์, นุชนาถ กระจ่าง, รุ่งทิพย์ อ่อนละอ. ประสิทธิภาพของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล

- เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจากการหดตัวไม่ดีในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2560;13(2):28-42.
9. บุญทิศา เหล็กแก้ว. การจัดระบบการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดโดยใช้แนวทางปฏิบัติทางคลินิกโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วารสารสาธารณสุขสุพรรณ 2554;7(1):55-62.
 10. ณฐนนท์ ศิริมาศ, จีรพร จักขุจินดา, ปิยรัตน์ โสมศรีแพง, สุพวงค์พรรณ พาดกลาง. การพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2557;32(2):37-46.

การทดลองแบบสุ่มเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการระงับปวด
โดยวิธี ultrasound-guided lateral transversus abdominis plane block
ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคนรีเวชทั่วไปผ่านทางหน้าท้อง
Analgesic efficacy of ultrasound-guided lateral transversus abdominis
plane block in patients who underwent general gynecologic surgery
via lower abdominal skin incisions: A randomized controlled trial

วชิราพร ภูริภูมิ, พ.บ. ว.ว.วิสัญญีวิทยา*

Wachiraporn Phooripoom, M.D. *

*กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลสุรินทร์สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Department of Anesthesiology, Surin Hospital, Surin, Thailand, 32000

*Corresponding author Email address : spongy_wac@gmail.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ความปวดภายหลังการผ่าตัดยังเป็นปัญหาสำคัญโดยเฉพาะการผ่าตัดช่องท้องแบบเปิด จึงควรใช้การระงับปวดหลายรูปแบบผสมผสานกัน การฉีดยาชาระงับความรู้สึกบริเวณเส้นประสาทส่วนปลายด้วยเทคนิค ultrasound-guided lateral Transversus abdominis plane block (TAPB) สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการฉีดยาชาด้วยเทคนิค lateral transversus abdominis plane block (TAPB) โดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์นำทางในการระงับปวดหลังผ่าตัดช่องท้องโรคทางนรีเวชทั่วไป และลดปริมาณการใช้มอร์ฟีนระงับปวดหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงแรก

วิธีการศึกษา : การศึกษาแบบ randomized single blinded study ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องโรคทางนรีเวชทั่วไปที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัว ได้แก่ การผ่าตัดมดลูก การผ่าตัดลอกเนื้องอกมดลูก การผ่าตัดรังไข่ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2561 ถึงมกราคม พ.ศ.2562 ผู้ป่วย 70 ราย (กลุ่ม TAPB 35 ราย และกลุ่มควบคุม 35 ราย) ทำการสุ่มลำดับผู้ป่วยด้วยคอมพิวเตอร์ ปิดด้วยซองจดหมายปิดผนึก กลุ่ม TAPB จะได้รับการทำ ultrasound-guided TAPB ด้วย 0.25% bupivacaine ข้างละ 20 มล. หลังจากทำการผ่าตัดเสร็จสิ้น กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐาน หลังผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายจะได้ IV-PCA เพื่อระงับปวด ข้อมูลศึกษา ได้แก่ คะแนนความปวด Numeric Rating Scale (NRS) ขณะพักและขณะขยับตัว ผู้วิจัยบันทึกปริมาณยาอมอร์ฟีนที่ใช้และภาวะแทรกซ้อนที่ท้องพักฟื้นและตึกผู้ป่วย ณ เวลา 1 2 4 6 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

- ผลการศึกษา** : การทำ ultrasound-guided TAPB สามารถลดคะแนนความปวดได้เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ 1 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด (ขณะพัก 3.5 ± 2.6 vs 5.1 ± 2.4 , $P=0.007$, ขณะขยับตัว 4.2 ± 2.8 vs 6.0 ± 2.4 , $P=0.006$) และ ที่ 4 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด (ขณะพัก 4.3 ± 1.4 vs 5.5 ± 1.6 , $P=0.002$, ขณะขยับตัว 5.2 ± 1.6 vs 6.2 ± 1.7 , $P=0.011$) และสามารถลดการใช้มอร์ฟีนหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรกได้ (23.9 ± 9.7 มก. vs 38.4 ± 11.6 มก., $P<0.001$)
- สรุป** : การระงับปวดด้วยวิธี ultrasound-guided lateral transversus abdominis plane block ด้วย 0.25% bupivacaine ข้างละ 20 มล. ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคนรีเวชทั่วไปผ่านทางหน้าท้อง สามารถลดคะแนนความเจ็บปวดและลดปริมาณการใช้มอร์ฟีนหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงแรกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- คำสำคัญ** : ultrasound-guided transversus abdominis plane block, การผ่าตัดนรีเวช มอร์ฟีน

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 125-139

ABSTRACT

- Background** : Severe postoperative pain is usually seen as a major problem caused by lower abdominal incisions. Therefore, we should combine various anesthetic techniques, especially the injection of anesthesia into peripheral nerves regarded as ultrasound-guided lateral transversus abdominis plane block (TAPB), to efficiently reduce postoperative pain.
- Objective** : To evaluate the analgesic efficacy of ultrasound-guided lateral transversus abdominis plane block in patients undergoing general gynecologic surgery via lower abdominal skin incisions and the reduction in amount of postoperative intravenous morphine used.
- Methods** : A randomized single-blinded study was conducted in patients who underwent general gynecologic surgery via lower abdominal skin incisions (total abdominal hysterectomy, myomectomy, salpingo-oophorectomy) under general anesthesia during January 2018 to January 2019. 70 patients were randomly assigned using

a computer software into either a control group or an experimental group, which labeled privately in sealed envelopes. The control group received the standard of care treatment and intravenous patient-controlled analgesia (IV-PCA) postoperatively as analgesic, whereas the TAPB group was added postoperatively with bilateral ultrasound-guided TAPB using 20 ml of 0.25% bupivacaine on each side. Data was collected at 1, 2, 4, 6, 24 postoperative hours during the patients stay in Postanesthetic care unit (PACU) and regular wards regarding the numeric rating scale (NRS) of pain both at rest and on activity, the amount of morphine consumptions, and other complications. All clinical data was assessed by a blinded investigator.

Results : The ultrasound-guided TAP block significantly reduced pain intensity compared to the control group at 1 postoperative hour (at rest 3.5 ± 2.6 vs 5.1 ± 2.4 , $P=0.007$, on activity 4.2 ± 2.8 vs 6.0 ± 2.4 , $P=0.006$) and at 4 postoperative hours (at rest 4.3 ± 1.4 vs 5.5 ± 1.6 , $P=0.002$, on activity 5.2 ± 1.6 vs 6.2 ± 1.7 , $P=0.011$). Total morphine requirements at ward were significantly reduced (23.9 ± 9.7 vs 38.4 ± 11.6 mg, $P<0.001$).

Conclusion : After undergoing general gynecologic surgery via a lower abdominal skin incision, the ultrasound-guided TAP block using 20 ml of 0.25% bupivacaine on each side significantly reduces the pain intensity and postoperative morphine consumptions during 24 postoperative hours.

Keywords : Ultrasound-Guided Transversus Abdominis Plane Block, General Gynecologic Surgery, Postoperative Morphine Consumptions

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 125-139

หลักการและเหตุผล

ความปวดภายหลังการผ่าตัดยังคงเป็นปัญหาสำคัญโดยเฉพาะการผ่าตัดช่องท้องแบบเปิด การระงับปวดที่ดีสามารถลดความเครียดของร่างกายและจิตใจจากการผ่าตัด และทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวหลังจากการผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว และยังช่วยลดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ภาวะปอดแฟบ และการอุดตันของหลอดเลือดดำใหญ่ ปัจจุบันพบว่า การระงับความปวดหลังผ่าตัดควรใช้การระงับปวดหลายรูปแบบผสมผสานกัน เช่น การให้ยาแก้ปวดกลุ่มอนุพันธ์ของฝิ่นทั้งทางหลอดเลือดดำหรือทางช่องไขสันหลังหรือช่องไขสันหลังชั้นนอก (neuraxial block) การให้ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs การใช้เครื่องให้ยาระงับปวดทางหลอดเลือดดำด้วยตนเอง (Intravenous Patient-controlled Analgesia : IV-PCA) ซึ่งยาแก้ปวดกลุ่มอนุพันธ์ของฝิ่นมักจะก่อให้เกิดผลข้างเคียง ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ และถ้าระดับยาในกระแสเลือดมากเกินไปอาจทำให้เกิดการหายใจ⁽¹⁾ เพื่อพยายามลดภาวะแทรกซ้อนจากยาแก้ปวดกลุ่มอนุพันธ์ฝิ่นจึงได้มีการให้ยาชาผ่านสายสวนบริเวณช่องไขสันหลังชั้นนอกด้วยตนเอง (epidural patient-controlled analgesia) แต่การใส่สายสวนไว้ในตำแหน่งช่องไขสันหลังชั้นนอก (epidural catheter) ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (meningitis) เลือดออกในช่องไขสันหลังชั้นนอก (epidural hematoma) ฝีในช่องไขสันหลังชั้นนอก (epidural abscess) เกิดการขาดเลือดของไขสันหลัง (spinal cord ischemia) รุนแรงจนส่งผลให้เกิดอัมพาตของขาทั้ง 2 ข้าง^(2,3)

การฉีดยาชาระงับความรู้สึกบริเวณเส้นประสาทส่วนปลาย (peripheral nerve block) สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในหลายกรณี การฉีดยาชาด้วยเทคนิค lateral Transversus abdominis plane block (TAPB) เป็นเทคนิคการฉีดยาชาระงับความรู้สึกเส้นประสาท intercostal ที่มาจาก anterior rami ของเส้นประสาท thoracolumbar ระดับ T7 ถึง L1 ซึ่งวางเรียงตัวอยู่ในชั้นระหว่างกล้ามเนื้อ transversus abdominis และ กล้ามเนื้อ internal oblique เส้นประสาทนี้รับความรู้สึกของผนังหน้าท้องบริเวณด้านหน้า ประกอบด้วยบริเวณผิวหนัง กล้ามเนื้อและเยื่อช่องท้องโดยเฉพาะ การใช้เครื่อง ultrasound นำทางระหว่างการฉีดยาชาสามารถมองเห็นโครงสร้างทางกายวิภาคและเพิ่มระหว่างทำหัตถการตลอดเวลา ทำให้สามารถฉีดยาชาได้ตรงตำแหน่งของเส้นประสาท มองเห็นการกระจายตัวของยาชา เพิ่มอัตราการฉีดยาชาสำเร็จมากขึ้น จึงเพิ่มทั้งประสิทธิภาพและความปลอดภัยเนื่องจากลดปริมาณยาชาเมื่อเทียบกับการฉีดยาชาโดยใช้จุดอ้างอิงทางกายวิภาคบริเวณ triangle of Petit^(4,5) หรือการหาตำแหน่งฉีดยาชาด้วย nerve stimulator การฉีดยาชาด้วยวิธี TAP Block สามารถใช้ได้ผลกับการผ่าตัดในช่องท้องส่วนล่างหลายกรณี เช่น การผ่าตัดไส้เลื่อน⁽⁶⁾ การผ่าตัดลำไส้⁽⁷⁾ การผ่าตัดคลอด⁽⁸⁾ รวมถึงการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องทั้งชนิดเปิดหน้าท้อง⁽⁹⁾ และชนิดส่องกล้อง⁽¹⁰⁾ แต่ก็มีข้อขัดแย้งเนื่องจากมีงานวิจัยบางเรื่องที่สรุปว่าการทำ TAB block ไม่ช่วยลดความปวดหลังการผ่าตัด⁽¹¹⁾

วิธีประเมินความปวดใช้วัดความปวดเฉียบพลันมีหลายวิธี ในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถประเมินด้วยตนเองได้ จะใช้การประเมินความเจ็บปวดที่มีความถูกต้องแม่นยำในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Visual analog scale, Verbal rating scale หรือ Numerical rating scale การประเมินอาการปวดที่เป็นมาตรฐานและสามารถนำมาใช้ซ้ำเพื่อประเมินผู้ป่วยในระหว่างการรักษาการบำบัดความปวดได้ คือ Numerical rating scale (NRS) โดยผู้ป่วยจะเป็นผู้ให้คะแนนตามความเจ็บปวดที่ตนเองรู้สึก (ตั้งแต่ 0 คะแนน คือ ไม่มีอาการปวดเลย จนถึง 10 คะแนน คือ มีอาการปวดมากที่สุด)

ผู้วิจัยต้องการศึกษาประสิทธิภาพการระงับปวดหลังผ่าตัดของการฉีดยาชาด้วยเทคนิค lateral Transversus abdominis plane block โดยใช้อัลตราซาวด์นำทางในผู้ป่วยผ่าตัดโรคทางนรีเวชทั่วไปผ่านทางหน้าท้อง และสามารถลดการใช้มอร์ฟีนระงับปวดหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงแรก

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลสุรินทร์ โดยมีรูปแบบการศึกษาแบบ randomized single blinded study ในผู้ป่วยหญิงที่มารับการผ่าตัดช่องท้องโรคทางนรีเวชทั่วไป ที่โรงพยาบาลสุรินทร์ จำนวน 70 ราย แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุมจำนวน 35 คน ซึ่งจะไม่ได้รับการทำฉีดยาอื่นนอกเหนือจากการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวตามมาตรฐาน กับกลุ่มศึกษา (กลุ่ม TAPB) จำนวน 35 คน ซึ่งจะทำ ultrasound-guided

TAPB ด้วย 0.25% bupivacaine 40 มล. แบ่งฉีดข้างละ 20 มล. หลังจากทำการผ่าตัดเสร็จสิ้น ทำการสุ่มลำดับผู้ป่วยด้วยคอมพิวเตอร์ ปิดด้วยซองจดหมายปิดผนึก โดยผู้วิจัยทำการเปิดซองจดหมายก่อนทำการระงับความรู้สึก คำนวณจำนวนประชากรที่ศึกษาจากการศึกษานำร่องก่อนหน้านี้ ภายใต้สมมติฐานที่ว่า ค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่ม TAPB ที่ 6.25 ± 2.50 เทียบกับกลุ่มควบคุมที่ค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยสูงสุดที่ 8.25 ± 2.50 โดยกำหนดการทดสอบ power twomeans-Power analysis for a two-sample means test เป็น one-sided ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (significant) ที่ 5% และ power 95% ได้จำนวนผู้ป่วยกลุ่มละ 35 ราย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม STATA (version 15.1, StataCorp LLC Statistics/Data Analysis, Copyright 1985-2017, College Station, Texas, USA)

มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษาคือเป็นผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องโรคทางนรีเวชทั่วไปผ่านทางหน้าท้องโดยวิธีการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัว อายุระหว่าง 20-60 ปี ASA physical status I-III ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยการลงนาม โดยมีเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษาเมื่อผู้ป่วยแพ้ยาชาหรือมีข้อห้ามใช้ยาชาที่ทำการศึกษา ได้แก่ bupivacaine มีแผลติดเชื้อที่ผิวหนังบริเวณจะทำการฉีดยาชา มีภาวะการแข็งตัวของเลือดที่ผิดปกติ ได้รับยาที่จะทำให้มีภาวะดื้อต่อยาแก้ปวดกลุ่มกลุ่มอนุพันธ์ฝิ่น มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 40 กก. หรือมีภาวะอ้วน ดัชนีมวลกายมากกว่า 35 กิโลกรัม/ตารางเมตร กำลังตั้งครรภ์ หรือมีภาวะที่ไม่สามารถเข้าใจขั้นตอน

การวิจัยหรือไม่สามารถใช้เครื่องให้ยาระงับปวดทางหลอดเลือดดำด้วยตนเองโดยผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม จะทำการบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา สอนการประเมินความระงับปวดโดยใช้ numeric rating scale (NRS) 0-10 คะแนน และสอนวิธีใช้เครื่องให้ยาระงับปวดทางหลอดเลือดดำด้วยตนเองก่อนเริ่มทำการระงับความรู้สึก ผู้ป่วยจะได้รับการดมยาสลบและได้รับการดูแลตามมาตรฐานการดมยาสลบ โดยนำสลบด้วย Propofol 1.5-2 มก./กก. หรือ Thiopental 3-5 มก./กก. และใส่ท่อช่วยหายใจด้วย succinylcholine 1.5-2 มก./กก. ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ Cis-atracurium 0.2 มก./กก. หรือ Atracurium 0.5 มก./กก. เป็น loading dose ตามด้วย Cis-atracurium 0.03-0.04 มก./กก. หรือ Atracurium 0.2 มก./กก. ทุก 30-60 นาทีตามความเหมาะสม ระงับความรู้สึกร่วมกับยาดมสลบ Sevoflurane 2% โดยใช้ 50% ไนตรัสออกไซด์ ในออกซิเจน 50% ด้วยอัตรา 2 ลิตร/นาที ระหว่างการผ่าตัดให้ midazolam 0.02 มก./กก. และ morphine รวมตลอดการผ่าตัด 0.2 มก./กก. ถ้าระยะเวลาการผ่าตัดนานเกิน 2 ชั่วโมง ให้ morphine รวมตลอดการผ่าตัดเพิ่มเป็น 0.25 มก./กก. โดยผู้เข้าร่วมการศึกษามีการลงแผลผ่าตัด 2 แบบ คือ low midline incision หรือ Pfannenstiel incision

เมื่อเสร็จการผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาจะได้รับการทำ ultrasound-guided TAPB ทั้ง 2 ข้างด้วยเครื่อง SonoSite 180®, SonoSite, USA ด้วยหัวตรวจ ultrasound คลื่นความถี่สูงชนิดตรงรุ่น L38, 10-5 MHz ทำโดยวิสัญญีแพทย์ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี หลังจาก

ทำความสะอาดผิวหนังตามหลัก sterile บริเวณ xyphoid process ถึงหัวหน้าว ทำการฉีดยาตามเทคนิคของ Hebbard และคณะ⁽¹²⁾ โดยวางหัวตรวจวางตรงตำแหน่ง mid-axillary line ระหว่าง iliac crest และ subcostal margin ของกระดูกซี่โครงชั้นที่ 12 จนสามารถมองเห็นชั้นไขมัน ชั้นกล้ามเนื้อ external oblique ชั้นกล้ามเนื้อ internal oblique ชั้นกล้ามเนื้อ transversus abdominis และช่องภายในช่องท้องได้อย่างชัดเจน จากนั้นใช้เข็มฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง (spinal needle) เบอร์ 22 ความยาว 90 มม. (B. Broun Melsungen AG, Germany) แทะเข็มผ่านผิวหนังด้วยเทคนิค in-plane จากทางด้านใกล้ของหัวตรวจ จนปลายเข็มอยู่ตรงตำแหน่งระหว่างชั้นกล้ามเนื้อ internal oblique และชั้นกล้ามเนื้อ transversus abdominis (transversus abdominis fascial plane) ตรวจสอดตำแหน่งฉีดยาที่ถูกต้องโดยการฉีด 2% xylocaine 1-2 มล. เมื่อตำแหน่งถูกต้องจึงฉีดยา 0.25% bupivacaine 20 มล. หลังจากนั้น ผู้ป่วยจะได้รับยาต้านฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ (reversal drugs) เป็น neostigmine 0.05 มก./กก. ร่วมกับ atropine 0.02 มก./กก. ก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ

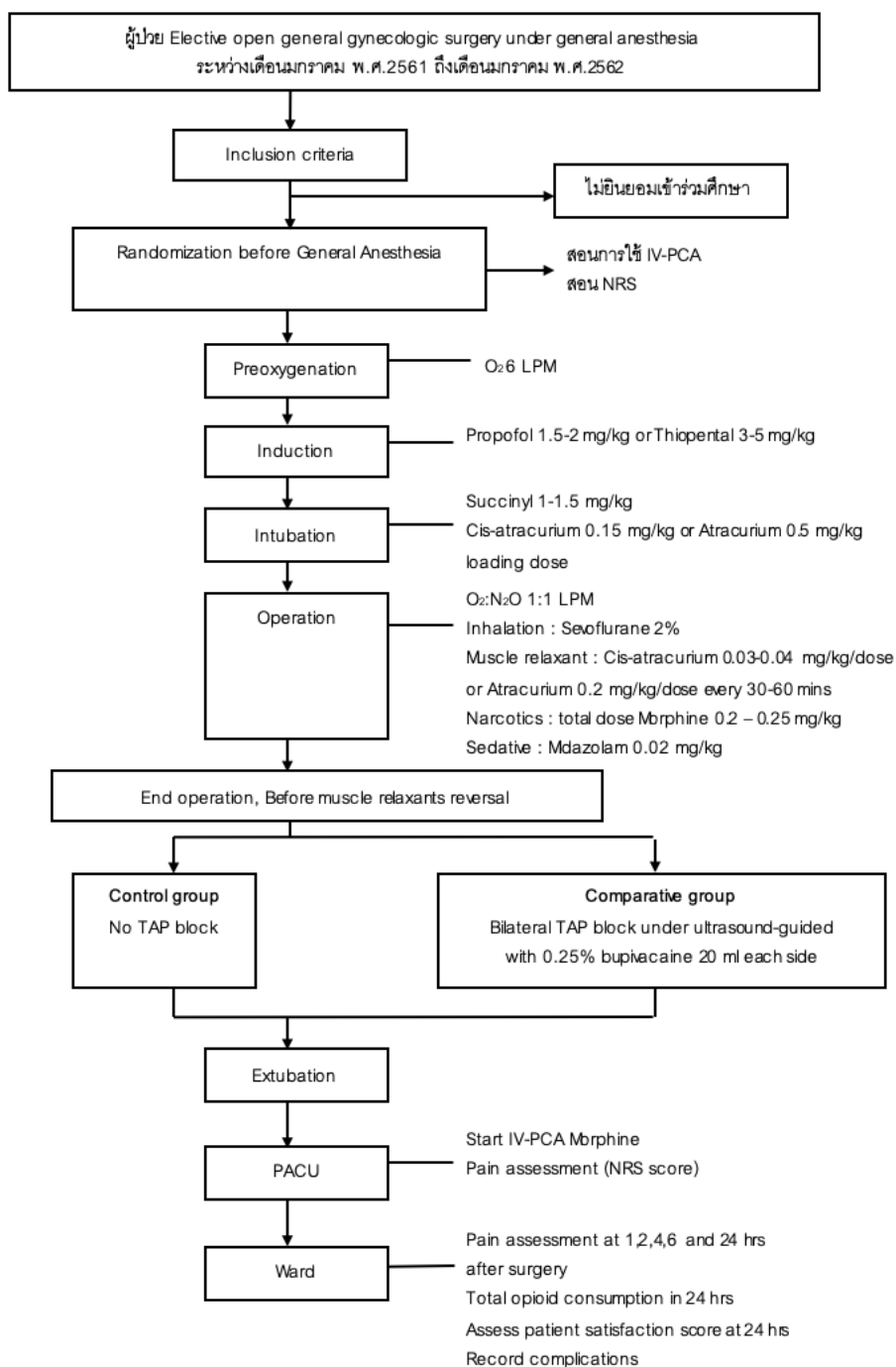
ภายหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยจะถูกส่งตัวไปห้องพักฟื้นเพื่อสังเกตอาการและได้รับการดูแลตามมาตรฐานวิสัญญี เมื่อผู้ป่วยสามารถลืมตาและทำตามคำสั่งได้ปกติ จะทำการประเมินคะแนนความปวดครั้งแรก แล้วจึงต่อเครื่องให้ยาระงับปวดทางหลอดเลือดดำด้วยตนเอง โดยตั้งค่าเครื่อง คือ morphine 1 มก./มล., bolus dose 2 มก./ครั้ง, lockout interval 5 นาที, limit

maximal dose 50 มก. ฝ้าระวังอาการและอาการแสดงของภาวะยาชาเกินขนาด (Local anesthetic systemic toxicity: LAST) อย่างใกล้ชิดหลังฉีดยาชาอย่างน้อย 30 นาที หากเกิดภาวะ LAST ผู้ป่วยจะได้รับการแก้ไขทันที ตลอดการศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มจะไม่ได้รับยาแก้ปวดชนิดอื่นเสริมและจะได้รับการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนตามเหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาการระงับความรู้สึก ระยะเวลาการผ่าตัด บันทึกคะแนนความปวด Numeric Rating Scale (NRS) ภายหลังการผ่าตัดทั้งในขณะพักและขณะขยับตัว (โดยการงอเข้าทั้ง 2 ข้าง ขึ้น) ที่ห้องพักฟื้น และ ณ เวลา 1 2 4 6 24 ชั่วโมง หลังการผ่าตัด บันทึกปริมาณยาแก้ปวดมอร์ฟีน

รวมในแต่ละช่วงเวลา ค่าคะแนนความพึงพอใจในการรับบริการทางวิสัญญีเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด นำเสนอข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล ASA physical status ชนิดของการผ่าตัด ชนิดของแผลผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนจากการทำ TAPB และการระงับความรู้สึกระหว่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ Chi-square หรือ Fisher's exact test วิเคราะห์อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับคะแนนความปวด ค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้ยามอร์ฟีนหลังผ่าตัด และค่าคะแนนความพึงพอใจในการรับบริการทางวิสัญญี โดยใช้ Student's t-test ในกรณีที่การกระจายของข้อมูลปกติ และใช้ Mann-Whitney U-test กรณีที่การกระจายของข้อมูลไม่ปกติ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า 0.05

แผนภูมิที่ 1 Protocol Flow Chart



ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยที่ร่วมการศึกษาทั้งหมด 70 คน อยู่ในกลุ่ม TAPB 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน ทั้งสองกลุ่มได้รับการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานพบว่ากลุ่มศึกษามีอายุเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (43.7 ± 7.7 ปี vs 45.8

± 6.9 ปี, $P=0.002$) ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในน้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ASA physical status ชนิดของการผ่าตัด ชนิดของแผลผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด และระยะเวลาการระงับความรู้สึก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลผู้เข้าร่วมการศึกษา

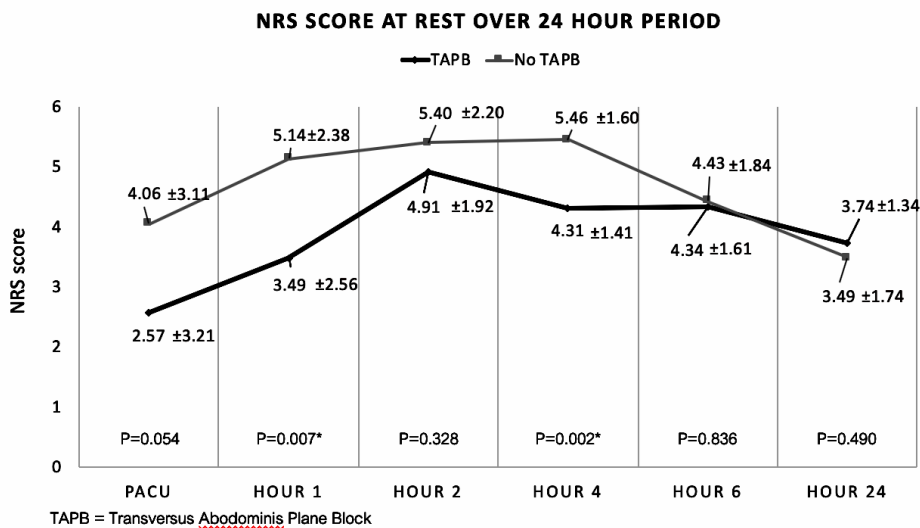
	กลุ่ม TAPB (N= 35)	กลุ่มควบคุม (N=35)	p-value
	Mean $\pm$ SD / N(%)	Mean $\pm$ SD / N(%)	
อายุ (ปี)	43.7 $\pm$ 7.7	45.8 $\pm$ 6.9	0.002*
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	61.9 $\pm$ 8.9	60.3 $\pm$ 10.7	0.081
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	156.6 $\pm$ 5.8	156.4 $\pm$ 4.8	0.610
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	25.3 $\pm$ 3.5	24.7 $\pm$ 4.0	0.098
ASA physical status I/II/III	9(25.7)/24(68.6)/2(5.7)	11(31.4)/22(62.9)/3(5.7)	0.430
โรคประจำตัว			
เบาหวาน	2(5.7%)	3(8.6%)	0.643
ความดันโลหิตสูง	4(11.4%)	4(11.4%)	1.000
ไตเรื้อรัง	0(0.0%)	1(2.9%)	0.314
หอบหืด	0(0.0%)	2(5.7%)	0.151
น้ำหนักเกิน/อ้วน	16(45.7%)	14(40.0%)	0.629
โลหิตจาง	8(22.9%)	11(31.4%)	0.420
แผลผ่าตัด :			0.420
Low midline	27(77.1%)	24(68.6%)	
Pfannenstiel	8(22.9%)	11(31.4%)	
ชนิดการผ่าตัด :			0.628
TAH	3(8.6%)	7(20.0%)	
Myomectomy	2(5.7%)	1(2.8%)	
TAH with unilateral SO	3(8.6%)	3(8.6%)	
TAH with bilateral SO	23(65.7%)	22(62.9%)	
Unilateral SO	2(5.7%)	2(5.7%)	
Bilateral SO	2(5.7%)	0(0.0%)	
ระยะเวลาการผ่าตัด (นาที)	74.0 $\pm$ 25.3	68.1 $\pm$ 22.2	0.305
ระยะเวลาการระงับความรู้สึก (นาที)	103.4 $\pm$ 28.9	92.1 $\pm$ 21.5	0.091

ASA : American Society of Anesthesiologists, TAH : Total abdominal hysterectomy,
SO : Salpingo-oophorectomy

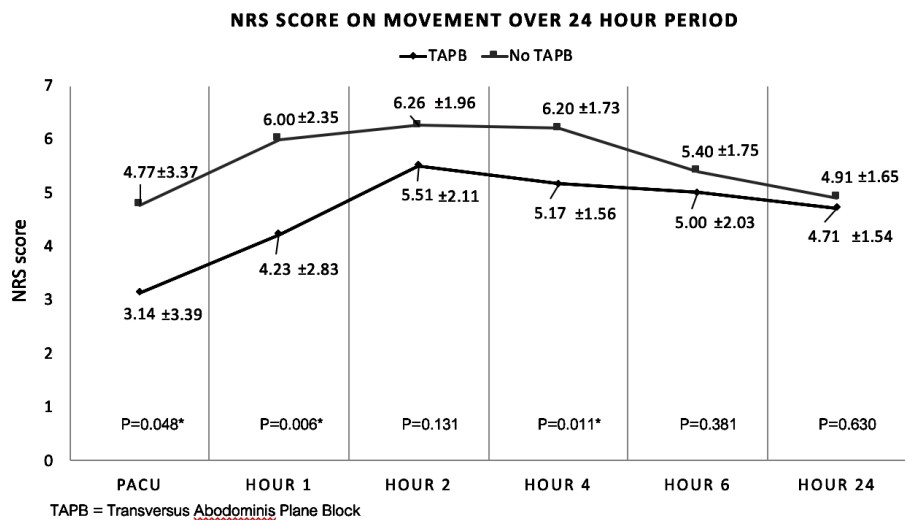
เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวดขณะนอนพักและขณะขยับตัวของทั้ง 2 กลุ่มในแต่ละช่วงเวลาภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัดพบว่าค่าคะแนนความปวดของกลุ่มที่ทำ ultrasound-guided TAPB ด้วย 0.25%

bupivacaine น้อยกว่ากลุ่มควบคุมทุกช่วงเวลา แต่แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วง 1-4 ชั่วโมงหลังการผ่าตัดขณะนอนพัก และที่ห้องพักฟื้น และชั่วโมงที่ 1-4 ชั่วโมงหลังการผ่าตัดขณะมีการขยับตัว ดังแสดงตามแผนภูมิที่ 1 และ 2

แผนภูมิที่ 2 แผนภูมิแสดงค่าคะแนนความปวดขณะนอนพัก 24 ชั่วโมงแรกภายหลังการผ่าตัด



แผนภูมิที่ 3 แผนภูมิแสดงค่าคะแนนความปวดขณะขยับตัว 24 ชั่วโมงแรกภายหลังการผ่าตัด



การทำ ultrasound-guided TAPB ด้วย 0.25% bupivacaine สามารถลดการใช้มอร์ฟีนหลังผ่าตัดได้เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมในทุกช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นในช่วง 1 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด และเมื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับมอร์ฟีนระงับปวด พบว่า

กลุ่มควบคุมมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนมากกว่ากลุ่ม ultrasound-guided TAPB อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตลอดการศึกษาไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการทำ ultrasound-guided TAPB แต่อย่างใด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงข้อมูล Morphine consumption ใน 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน และค่าคะแนนความพึงพอใจในการรับบริการทางวิสัญญีที่เวลา 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

	กลุ่ม TAPB (N= 35)	กลุ่มควบคุม (N=35)	p-value
	Mean $\pm$ SD / N(%)	Mean $\pm$ SD / N(%)	
Morphine consumption			
1 ชั่วโมง	3.37 $\pm$ 4.12	5.04 $\pm$ 3.34	0.067
2 ชั่วโมง	5.98 $\pm$ 5.28	10.35 $\pm$ 5.93	0.025*
4 ชั่วโมง	9.11 $\pm$ 5.52	15.88 $\pm$ 7.64	0.001*
6 ชั่วโมง	12.54 $\pm$ 7.29	20.98 $\pm$ 8.54	0.001*
24 ชั่วโมง	23.88 $\pm$ 9.68	38.42 $\pm$ 11.66	0.<001*
ภาวะแทรกซ้อน			
คลื่นไส้/อาเจียน	4(11.4%)	13(37.1%)	0.002*
คัน	1(2.9%)	2(5.7%)	0.643
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	30(85.7%)	20(57.2%)	0.001*
ค่าคะแนนความพึงพอใจ	5.00 $\pm$ 0.00	4.86 $\pm$ 0.35	0.041*

วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการทำ ultrasound-guided TAP block ด้วย 0.25% bupivacaine สามารถเป็นหนึ่งในวิธีการระงับปวดผู้ป่วยผ่าตัดโรคทางนรีเวชทั่วไปทางหน้าท้องที่มีแผลผ่าตัดครึ่งล่างของช่องท้องได้ เนื่องจากสามารถลดปริมาณการใช้มอร์ฟีนทาง IV-PCA ได้อย่างมีนัยสำคัญทุกช่วงเวลาใน 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลประโยชน์ต่อเนื่องคือ ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับมอร์ฟีน

โดยเฉพาะอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในด้านคะแนนความปวดหลังผ่าตัด กลุ่ม ultrasound-guided TAP block มีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในขณะพักที่ช่วง 1 4 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด และขณะขยับตัวที่ห้องพักรักษา และช่วง 1 4 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด แสดงให้เห็นว่าการทำ ultrasound-guided TAP block สามารถระงับปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพในช่วง 4 ชั่วโมงแรกช่วงหลังผ่าตัด สอดคล้องกับการศึกษาของ Kang และคณะ⁽¹³⁾ ที่ได้ทำแบบสอบถาม

เกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัด เกือบร้อยละ 70 ของผู้ป่วยคาดการณ์ว่าหลังผ่าตัดจะต้องปวดอย่างน้อยระดับปานกลางถึงปวดมากโดยเฉพาะช่วงภายหลังผ่าตัดเสร็จ จึงได้แนะนำให้มีความสำคัญกับการระงับปวดในช่วงแรกหลังการผ่าตัดทันที ตัวแปรบวกรวมที่อาจทำให้กลุ่มควบคุมให้คะแนนความปวดมากกว่ากลุ่ม ultrasound-guided TAP block ที่พบจากการศึกษาครั้งนี้ คือ อายุเฉลี่ยรวมของกลุ่มควบคุมมากกว่ากลุ่มศึกษา 2 ปี (45.8 ± 6.9 vs 43.7 ± 7.7 , $P = 0.002^*$) อาจทำให้กลุ่มควบคุมมีโรคประจำตัวมากกว่า และอาจนำไปสู่การมีความเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้มากกว่า และแม้ว่าระดับคะแนนความปวดของทั้งสองกลุ่มจะไม่แตกต่างกันในช่วงหลังการผ่าตัด 6-24 ชั่วโมง แต่ก็พบว่ากลุ่มควบคุมมีการใช้มอร์ฟินในการระงับความปวดมากกว่ากลุ่ม ultrasound-guided TAP block อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากการศึกษาของ De Oliveira และคณะ⁽¹⁰⁾ กล่าวว่าผู้ป่วยที่ใช้ยาแก้ปวดกลุ่มยาเสพติดมากกว่าคือคนที่มีความปวดมากกว่าแม้จะให้ระดับคะแนนความปวดไม่แตกต่างกันก็ตาม

Tornero-Campello ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการระงับปวดระหว่างการให้ยาชาผ่านสาย epidural catheter เทียบกับการทำ TAP block ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องสรุปว่าผู้ป่วยทุกรายที่มารับการผ่าตัดทางช่องท้องควรได้รับการระงับปวดผ่านสาย epidural catheter⁽¹⁴⁾ แต่ผู้วิจัยคิดว่าการทำ TAP block สามารถครอบคลุมความปวดที่เกิดจากการบาดเจ็บของผิวหนังและชั้นกล้ามเนื้อ (somatic pain) บริเวณผนังหน้าท้องได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับการให้

ยาชาระงับปวดผ่านสาย epidural catheter ซึ่งแม้ epidural block จะสามารถครอบคลุมการระงับปวดจากการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน (visceral pain) ได้มากกว่าการทำ TAP block แต่การให้ยาชาระงับปวดผ่านสาย epidural catheter อาจไม่ครอบคลุม somatic pain ได้ทั้งหมด โดยเฉพาะการผ่าตัดที่มีแผลผ่าตัดครึ่งล่างของช่องท้องซึ่งเลี้ยงด้วยเส้นประสาทรับการสัมผัสในระดับ T9-T12 เนื่องจากการกระจายตัวของยาชาตาม dermatome ที่ค่อนข้างแคบ

การทำ TAP block โดยมี ultrasound-guided มีข้อดี คือ สามารถฉีดยาชาได้อย่างแม่นยำและปลอดภัยในเวลารวดเร็ว เพราะหัตถการทำได้ง่ายมองเห็นกายวิภาคของผู้ป่วยตลอดเวลา สามารถบอกตำแหน่งของเส้นประสาทหรือตำแหน่งที่จะฉีดยาชาได้ชัดเจน มองเห็นอวัยวะสำคัญที่ต้องหลีกเลี่ยงและหลอดเลือดใหญ่ต่างๆ ได้ ทำให้ลดภาวะแทรกซ้อนอย่างการแทงทะลุเส้นเลือด การเกิดก้อนเลือดบริเวณที่แทงเข็ม ยังสามารถลดขนาดของยาชาให้น้อยลงได้เนื่องจากมองเห็นการกระจายตัวของยาชาตลอดการฉีดยาและเมื่อคำนวณระยะเวลาการระงับความรู้สึกในกลุ่ม TAP block ซึ่งเป็นกลุ่มที่ทำหัตถการเพิ่มเติม ไม่พบความแตกต่างเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมแต่อย่างใด (103.4 ± 28.9 นาที vs 92.1 ± 21.5 นาที, $P = 0.091$)

การมองเห็นเข็มทั้งหมดโดยเฉพาะบริเวณปลายเข็มตลอดเวลาที่ทำหัตถการ⁽¹⁵⁾ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการประสบความสำเร็จในการใช้ ultrasound-guided block รวมถึงการใช้เทคนิคฉีดสารน้ำเพื่อยืนยันตำแหน่งปลายเข็ม (hydrolocation)⁽¹⁶⁾ มีการรายงานเกิดการบาดเจ็บ

เจ็บของตับและเยื่อช่องท้องอักเสบ (peritonitis) ในผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนจากการทำ ultrasound-guided TAP block⁽¹⁷⁾ ซึ่งเป็นกรณีแรกที่มีการรายงานภาวะแทรกซ้อนจากการทำ ultrasound-guided TAP block อธิบายได้จากการไม่สามารถมองเห็นเข็มตลอดเวลาในขณะที่ทำหัตถการและระหว่างการฉีดยา ทำให้แทงเข็มลึกกว่าตำแหน่งที่ต้องการ ผู้วิจัยจึงหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนโดยกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการฉีด placebo ด้วยสารน้ำอื่น เช่น 0.9% NSS เพื่อเปรียบเทียบดังเช่นการศึกษาอื่น⁽¹⁸⁾ และผู้วิจัยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่ม ultrasound-guided TAP block โดยตรวจสอบตำแหน่งปลายเข็มและตำแหน่งฉีดยาก่อนการฉีดทุกครั้ง ตลอดการศึกษารั้งนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการในผู้ป่วยทุกราย

จากการศึกษารั้งนี้ผู้วิจัยพบว่าการทำ ultrasound-guided TAP block มีประสิทธิภาพมากที่สุดในช่วง 4 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัดเมื่อทำการฉีดยาในช่วงหลังการผ่าตัดเสร็จสิ้น ในอนาคตการเลือกใช้ยาชาในกลุ่ม liposomal bupivacaine แทนยาในกลุ่ม bupivacaine ปกติ น่าจะสามารถช่วยระงับความปวดได้ยาวนานและลดการใช้มอร์ฟีนได้เพิ่มขึ้น หรือการพัฒนาเทคนิคเพื่อให้ยาชาต่อเนื่องทางสาย (continuous TAP block) เพื่อให้การระงับปวดที่ยาวนานกว่าการฉีดยาเพียงครั้งเดียว (single shot block)⁽¹⁹⁾ รวมถึงการเลือกเวลาในการทำ TAP block ก่อนการผ่าตัด จากการศึกษา meta-analysis ของ Bacal และคณะ⁽²⁰⁾ ที่พบว่าการทำ TAP block ก่อนเริ่มลงแผลผ่าตัดให้ผลการระงับปวดได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับทำในช่วงหลังการผ่าตัดเสร็จสิ้นแล้ว

สรุป

การระงับปวดโดยวิธี ultrasound-guided lateral transversus abdominis plane block ด้วย 0.25% bupivacaine ข้างละ 20 มล. ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคนี้เวชทั่วไปผ่านทางหน้าท้อง สามารถลดคะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัดและลดปริมาณการใช้มอร์ฟีนหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงแรก สามารถใช้เป็นหนึ่งวิธีในการระงับปวดร่วมกับวิธีการระงับความปวดอื่นๆ ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ ชัยนัฏธร ปทุมานนท์ ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลทางสถิติ และขอขอบคุณบุคลากรกลุ่มงานวิสัญญีและกลุ่มงานสูติรีเวชวิทยา โรงพยาบาลสุรินทร์ทุกท่านในความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Woodhouse A, Mather LE. The effect of duration of dose delivery with patient-controlled analgesia on the incidence of nausea and vomiting after hysterectomy. Br J Clin Pharmacol 1998;45:57-62.
2. Cameron CM, Scott DA, McDonald WM, Davies MJ. A review of neuraxial epidural morbidity: experience of more than 8,000 cases at a single teaching hospital. Anesthesiology 2007; 106:997-1002.

3. Cook TM, Counsell D, Wildsmith JA; Royal College of Anaesthetists Third National Audit Project. Major complications of central neuraxial block: report on the Third National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists. *Br J Anaesth* 2009;102: 179-90.
4. Jankovic Z, Frances M. An anatomical study of the transversus abdominis plane block : Location of the lumbar triangle of Petit and adjacent nerves. *Anesth Analg*. 2009;109(3):981-985.
5. Dermott M C, Korba E, Mata U, Jaigirdar M, Narayanan N, Boylan J, Conlon N. Should we stop doing blind transversus abdominis plane blocks? *Br J Anaesth*. 2012;108(3):499-502.
6. Pertersen PL, Mathiesen O, Stjernholm P, Kristiansen VB, Torup H, Hansen EG, Mitchell AU, Moeller A, Rosenberg J, Dahl JB. The effect of transversus abdominis plane block or local anaesthetic infiltration in inguinal hernia repair: a randomized clinical trial. *Eur J Anaesthesiol*. 2013;30(7): 415-421.
7. Bharti N, Kumar P, Bala I, Gupta V. The efficacy of a novel approach to transversus abdominis plane block for postoperative analgesia after colorectal surgery. *Anesth Analg*. 2011;112(6):1504-8.
8. Abdallah F W, Halpern S H, Margarido C B. Transversus abdominis plane block for post-operative analgesia after caesarean delivery performed under spinal anesthesia. A Systematic review and meta-analysis, *Br J Anaesth* 2012; 109(5):679-87.
9. Carney J, McDonnell JG, Ochana A, Bhinder R, Laffey JG. The transversus abdominis plane block provides effective postoperative analgesia in patients undergoing total abdominal hysterectomy. *Anesth Analg* 2008;107: 2056-60.
10. De Oliveira GS Jr, Castro-Alves LJ, Nader A, Kedall MC, McCarthy RJ. Transversus abdominis plane block to ameliorate postoperative pain outcomes after laparoscopic surgery : a meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesth Analg*. 2014; 118(2):454-63.
11. Dai C, Zhang K, Huang J. The Efficacy of Transversus Abdominis Plane Block for Abdominal Hysterectomy Post-operative Analgesia. *Cureus*. 2018, 10(8): e3131.
12. Hebbard P, Fujiwara Y, Shibata Y, Royse C. Ultrasound-guided transversus abdominis plane (TAP) block. *Anaesth Intensive Care* 2007;35:616-7.

13. Kang H, Hong SH, Kim H, Kim ES, Shin HJ. Pre- and post-operative patient's reactions to postoperative pain. *Chungbuk Med J* 2007;17:182-9.
14. Tornero-Campello G. Transversus abdominis plane block should be compared with epidural for postoperative analgesia after abdominal surgery. *Anesth Analg* 2007;105:281-2.
15. Hopkins RE, Bradley M. In-vitro visualization of biopsy needles with ultrasound: a comparative study of standard and echogenic needles using an ultrasound phantom. *Clin Radiol* 2001;56:499.
16. Bloc S, Ecoffey C, Dhonneur G. Controlling needle tip progression during ultrasound-guided regional anesthesia using the hydrolocation technique. *Reg Anesth Pain Med* 2008; 33:382.
17. Lancaster P, Chadwick M. Liver trauma secondary to ultrasound-guided transversus abdominis plane block. *Br J Anaesth* 2010;104:509-10.
18. Venkatraman R, Abhinaya RJ, Sakthivel A, Sivarajan G. Efficacy of ultrasound-guided transversus abdominis plane block for postoperative analgesia in patients undergoing inguinal hernia repair. *Local and Regional Anesthesia* 2016;9:7-12.
19. Yoshida T, Furutani K, Watanabe Y, Ohashi N, Baba H: Analgesic efficacy of bilateral continuous transversus abdominis plane blocks using an oblique subcostal approach in patients undergoing laparotomy for gynaecological cancer: a prospective, randomized, triple-blind, placebo-controlled study. *Br J Anaesth* 2016, 117:812-20.
20. Bacal V, Rana U, McIsaac DI, Chen I: Transversus abdominis plane block for post hysterectomy pain: a systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2019;26(1):40-52.



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บชั่วคราวของเส้นประสาท
Recurrent Laryngeal หลังผ่าตัดไทรอยด์
Factors Influencing Recurrent Laryngeal Nerve Injury
on Post-operative Thyroidectomy

อนวัช วรรณธนมณีกุล, พ.บ. วว.โสธ คอ นาสิก*

Anawat Wanthanamaneekul, M.D.*

กลุ่มงานโสต คอ นาสิก โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย 36000

Otolaryngology Department, Chaiyaphum Hospital, Chaiyaphum Province, Thailand, 36000

*Corresponding Author. E-mail address: Knie99@gmail.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : อัมพาตของสายเสียงจากการบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal สาเหตุสำคัญคือเกิดหลังการผ่าตัดไทรอยด์มีความสัมพันธ์กับอาการทางคลินิก ได้แก่ เสียงแหบ กลืนลำบาก หากเป็นอัมพาตของสายเสียงชั่วคราวอาการจะปกติภายใน 6 เดือน ดังนั้นการทำผ่าตัดต้องใช้แพทย์ที่มีประสบการณ์ และต้องทำด้วยความระวังทุกขั้นตอนเพื่อป้องกันมิให้เกิดภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บชั่วคราวของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal หลังการผ่าตัดไทรอยด์ในโรงพยาบาลชัยภูมิ

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังจากเวชระเบียนระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 - วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2561 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดไทรอยด์อายุมากกว่า 15 ปี จำนวน 251 ราย ก่อนการผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างทุกรายจะได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยเข็มเจาะดูดเซลล์ไปตรวจ และส่งกล้องตรวจสายเสียง หลังผ่าตัดนัดตรวจติดตามอาการหลังจำหน่าย 1 สัปดาห์ ในรายที่มีอาการเสียงแหบ กลืนลำบาก สำลัก หายใจลำบากจะนัดติดตามการรักษาทุกเดือน จนกระทั่งถึง 6 เดือนและใช้กล้องตรวจส่องประเมินเส้นเสียงประกอบการวินิจฉัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป หาค่าระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นอัมพาตของสายเสียงด้วย (median survival time) ข้อมูลทางคลินิกและวิเคราะห์ปัจจัยทำนายต่อการเกิดบาดเจ็บชั่วคราวของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal โดยใช้ Cox proportional hazard regression (p-value<0.05)

- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยจำนวน 251 ราย มีอายุเฉลี่ย 49.4 ± 14.2 ปี เพศหญิงร้อยละ 88.4 มีประวัติเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 5.6 ได้รับการผ่าตัด Right Lobectomy ร้อยละ 46.2 Total thyroidectomy ร้อยละ 15.1 เวลาที่ใช้ในการผ่าตัดเฉลี่ย 1.4 ± 0.9 ชั่วโมง เสียเลือดจากการผ่าตัดเฉลี่ย 128.1 ± 74.7 มิลลิลิตร วันนอนเฉลี่ย 5.4 ± 2.0 วัน ผู้ป่วยหลังผ่าตัดไทรอยด์ร้อยละ 16.3 เกิดภาวะอัมพาตของสายเสียง จำนวน 12 ราย ร้อยละ 29.3 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Total thyroidectomy จำนวน 11 ราย ร้อยละ 26.9 Subtotal thyroidectomy จำนวน 1 ราย ร้อยละ 2.4 ปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บชั่วคราวของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal ข้างเดียวได้แก่ มะเร็ง ร้อยละ 55.2 (95% CI, 6.7 to 454.9) การผ่าตัดด้วยเทคนิค Total thyroidectomy ร้อยละ 13.3 (95% CI, 2.7 to 65.2) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนปัจจัยอื่นพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) ระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นอัมพาตของสายเสียง 4.0 เดือน (95% CI, 3.0 to 5.0)
- สรุป** : ปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บชั่วคราวของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal ข้างเดียวส่งผลให้เกิดอัมพาตของสายเสียงชั่วคราวได้แก่ โรคมะเร็งไทรอยด์ และเทคนิคการผ่าตัด Total thyroidectomy ระหว่างการผ่าตัดการค้นหาเส้นประสาท หลีกเลียงการเย็บ การดึงรั้ง การผูกมัดเอ็น การใช้ความร้อน การจี้ด้วยไฟฟ้า และเพิ่มความระมัดระวังในการผ่าตัดมิให้ตัดถูกเส้นประสาท
- คำสำคัญ** : การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ บาดเจ็บชั่วคราวเส้นประสาท Recurrent Laryngeal

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 141-155

ABSTRACT

- Background** : The recurrent laryngeal nerve injury is a major complication after thyroidectomy and the main cause of vocal fold paralysis associated with hoarseness, dysphagia and aspiration. If vocal fold paralysis from transient the recurrent laryngeal nerve injury is recovery in six month. So that, the experienced of neck surgeons was performed, procedure carefully and prevent complication.

- Objective** : The study aimed to determine factors influencing transient recurrent laryngeal nerve injury postoperative thyroidectomy in Chaiyaphum hospital.
- Methods** : This is a retrospective cohort study with 251 the reviewed medical Records those patients more than 15 years old who had thyroid surgery between 1st January 2016 to 20th. December 2018. Before surgery, all samples were diagnosed carcinoma with fine needle aspiration (FNA), examining the RLN with the fiber optic laryngoscope (FOL) were done. After surgery, all samples were follow up check 1 week, who have hoarseness, difficulty swallowing, choking, difficulty breathing, follow up the treatment every month until up to 6 months with the fiber optic laryngoscope (FOL) to evaluate the vocal cords paralysis in the diagnosis. General data were analyzed using descriptive statistics, time for transient vocal palsy from recurrent laryngeal nerve used median survival time and predictive factors for recurrent transient laryngeal nerve injury using Cox proportional hazard regression (p-value<0.05).
- Results** : There were 251 patients included to analysis, mean age 49.4 ± 14.2 years, females 88.4%, history of diabetes mellitus 5.6%, Right Lobectomy 46.2%, Total thyroidectomy 15.1, meantime used for surgery 1.4 ± 0.9 hours, mean total Blood loss 128.1 ± 74.7 milliliters, mean lent of stay 5.4 ± 2.0 days, thyroidectomy patient's 16.3% and undergoing paralysis vocal cord 12 case (29.3%), total thyroidectomy patient's 11 case (26.9%), subtotal thyroidectomy patient's 1 case (2.4%). From the Cox proportional hazard regression, predictors that influence unilateral recurrent laryngeal nerve injury were carcinoma 55.2% (95% CI, 6.7 to 454.9), total thyroidectomy 13.3% (95% CI, 2.7 to 65.2), significant. (p-value <0.05) but other factors no significant. (p-value>0.05). Median duration of vocal cord paralysis from transient unilateral recurrent laryngeal nerve injury was 4.0 months (95% CI, 3.0 to 5.0) respectively.

Conclusion : The predictors influence unilateral Recurrent Laryngeal nerve injury were carcinoma, Total thyroidectomy, can be avoided by careful observation, investigation, visual identification, the mechanisms of intraoperative nerve injury include division, laceration, stretching or traction, pressure, crush, electrical, heat, ligature entrapment and delicate, meticulous dissection of the nerve.

Keywords : Transient Recurrent, Laryngeal nerve injury, Thyroidectomy

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 141-155

หลักการและเหตุผล

การรักษาโรคไทรอยด์นั้นทำได้ด้วยการผ่าตัด⁽¹⁾ ซึ่งมีความปลอดภัยค่อนข้างสูง มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน (morbidity rate) และอัตราการตาย (mortality rate) ต่ำมาก⁽²⁻³⁾ ภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังการผ่าตัดได้แก่ อัมพาตของสายเสียงซึ่งเกิดจากการได้รับบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent laryngeal⁽³⁻⁴⁾ พบอุบัติการณ์สายเสียงเป็นอัมพาตชั่วคราวร้อยละ 1.3-20 และสายเสียงเป็นอัมพาตถาวรร้อยละ 0.9-9⁽⁵⁻⁹⁾ เส้นประสาท recurrent laryngeal เป็นแขนงของเส้นประสาท Vagus แยกออกเป็นข้างซ้ายและขวา โดยข้างขวาจะผ่านหน้าต่อหลอดเลือดแดง Subclavian และวกไปทางด้านหลังกลีบขวาของต่อมไทรอยด์เข้าไปเลี้ยงกล่องเสียง ต่อด้านหลังของกล้ามเนื้อ Cricothyroid ส่วนข้างซ้ายทอดผ่านไหน้าต่อบริเวณ Arch of Aorta ตรงตำแหน่งของ Ligamentum Arteriosum แล้ววกกลับขึ้นมาในลำคอส่วนล่างมักจะอยู่ในร่องระหว่างหลอดลมกับหลอดอาหาร (Trachea esophageal groove) แล้วทอดไปทางด้านหลังต่อมไทรอยด์ โดยขณะที่ทอดผ่านต่อมไทรอยด์

เส้นประสาทนี้จะอยู่ใกล้กับหลอดเลือดแดง inferior thyroid ซึ่งอาจจะทอดข้ามเหนือหลอดเลือด หรือลอดใต้ต่อหลอดเลือด หรือทอดไประหว่างแขนงของหลอดเลือด Inferior thyroid ก็ได้ หลังจากนั้นมันจะทอดไปใต้ต่อ Posterior suspensory ligament of Berry ก่อนแตกแขนงเข้าสู่กล่องเสียง (Larynx) ตรงตำแหน่งข้อต่อ Cricothyroid บริเวณ Inferior cornu ของกระดูกอ่อนไทรอยด์ โดยเส้นประสาท Recurrent Laryngeal จะทำหน้าที่ทั้ง motor และ sensory nerve โดยรับ sensory บริเวณใต้ต่อ Glottis ไปและเลี้ยงกล้ามเนื้อ Intrinsic ของกล่องเสียงทุกมัดยกเว้นกล้ามเนื้อ Cricothyroid⁽¹⁰⁻¹³⁾ การเกิดสายเสียงอัมพาตข้างเดียวมีความสัมพันธ์กับเสียงแหบ กลืนลำบาก หรือการสำลักร่วมด้วย⁽¹⁴⁾ แต่หากสายเสียงเป็นอัมพาตสองข้างมักมีปัญหาเรื่องทางเดินหายใจอุดกั้น หายใจลำบาก⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ การประเมินต้องอาศัยการซักประวัติการผ่าตัด บริเวณลำคอ ตรวจลักษณะของสายเสียง ระยะห่างของสายเสียงถ้าห่างมากผู้ป่วยจะมีการสำลักร่วมได้⁽¹³⁻¹⁵⁾ ซึ่งภาวะสายเสียงเป็นอัมพาตชั่วคราว (Transient true vocal cord paralysis)

เป็นภาวะที่เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน แล้วสายเสียงกลับมาทำงานปกติเหมือนเดิม หากมีภาวะนี้เกิน 6 เดือนขึ้นไปเรียกว่า ภาวะสายเสียงเป็นอัมพาตถาวร (Permanent true vocal cord paralysis)⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เทคนิคการผ่าตัด โรคมะเร็ง Grave's disease การผ่าตัดซ้ำ ระยะเวลาที่ผ่าตัดนาน การเสียเลือดมาก การผ่าตัดซ้ำเพื่อห้ามเลือด และสาเหตุที่สำคัญคือการที่แพทย์ที่ทำผ่าตัดเป็นคนทำเองโดยขาดความระมัดระวังเท่าที่ควร⁽¹⁹⁾

กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชัยภูมิ เป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาผู้ป่วยไทรอยด์ ในปี พ.ศ. 2559-2561 มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดจำนวน 102 102 และ 96 ราย⁽²⁰⁾ การตรวจวินิจฉัยว่าก่อนมีสาเหตุมาจากมะเร็งหรือเปล่าด้วยวิธีใช้เข็มเจาะเพื่อดูดเซลล์ไปตรวจ(Fine needle aspiration : FNA)⁽²¹⁾ สำหรับก้อนที่มีขนาดมากกว่า 1 เซนติเมตร หรือคลำไม่ได้ต้องตรวจทางรังสีร่วมด้วย เช่น Ultrasonography⁽²²⁾ ก่อนทำผ่าตัด จะส่องกล้อง Fiber optic laryngoscope (FOL) เพื่อดูตำแหน่งสายเสียง และหลังการผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายจะนัดตรวจติดตามการรักษา 1 สัปดาห์ แต่หากพบว่ามีอาการเสียงแหบ กลืนลำบาก สำลัก หายใจลำบากจะนัดติดตามการรักษาทุกเดือนจนกระทั่งถึง 6 เดือน จากการปฏิบัติงานดังกล่าวข้างต้นยังไม่เคยนำข้อมูลมาศึกษาเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหาและศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่อาจเป็นสาเหตุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่อาจทำให้เกิดภาวะนี้ จากการทบทวนงานวิจัยต่างๆ พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การผ่าตัด มะเร็ง Grave's disease การผ่าตัดซ้ำ ระยะเวลาผ่าตัดที่ยาวนาน

การเสียเลือดจำนวนมาก การผ่าตัดซ้ำเพื่อห้ามเลือด เป็นต้นเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยป้องกันการเกิดสายเสียงเป็นอัมพาตจากการบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal จะช่วยลดอัตราความพิการได้ (morbidity)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บชั่วคราวของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal

วิธีดำเนินการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยผ่าตัดไทรอยด์ที่เข้ารับการรักษเป็นผู้ป่วยในกลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2559-วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2561 ทำการผ่าตัดโดยแพทย์มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป และขณะทำผ่าตัดได้ Identification of the nerve

ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ศึกษาในผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปี จำนวน 300 ราย ติดตามการรักษาผู้ป่วยหลังจำหน่าย 1 สัปดาห์สำหรับในรายที่มีเสียงแหบ กลืนลำบาก สำลัก หรือหายใจลำบาก จะนัดติดตามการรักษาทุกเดือนต่อไปอีก 6 เดือน หรือหายเป็นปกติ โดยใช้กล้องส่อง Fiber optic laryngoscope (FOL) เพื่อดูตำแหน่งสายเสียง ประเมินการเป็นอัมพาตของสายเสียง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 251 ราย

มีข้อมูลครบถ้วนนำเข้าสู่ศึกษา โดยศึกษาข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ การสูบบุหรี่ ตั้มสุรา การตรวจ Fine needle aspiration (FNA) neck ultrasonography โรคร่วม (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ไตวาย) ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด จำนวนเลือดที่เสียในการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังการผ่าตัด (Hypocalcaemia, Recurrent Laryngeal nerve palsy, Hematoma, Wound infection, Swelling, Bleeding, Dysphagia and Upper airway obstruction) ระยะเวลาในโรงพยาบาล ผลการตรวจ Pathology ศึกษาปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal ซึ่งส่งผลให้เกิดอัมพาตของสายเสียงได้แก่ เทคนิคการผ่าตัด มะเร็ง ระยะเวลาผ่าตัด การเสียเลือด และการผ่าตัดซ้ำ โดยมี

เกณฑ์คัดเข้ามศึกษา (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วย

- (1) หลังผ่าตัดไทรอยด์ที่มาตรวจตามนัด
- (2) หลังผ่าตัดที่มีอาการเสียงแหบ กลืนลำบาก สำลัก หรือหายใจลำบาก
- (3) ได้รับการตรวจและมีผลตรวจ Fine needle aspiration (FNA)
- (4) ได้รับการตรวจส่องกล้อง Fiber optic laryngoscope (FOL)

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วย

- (1) ที่ส่งต่อไปรับการรักษาที่สถานบริการอื่น
- (2) ที่ตรวจพบความผิดปกติของสายเสียง ก่อนการผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

1. สถิติเชิงพรรณนาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก ใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายต่อการเกิดบาดเจ็บของเส้นประสาท recurrent laryngeal โดยใช้ Cox proportional hazard regression ($p\text{-value} < 0.05$) และหาค่าระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นอัมพาตของสายเสียง ด้วย median survival time

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชัยภูมิ

ผลการศึกษา

ในช่วงที่ศึกษาระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดไทรอยด์จำนวน 300 ราย มีข้อมูลครบถ้วนตามเกณฑ์คัดเข้าศึกษา จำนวน 251 ราย ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 49.4 ± 14.2 ปี เพศหญิงร้อยละ 88.4 สถานภาพการสมรสคู่ ร้อยละ 69.7 มีอาชีพเกษตรกรร้อยละ 30.7 สูบบุหรี่ร้อยละ 6.4 ตั้มสุราร้อยละ 28.7 ได้รับการตรวจ Fine needle aspiration (FNA) และ Fiber optic laryngoscope ร้อยละ 100 มีประวัติเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 5.6 ได้รับการผ่าตัด Right Lobectomy ร้อยละ 46.2 Total thyroidectomy ร้อยละ 15.1 เวลาที่ใช้ในการ

ผ่าตัดเฉลี่ย 1.4 ± 0.9 ชั่วโมง เสียเลือดจากการ (swelling) ร้อยละ 2.4 แผลผ่าตัดมีออก
ผ่าตัดเฉลี่ย 128.1 ± 74.7 มิลลิลิตร วันนอนเฉลี่ย (bleeding) ร้อยละ 1.6 กลืนลำบากร้อยละ 4.4
 5.4 ± 2.0 วัน มีภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด และผลการตรวจพยาธิวิทยาเป็นมะเร็งร้อยละ 6.8
ได้แก่ ภาวะแคลเซียมต่ำชั่วคราวร้อยละ 5.2 ดังแสดงในตารางที่ 1
อัมพาตของสายเสียงร้อยละ 4.8 แผลผ่าตัดบวม

ตารางที่ 1 Patient's Characteristics Thyroidectomy according to different factor

Characteristics	จำนวน(ร้อยละ) (n=251)
Starting period-no. (%)	
2016	67(26.8%)
2017	88(35.0%)
2018	96(38.2%)
Age-yrs	
Mean	49.4 ± 14.2
Range	18-81
Sex-no. (%)	
male	29(11.6%)
female	222(88.4%)
Marital status-no. (%)	
single	69(27.5%)
married	175(69.7%)
divorced	7(2.8%)
Occupation-no. (%)	
unemployed	18(7.2%)
agriculture	77(30.7%)
trade	35(13.9%)
worker	60(23.9%)
government official	23(9.1%)
student	18(7.2%)
house keeper	20(8.0%)

ตารางที่ 1 Patient's Characteristics Thyroidectomy according to different factor (ต่อ)

Characteristics	จำนวน(ร้อยละ) (n=251)
Occupation-on (%)	
Tobacco used (%)	16(6.4%)
Alcohol used (%)	72(28.7%)
Pre-calcium (8.5-10 mmol/L)	214(85.3%)
Investigation	
Fine needle aspiration (FNA)	251(100%)
neck ultrasonography	13(5.2%)
Fiber optic laryngoscope (FOL) (%)	251(100%)
Comorbidities at baseline (yes, %)	
diabetes mellitus	14(5.6%)
hypertension	8(3.2%)
hypertension and Diabetes mellitus	6(2.4%)
Cardiovascular disease/CRF/UTI	5(2.0%)
Type of operation(%)	
Right Lobectomy	116(46.2%)
Left Lobectomy	94(37.5%)
Subtotal thyroidectomy	3(1.2%)
Total thyroidectomy	38(15.1%)
Repeated operation	0
Time used for operation(hrs.)	
Mean	1.4±0.9
Range	0.30-5.5
Total blood loss (ml)	
Mean	128.1±74.7
Range	30-450
Length of stay (day)	
Mean	5.4±2.0
Range	2-13

ตารางที่ 1 Patient's Characteristics Thyroidectomy according to different factor (ต่อ)

Characteristics	จำนวน(ร้อยละ) (n=251)
Complication at post operation (%)	
transient hypocalcaemia	13(5.2%)
permanent hypocalcaemia	0
transient RLN palsy	12(4.8%)
permanent RLN palsy	0
hematoma	0
upper airway obstruction	0
Swelling	6(2.4%)
bleeding	4(1.6%)
dysphagia	11(4.4%)
Pathology	
multi nodular goiter (MNG)	192(76.5%)
Solitary thyroid nodule	42(16.7%)
follicular thyroid carcinoma	17(6.8%)

จากข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัด Total thyroidectomy และ Subtotal thyroidectomy รวมจำนวน 41 รายผู้ป่วย Total thyroidectomy จำนวน 38 ราย พบว่าเสียเลือดจากการผ่าตัดเฉลี่ย 160.1 ± 100.4 มิลลิลิตร เวลาที่ใช้ในการผ่าตัดเฉลี่ย 1.9 ± 1.6 ชั่วโมง วันนอนเฉลี่ย 5.1 ± 2.5 วัน ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาเป็นมะเร็งร้อยละ 26.8 แผลผ่าตัดบวม (swelling) ร้อยละ 14.6 แผลผ่าตัดมีออก (bleeding) ร้อยละ 7.3 กลืนลำบากร้อยละ 2.4 อัมพาตชั่วคราวของ

สายเสียงร้อยละ 26.9 ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Subtotal thyroidectomy จำนวน 3 ราย เสียเลือดจากการผ่าตัดเฉลี่ย 276.7 ± 25.2 มิลลิลิตร เวลาที่ใช้ในการผ่าตัดเฉลี่ย 2.4 ± 1.4 ชั่วโมง วันนอนเฉลี่ย 6.0 ± 1.7 วัน ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาเป็นมะเร็งร้อยละ 2.4 แผลผ่าตัดมีออก (bleeding) กลืนลำบาก และอัมพาตชั่วคราวของสายเสียงมีจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 2.4 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 Outcome of Total thyroidectomy and Subtotal thyroidectomy operation(n=41)

Data	Total thyroidectomy	Subtotal thyroidectomy
Total blood loss (ml)		
mean	160.1±100.4	276.7±25.2
Range	40-400	250-300
Time used for operation (hrs.)		
mean	1.9±1.6	2.4±1.4
Range	0.30-5.5	1.0-4.0
Length of stay (day)		
mean	5.1±2.5	6.0±1.7
Range	2-13	4-7
Carcinoma (%)	11(26.8%)	1(2.4%)
Identification of the nerve	38(92.7%)	3(7.3%)
Total blood loss (ml)		
Upper airway obstruction (%)	0	0
Swelling (%)	6(14.6%)	0
Bleeding (%)	3 (7.3%)	1(2.4%)
Dysphagia (%)	1(2.4%)	1(2.4%)
Transient hypocalcemia (%)	10(24.4%)	0
Transient RLN palsy (%)	11(26.9%)	1(2.4%)

จากการศึกษาปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal พบว่ามะเร็งร้อยละ 55.2(95% CI, 6.7 to 454.9) การผ่าตัดด้วยเทคนิค Total thyroidectomy ร้อยละ 13.3 (95% CI, 2.7 to 65.2) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) ส่วนปัจจัยอื่นพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้

ในการผ่าตัด (1.4±0.9 ชั่วโมง) ร้อยละ 1.51 (95% CI, 2.7 to 65.2), จำนวนเลือดที่เสียไปในระหว่างการผ่าตัด (128.1±74.7 ml) และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ร้อยละ 1.4(95% CI, 0.7 to 2.7) ดังแสดงในตารางที่ 3 และระยะเวลาเฉลี่ยอัมพาตของสายเสียงจากการบาดเจ็บชั่วคราวของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal 4.0 เดือน (95% CI, 3.0 to 5.0)

ตารางที่ 3 Prognostic Factor for Transient Laryngeal Nerve Injury after postoperative thyroidectomy, According to Hazard Ratio.

Factors	Hazard ratio	p-Value
Total blood loss-ml	0.8(0.4-1.7)	0.529
Length of stay (days)	1.8(0.6-5.3)	0.271
Time used for operation (hours)	1.5(1.0-2.4)	0.059
Operative-total thyroidectomy	13.3(2.7-65.2)	0.001*
Operative-subtotal thyroidectomy	2.6(0.3-21.1)	0.376
Carcinoma	55.2(6.7-454.9)	0.000*
Postoperative complication	1.4(0.7-2.7)	0.394
swelling	1.5(0.2-13.6)	0.724
bleeding	2.4(0.3-22.2)	0.428
transient hypocalcemia	1.6(0.3-8.2)	0.553
dysphagia	1.7(0.3-8.1)	0.527

p-value<0.05

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอัมพาตของสายเสียงชั่วคราวจากการบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal หลังการผ่าตัดไทรอยด์ ได้แก่ มะเร็ง มีอัตราการเกิดอัมพาตของสายเสียงสูง⁽²³⁻²⁵⁾ จากการรุกรานของมะเร็งที่ก้อนเนื้อมีขนาดใหญ่⁽²⁶⁾ และการผ่าตัดก้อนมะเร็งมักจะทำให้เส้นประสาท Recurrent Laryngeal ด้านซ้ายบาดเจ็บ⁽²⁷⁾ ส่วนการทำผ่าตัดด้วยเทคนิค Total thyroidectomy เป็นเทคนิคการผ่าตัดมาตรฐานไทรอยด์⁽²⁸⁾ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดอัมพาตของสายเสียงชั่วคราวหลังการผ่าตัด^(9,29-30) มีโอกาสเสี่ยงจะเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal ร้อยละ 7.36 ถึงแม้ว่าแพทย์ผู้ทำผ่าตัด

จะมีประสบการณ์ในการทำผ่าตัด การพยายามที่จะค้นหาและรักษาเส้นประสาท Recurrent Laryngeal ไว้ก็ตาม⁽³⁰⁻³¹⁾ จะมีอุบัติการณ์สูงหากทำผ่าตัดโดยแพทย์ที่มีประสบการณ์น้อย⁽³²⁻³³⁾ เทคนิคทำการผ่าตัดที่อาจทำให้เส้นประสาทบาดเจ็บรวมถึงการฉีกขาด การเย็บ แรงดึงรั้ง ไฟฟ้าจี้ ความร้อน การมัดเส้นเอ็น การขาดเลือด และการดึงเส้นประสาท⁽³⁴⁻³⁵⁾ หากบาดเจ็บข้างเดียวจะแสดงอาการทางคลินิก ได้แก่ เสียงแหบ กลืนลำบาก สำลัก^(14,25-26) อัมพาตของสายเสียงชั่วคราวหลังการผ่าตัดจะกลับมาหายเป็นปกติพบบ่อยระหว่าง 4-6 สัปดาห์⁽³⁶⁾ แต่หากมีอาการทางคลินิกมากกว่า 6 เดือนจะกลายเป็นอัมพาตของสายเสียงแบบถาวร⁽³⁷⁻³⁸⁾

สรุป

ปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อการบาดเจ็บเกิดชั่วคราวของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal ข้างเดียวส่งผลให้เกิดอัมพาตของเส้นเสียงชั่วคราวได้แก่ โรคมะเร็งไทรอยด์ และเทคนิคการผ่าตัด Total thyroidectomy การทำผ่าตัดโดยแพทย์มีประสบการณ์ ขณะทำผ่าตัดได้ Identification of the nerve ทุกครั้ง ระหว่างการผ่าตัดสามารถหลีกเลี่ยงได้ด้วยการเพิ่มความระมัดระวังในการผ่าตัดมิให้ตัดถูกเส้นประสาท ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเย็บ แร้งดึงรั้ง ไฟฟ้าจี้ ความร้อน การมัดเส้นเอ็นบริเวณใกล้เส้นประสาท จะช่วยลดการบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal

ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษาย้อนหลังทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วนได้แก่ขนาด Endotracheal tube และ intubation duration ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ อีกปัจจัยหนึ่งที่น่าจะเป็นสาเหตุของอัมพาตของสายเสียงจากการบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal หลังการผ่าตัดไทรอยด์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณบุคลากรกลุ่มงานโสตศอนาสิกทุกคน และเจ้าหน้าที่เวชสถิติ โรงพยาบาลชัยภูมิที่มีส่วนช่วยเหลือทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ríos A, Rodríguez JM, Balsalobre MD, Tebar FJ, Parrilla P. The value of various definitions of intrathoracic goiter for predicting intra-operative and postoperative complications. *urgery* 2010;147(2):233-8.
2. Lynch J, Parameswaran R. Management of unilateral recurrent laryngeal nerve injury after thyroid surgery: A review. *Head Neck* 2017;39(7):1470-8.
3. Moulton-Barrett R, Crumley R, Jalilie S, Segina D, Allison G, Marshak D, et al. Complications of thyroid surgery. *Int Surg* 1997;82(1):63-6.
4. al-Suliman NN, Rytto NF, Qvist N, Blichert-Toft M, Graversen HP. Experience in a specialist thyroid surgery unit: a demographic study, surgical complications, and outcome. *Eur J Surg* 1997;163(1):13-20.
5. Altorjay A, Tihanyi Z, Luka F, Juhász A, Bencsik Z, Rüll M, et al. Place and value of the recurrent laryngeal nerve (RLN) palpation method in preventing RLN palsy during thyroid surgery. *Head Neck* 2009;31(4):538-47.

6. Efremidou EI, Papageorgiou MS, Liratzopoulos N, Manolas KJ. The efficacy and safety of total thyroidectomy in the management of benign thyroid disease: a review of 932 cases. *Can J Surg* 2009;52(1):39-44.
7. Jeannon JP, Orabi AA, Bruch GA, Abdalsalam HA, Simo R. Diagnosis of recurrent laryngeal nerve palsy after thyroidectomy: a systematic review. *Int J Clin Pract* 2009;63(4):624-9.
8. Sywak MS, Yeh MW, Sidhu SB, Barraclough BH, Delbridge LW. New surgical consultants: is there a learning curve? *ANZ J Surg* 2006;76(12):1081-4.
9. Zakaria HM, Al Awad NA, Al Kreedes AS, Al-Mulhim AM, Al-Sharway MA, Hadi MA, et al. Recurrent laryngeal nerve injury in thyroid surgery. *Oman Med J* 2011;26(1):34-8.
10. Rosen CA, Simpson CB. *Operative Techniques in Laryngology*. Pennsylvania: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2008: 135-50.
11. Nwanmegha Young HM, Sasaki CT. Anatomy of the larynx. In: Fried MP., editor. *Clinical Laryngology*. New york: Thieme; 2015:1-3.
12. Thompson NW, Demers M. Exposure is not necessary to avoid the recurrent laryngeal nerve during thyroid operations. In: Simmons RL, Udekwu AO, eds. *Debates in Clinical Surgery*. Vol. 1. Chicago: Year Book;1990: 207–19.
13. Kaplan EL, Kadowaki MH, Scharck C. Routine exposure of the recurrent laryngeal nerve is important during thyroidectomy. In: Simmons RL, Udekwu AO, eds. *Debates in Clinical Surgery*. Vol. 1. Chicago: Year Book; 1990:191–206.
14. Gardner GM, Benninger MS, Vocal fold paralysis. In: Rubin JS, Sataloff RT, Korovin, editors. *Diagnosis and treatment of voice disorder*. 3rd ed. San Diago: Plural publishing Inc.; 2006: 471-91.
15. Brok HA, Copper MP, Stroeve RJ, Ongerboer de Visser BW, Venker-van Haagen AJ, Schouwenburg PF. Evidence for recurrent laryngeal nerve contribution in motor innervation of the human cricopharyngeal muscle. *Laryngoscope* 1999;109(5):705-8.
16. Simpson CB, Cheung EJ. Evaluation of vocal fold paralysis. In: Sulica L, Blitzer A, editors. *Vocal fold paralysis*. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2006: 55-62.
17. Dinc T, Kayilioglu SI, Simsek B, Guldogan CE, Gulseren MO, Saylam B, et al. The evaluation of the complications observed in patients with bilateral total and bilateral near total thyroid-

- ectomy. *Ann Ital Chir* 2017;88:198-201.
18. Formanez AJ. Vocal fold paralysis with intraoperative recurrent laryngeal nerve identification versus non-identification of recurrent laryngeal nerve in total thyroidectomy: a retrospective cohort study. *Philip J Otolaryngol Head Neck Surg* 2016; 31(1):22-25.
 19. Sarma MK, Kakati K, Sharma K, Goswami S Ch. Recurrent laryngeal nerve injury (RLNI) in thyroid surgery and its prevention. *Int J Res Med Sci* 2015;3(7):1632-6.
 20. กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชัยภูมิ. สถิติผู้ใช้บริการ ปี 2559-2561. ม.ป.ท.: 2561.
 21. American Thyroid Association (ATA) Guidelines Taskforce on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer, Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, Kloos RT, Lee SL, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid* 2009;19(11): 1167-214.
 22. Gürsoy A, Erdoğan MF. Ultrasonographic Approach to Thyroid Nodules: State of Art. *Thyroid International* 2012;3:1-17.
 23. Hermann M, Alk G, Roka R, Glaser K, Freissmuth M. Laryngeal recurrent nerve injury in surgery for benign thyroid diseases: effect of nerve dissection and impact of individual surgeon in more than 27,000 nerves at risk. *Ann Surg* 2002;235(2):261-8.
 24. Thomusch O, Machens A, Sekulla C, Ukkat J, Lippert H, Gastinger I, et al. Multivariate analysis of risk factors for postoperative complications in benign goiter surgery: prospective multicenter study in Germany. *World J Surg* 2000;24(11):1335-41.
 25. Barczyński M, Konturek A, Cichoń S. Randomized clinical trial of visualization versus neuromonitoring of recurrent laryngeal nerves during thyroidectomy. *Br J Surg* 2009;96(3):240-6.
 26. Mohil RS, Desai P, Narayan N, Sahoo M, Bhatnagar D, Venkatachalam VP. Recurrent laryngeal nerve and voice preservation: routine identification and appropriate assessment-two important steps in thyroid surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 2011;93(1):49-53.
 27. Mirghani H, Francois A, Landry G, Hans S, Menard M, Brasnu D. [Repeat of lymphatic dissection for thyroid cancers]. [Article in French] *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2009;126(2): 37-42.
 28. Sena G, Gallo G, Innaro N, Laquatra N, Tolone M, Sacco R, et al. Total

- thyroidectomy vs completion thyroidectomy for thyroid nodules with indeterminate cytology/follicular proliferation: a single-centre experience. *BMC Surg* 2019;19(1):87.
29. Lo CY, Kwok KF, Yuen PW. A prospective evaluation of recurrent laryngeal nerve paralysis during thyroidectomy. *Arch Surg* 2000;135(2):204-7.
30. Shameem M, Goli D. Descriptive Analytical Study of Recurrent Laryngeal Nerve Palsy in Thyroidectomy-Identified versus Non-Identified Recurrent Laryngeal Nerve. *J Evid Based Med Healthc* 2019;6(43): 2786-93.
31. Casella C, Pata G, Nascimbeni R, Mittempergher F, Salerni B. Does extralaryngeal branching have an impact on the rate of postoperative transient or permanent recurrent laryngeal nerve palsy *World J Surg* 2009;33(2):261-5.
32. Jatzko GR, Lisborg PH, Müller MG, Wette VM. Recurrent nerve palsy after thyroid operations-principal nerve identification and a literature review. *Surgery* 1994;115(2):139-44.
33. Fewins J, Simpson CB, Miller FR. Complications of thyroid and parathyroid surgery. *Otolaryngol Clin North Am* 2003;36(1):189-206.
34. Panthi N, Chettri ST, Shah SP, Poudel D, Manandhar S, Acharya K. Complications of Thyroid Surgery & Their Risk Factors: A Prospective Study at a Tertiary Care Center of Eastern Nepal. *JBPKIHS* 2019; 2(1): 25-33.
35. Myssiorek D. Recurrent laryngeal nerve paralysis: anatomy and etiology. *Otolaryngol Clin North Am* 2004;37(1): 25-44.
36. Witte J, Simon D, Dotzenrath C, Sensfuß J, Goretzki PE, Röher HD. Recurrent nerve palsy and hypocalcemia after surgery of benign thyroid diseases. *Acta Chirurgica Austriaca* 1996;28: 361-3.
37. Mra Z, Wax MK. Nonrecurrent laryngeal nerves: anatomic considerations during thyroid and parathyroid surgery. *Am J Otolaryngol* 1999;20(2):91-5.
38. Simsek Celik A, Erdem H, Guzey D, Celebi F, Celik A, Birol S, et al. The factors related with postoperative complications in benign nodular thyroid surgery. *Indian J Surg* 2011;73(1): 32-6.



การประยุกต์วิธีตรวจหาแอนติเจน D ในโลหิตผู้บริจาคด้วยวิธีสไลด์ และใช้น้ำยาแอนติ D เจือจางเพื่อลดต้นทุน

The cost effectiveness of applied method

for detecting antigen-D in donated blood using slide technique and diluted anti-D solution

สุทธินี จันทรสวรรณ์, วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์)*

Sutinee Jansuwan, MT.*

*กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน ประเทศไทย 55000

*Department of medical technology, Nan Hospital, Nan Province, Thailand, 55000

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

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การประยุกต์การตรวจหาแอนติเจน D ด้วยวิธีสไลด์ ซึ่งทำจากแผ่นโฟมก้านขนาด 30 x 40 cm. ที่มีการแบ่งช่องสำหรับการทดสอบได้ 90 ช่องเพื่อใช้ในการทดสอบครั้งละจำนวนมากโดยใช้น้ำยาแอนติ D เจือจางเพื่อลดต้นทุนและประหยัดเวลาในการทดสอบ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของน้ำยาแอนติ D เจือจาง ที่ใช้ในการตรวจแอนติเจน D ในโลหิตผู้บริจาคด้วยวิธีการตรวจบนแผ่นสไลด์ เปรียบเทียบกับวิธีมาตรฐานเพื่อลดต้นทุนและระยะเวลาในการทดสอบ

สถานที่ศึกษา : โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน

รูปแบบงานวิจัย : การศึกษาแบบดัดแปลงและเปรียบเทียบทดสอบการวินิจฉัย

วิธีการศึกษา : ใช้กลุ่มตัวอย่างเลือดของผู้บริจาคโลหิตในโรงพยาบาลน่านจำนวน 8,396 ราย ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ในการตรวจหาแอนติเจน D บนเม็ดเลือดแดงของผู้บริจาคด้วยวิธีสไลด์เปรียบเทียบกับวิธีมาตรฐาน โดยหยดน้ำยาแอนติ D ที่เจือจาง 1:16 ลงบนแผ่นสไลด์ 1 หยดแล้วใช้ไม้เขี่ยตะล่อนให้ติดปลายไม้ของเม็ดเลือดแดงที่ต้องการทดสอบ (stick method) ผสมกับน้ำยาที่หยดไว้บนสไลด์ให้เข้ากันแล้วสังเกตปฏิกิริยาการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงภายในเวลา 2 นาทีแล้วอ่านผลด้วยตาเปล่าหากผลการทดสอบในรายที่ให้ผลลบต้องทำการทดสอบเพิ่มเติมด้วย Indirect Antiglobulin Test (IAT) เพื่อยืนยันผลการทดสอบเป็น Rh negative หรือ weak D

- ผลการศึกษา** : พบว่า การตรวจแอนติเจน D ด้วยวิธีสไลด์ ให้ผลบวก (Rh positive) 8,375 ราย (ร้อยละ 99.8) และให้ผลลบ 21 ราย (ร้อยละ 0.3) เมื่อนำตัวอย่างเลือดที่ให้ผลลบตรวจเพิ่มเติมด้วย Indirect Antiglobulin Test พบว่าให้ผลลบทั้ง 21 ราย รายงานผลเป็น Rh negative
- สรุป** : การตรวจแอนติเจน D ด้วยน้ำยาแอนติ D เจือจาง 1:16 โดยการตรวจบนแผ่นสไลด์ให้ผลถูกต้องสอดคล้องกับวิธีมาตรฐานอีกทั้งสามารถลดต้นทุนได้ถึง 16 เท่า และช่วยลดเวลาในการทดสอบ โดยเฉพาะในกรณีที่มีตัวอย่างเลือดจำนวนมากที่ต้องทดสอบในเวลาเดียวกัน
- คำสำคัญ** : แอนติเจน D น้ำยาแอนติ D เจือจาง

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 157-167

ABSTRACT

- Background** : Application of the detection of antigen D by slide method, which is made from Formica plates 30 x 40 cm with 90 compartments for mass testing. Using anti-D solution to reduce costs and time.
- Objective** : This study aimed to examine the effect of using slide technique along with diluted anti-D solution, an applied method, to detect antigen-D.
- Setting** : Nan Hospital, Nan Province
- Design** : Diagnostic test
- Methods** : A total of 8,396 donated blood samples in Blood Bank Department, Nan Hospital, were recruited during March and August 2019. The slide technique in combination with diluted 1:16 anti-D solution with red cell by stick method and the test results were interpreted with naked eyes. If the negative result was shown, the standard test tube technique would be applied to confirm by Indirect Antiglobulin Test (IAT) whether blood sample was Rh negative or weak D.
- Results** : The findings of this study revealed that an applied technique illustrated the positive result (Rh positive) in 8,375 blood specimens (99.8%) and the negative result in 21 specimens (0.3%).

The confirmation method using indirect antiglobulin test to identify 21 specimens with the negative result indicated that all were Rh negative.

Conclusion : Detecting antigen-D by using the slide technique and diluted anti-D solution provides similar end result when compared with the standard test. Moreover, this applied technique is cost-effective and save time, especially when having a number of donated blood samples needed to be tested at the same time.

Keywords : antigen D, diluted anti-D, solution

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 157-167

หลักการและเหตุผล

หมู่โลหิตระบบ Rh มีความสำคัญทางคลินิกรองลงมาจากหมู่โลหิตระบบ ABO เนื่องจากทำให้เกิดปฏิกิริยา Hemolytic transfusion reaction (HTR) และ Hemolytic disease of the newborn (HDN) แอนติเจนที่สำคัญของหมู่โลหิตระบบนี้ประกอบด้วยแอนติเจน 5 ชนิดคือ D C c E และ e ซึ่งแอนติเจนแต่ละชนิดสามารถกระตุ้นให้ร่างกายของคนที่ไม่ใช่แอนติเจนเหล่านั้นสร้างแอนติบอดีที่จำเพาะขึ้นมาได้คือ anti-D, anti-C, anti-c, anti-E และ anti-e โดยแอนติบอดีเหล่านี้ถูกกระตุ้นให้สร้างขึ้นจากการได้รับโลหิตหรือการตั้งครรภ์และส่วนใหญ่เป็นชนิด IgG ดังนั้นจึงมักพบปัญหา delayed hemolytic transfusion reaction ในผู้ป่วย แอนติเจน D เป็นแอนติเจนที่มีความสำคัญเพราะมี immunogenicity สูงที่สุดและเป็นแอนติเจนที่กำหนดความเป็น Rh positive หรือ Rh negative โดยหากตรวจพบแอนติเจน D บนผิวเม็ดโลหิตแดงจะแสดง phenotype เป็น Rh positive หากตรวจ

ไม่พบแอนติเจน D บนผิวเม็ดโลหิตแดงจะแสดง phenotype เป็น Rh negative คนไทยส่วนใหญ่เป็น Rh positive ร้อยละ 97.7 และพบ Rh negative เพียงร้อยละ 0.3 เท่านั้นแต่ในคนผิวขาวพบได้ประมาณร้อยละ 15⁽¹⁻³⁾ หมู่โลหิตระบบ Rh มีความสำคัญทางคลินิกเพราะเมื่อผู้ป่วยที่เป็น Rh negative ได้รับโลหิตหรือส่วนประกอบโลหิตที่เป็น Rh positive จะมีการสร้างแอนติ D ได้สูงถึงร้อยละ 80⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นปัญหาของการเกิด HTR และ HDN ปัจจุบันการตรวจแอนติเจน D ของหมู่โลหิตระบบ Rh คือวิธีซีโรโลยีน้ำยาตรวจ monoclonal anti-D ที่ใช้มีทั้งแบบ IgM, IgG และ IgM+IgG โดยน้ำยาตรวจแต่ละชนิดมีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกันเช่น ราคาความแรง (titer) ของน้ำยาเป็นต้น

เทคนิคการตรวจแอนติเจน D^(2,3)

การตรวจแอนติเจน D เพื่อแยกบุคคลเป็น Rh positive และ Rh negative หรือ weak D สามารถทำได้โดยวิธีพื้นฐานทางซีโรโลยีซึ่งเป็นวิธี

มาตรฐานทั่วไปของห้องปฏิบัติการทางธนาคารเลือดโดยทำการทดสอบเม็ดโลหิตแดงกับ monoclonal anti-D ชนิด IgM+IgG การตรวจดังกล่าวทำได้ 2 วิธีคือบนแผ่นสไลด์ (slide test) และในหลอดทดลอง (tube test) ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน ในกรณีของวิธีสไลด์นั้นบอกได้เฉพาะ Rh positive หรือ Rh negative เท่านั้น ดังนั้นกรณีที่ผลการทดสอบของเม็ดโลหิตแดงกับแอนติ D ที่อุณหภูมิห้องให้ผลลบจะไม่สามารถสรุปว่าเป็น Rh negative ต้องทำการทดสอบต่อไปจนถึงขั้นตอน Indirect antiglobulin test (IAT) ในหลอดทดลอง หากปฏิกิริยาการจับกลุ่มของเม็ดโลหิตแดงเป็นลบทุกขั้นตอนจึงสามารถสรุปได้ว่าเป็น Rh negative แต่วิธีหลอดทดลองต้องใช้หลอดทดลองในการทดสอบและทำให้ไม่สะดวกต่อการตรวจในกรณีที่มีตัวอย่างทดสอบจำนวนมาก (mass screening) จากรายงานของงานวิจัยในต่างประเทศได้มีการพัฒนาการตรวจหมู่เลือดระบบต่างๆ ด้วยวิธีอื่นเพื่อลดปัญหาดังกล่าว เช่นการตรวจด้วยวิธีเจล⁽²⁾ การตรวจด้วยวิธีไมโครเพลท^(2,5,6) เป็นต้น ในประเทศไทยได้มีการพัฒนารูปแบบในการตรวจหาแอนติเจน D ด้วยวิธีไมโครเพลทอย่างต่อเนื่อง เช่น งานวิจัยของอมรรัตน์ ร่มพุกษ์ และคณะ⁽⁷⁾ ได้ทำการตรวจหาแอนติเจน D ด้วยวิธีไมโครเพลท (รูปตัววี) โดยเติม 1% papain เป็นตัวกลางในการเกิดปฏิกิริยาและใช้แอนติ D เจือจาง 1:200 ตั้งเพลทไว้ 1 ชั่วโมงจึงจะอ่านผลได้ และต่อมาบาลินี มีแสง⁽⁸⁾ ได้ทำการประยุกต์ใช้น้ำเกลือแทน 1% papain เพื่อลดขั้นตอนในการเตรียม 1% papain ซึ่งทั้ง 2 งานวิจัย

นี้มีข้อเสียคือต้องใช้เวลารตั้งเพลทไว้ 1 ชั่วโมงจึงจะอ่านผลได้จึงมีงานวิจัยของพัฒนศิริ อังกลสิทธิ์และคณะ⁽⁹⁾ ที่ช่วยลดระยะเวลาในการอ่านผลในวิธีไมโครเพลทแต่ต้องใช้น้ำยา low ionic strength (LISS) เป็นตัวกลางในการเกิดปฏิกิริยาทดสอบกับน้ำยาแอนติ D ที่เจือจาง (1:50) เขย่าเพลทด้วยเครื่องเขย่า 40 รอบต่อนาที นาน 1 นาที แล้วตั้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง นาน 10 นาที นำไปปั่นด้วยเครื่องปั่นไมโครเพลท นาน 1 นาที หลังจากนั้นเขย่าไมโครเพลท นาน 2 นาที เคาะที่มุมเพลทเบาๆ แล้วอ่านผลด้วยตาเปล่า ซึ่งพบว่าวิธีเหล่านี้มีความไวสูงและสะดวกสำหรับการตรวจกับตัวอย่างทดสอบจำนวนมากใช้น้ำยาแอนติ D น้อยลงแต่ต้องรอรเวลานานในการอ่านผลและยังมีความต้นทุนเพิ่มในการซื้อน้ำยาที่ใช้เป็นตัวกลางในการเกิดปฏิกิริยาทำให้มีขั้นตอนค่อนข้างยุ่งยากรวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ช่วยในการเขย่าและปั่นไมโครเพลท ปัจจุบันนี้ในงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลน่านได้ตรวจแอนติเจน D ของผู้บริจาคโลหิตบนแผ่นสไลด์ โฟเมก้าที่แบ่งช่องจำนวน 90 ช่องซึ่งสามารถตรวจได้ครั้งละ 90 รายโดยเฉพาะเมื่อมีการออกรับบริจาคโลหิตนอกสถานที่ได้เลือกบริจาคครั้งละ 80-150 คน ถ้ารวมกับการรับเลือดบริจาคภายในโรงพยาบาลน่านจะมีการตรวจหาแอนติเจน D มากถึงเดือนละ 1,000-1,200 ราย ดังนั้นเพื่อช่วยลดต้นทุนของการตรวจหาแอนติเจน D ผู้วิจัยจึงได้ทำการเจือจางน้ำยาแอนติ D และประเมินผลการเจือจางน้ำยาแอนติ D ดังกล่าว พบว่าผลตรวจยังมีความถูกต้องและสอดคล้องกับวิธีมาตรฐาน^(2,5,6)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การตรวจหาแอนติเจน D ในโลหิตบริจาคด้วยวิธีมาตรฐาน คือการทดสอบโดยใช้หลอดทดลองและใช้น้ำยาแอนติ D ชนิดเข้มข้น ซึ่งต้องใช้ น้ำยาแอนติ D ในปริมาณมากและใช้เวลานาน จึงมีผู้ประยุกต์วิธีการตรวจหาแอนติเจน D โดยวิธี ไมโครเพลท^(2,5,6) หรือวิธีเจล⁽²⁾ มาทดแทนวิธีหลอดทดลอง ทั้งนี้วิธีการดังกล่าวใช้เวลานานและต้นทุนที่ค่อนข้างสูงตามลำดับ จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาและประยุกต์ในการตรวจหาแอนติเจน D โดยเทคนิคสไลด์ร่วมกับการใช้แอนติ D ที่เจือจางมาใช้ในการตรวจดังกล่าวเป็นวิธีการทำที่ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น ไม่ต้องเสียเวลาในการล้างหลอดทดลองในปริมาณมาก และประหยัดงบประมาณในการซื้อน้ำยาแอนติ D

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการตรวจแอนติเจน D ในโลหิตผู้บริจาคด้วยวิธีสไลด์ โดยใช้น้ำยาแอนติ D เจือจางเปรียบเทียบกับวิธีมาตรฐาน
2. เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการตรวจแอนติเจน D ในโลหิตผู้บริจาคของโรงพยาบาลน่าน

วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาเป็นรูปแบบของการศึกษาแบบตัดแปลงและเปรียบเทียบทดสอบการวินิจฉัย โดยใช้ตัวอย่างทดสอบเป็น 35-45% เซลล์เม็ดเลือดแดงจาก clotted blood ของผู้บริจาคโลหิตในโรงพยาบาลน่านตัวอย่างละ 2-3 มิลลิลิตร และรักษาสภาพตัวอย่างไว้ได้โดยเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส เริ่มเก็บตัวอย่างศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 8,396 ราย

วัสดุอุปกรณ์

1. น้ำยา Anti-D ชนิด IgM+IgG (ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย Lot. 61024)
2. 35-45% Rh positive control cells: Panel cells (Rr) (panel cells ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย Lot. 62070 และ Lot. 62080)
3. 35-45% Rh negative control cells: Panel cells (rr) (panel cells ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย Lot. 62070 และ Lot. 62080)
4. น้ำยา Antihuman globulin (AHG) ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย Lot. 62011
5. น้ำเกลือ 0.9%
6. แผ่นสไลด์โฟมแก้วมี 90 ช่อง
7. ไม้สำหรับเขี่ยเซลล์เม็ดเลือดแดง
8. Test tube ขนาด 10 x 75 mm
9. serological centrifuge
10. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการ

1. การทดสอบหาภาวะที่เหมาะสมในการตรวจแอนติเจน D โดยเทคนิคสไลด์

1.1 การหาความเข้มข้นที่เหมาะสมของแอนติ D

เจือจางน้ำยาแอนติ D ด้วยน้ำเกลือที่ค่าการเจือจางดังนี้ 1:2 1:4 1:8 1:16 1:32 1:64 และ 1:128 ตามลำดับหยดแอนติ D ที่ไม่เจือจางและที่เจือจางแต่ละค่าเจือจางลงบนสไลด์ที่เขียนกำกับไว้หลุมละ 1 หยดแล้วใช้ไม้เขี่ย

การอ่านผล ผลบวก (+) พบการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดง

ผลลบ (-) ไม่พบการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดง

1.2 การศึกษาความคงตัวของแอนติ D ที่เจือจางในน้ำเกลือ (stability)

เตรียมแอนติ D ที่เจือจางในน้ำเกลืออัตราส่วน 1:16 แล้วแบ่งเก็บไว้ในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส นำแอนติ D ดังกล่าว ทดสอบคุณภาพด้วยการทำปฏิกิริยากับเม็ดเลือดแดง Rh positive และ Rh negative ซึ่งเป็น control cells ที่มีความเข้มข้น 35-45% ด้วยวิธีสไลด์ บันทึกผลปฏิกิริยาการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงที่เกิดขึ้นภายในเวลา 2 นาทีโดยให้ทดสอบทุกสัปดาห์จนครบ 4 สัปดาห์

2. การตรวจแอนติเจน D ด้วยวิธีสไลด์และเทคนิคการเติมเซลล์โดยใช้ไม้เขี่ยเซลล์ (stick method)⁽¹⁰⁾

ทำการตรวจแอนติเจน D ในตัวอย่างเลือดของผู้บริจาคโลหิตโดยวิธีสไลด์ใช้น้ำยาแอนติ D ชนิดเจือจาง 1:16 เปรียบเทียบกับวิธีหลอดทดลองไม่เจือจางน้ำยาแอนติ D ตาม

และเลือดให้ติดปลายไม้ของเม็ดเลือดแดง Rh positive (stick method)⁽¹⁰⁾ ผสมกับน้ำยาที่หยดไว้บนสไลด์ให้เข้ากันแล้วเอียงสไลด์ไปมาเพื่อให้ส่วนผสมของเม็ดเลือดแดงและแอนติ D ให้เข้ากันแล้วสังเกตปฏิกิริยาการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงภายในเวลา 2 นาทีและเม็ดเลือดแดง Rh negative ก็ทำเช่นเดียวกัน จากนั้นบันทึกผลปฏิกิริยาการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงที่เกิดขึ้นในแต่ละค่าการเจือจางตามตารางที่ 1

มาตรฐานในการตรวจแอนติเจน D ด้วยวิธีสไลด์ได้กำหนดให้ 2 หลุมแรกเป็น positive control (Rh positive) และ negative control (Rh negative) เติมเซลล์ positive control และ negative control โดยใช้ไม้เขี่ยเลือดแต่ละเลือดที่ต้องการตรวจลงในหลุมที่เขียนกำกับไว้หลังหยดน้ำยาแอนติ D เจือจาง (1:16) ลงสไลด์หลุมละ 1 หยดตรวจครั้งละ 10 หลุมหมุนสไลด์ไปมาอ่านผลการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงภายใน 2 นาทีและบันทึกผลปฏิกิริยาการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงการอ่านผลการตรวจแอนติเจน D ด้วยวิธีสไลด์ถ้าให้ผลบวกจะเห็นมีลักษณะเม็ดเลือดแดงจับตัวกันเป็นก้อนสำหรับผลลบไม่พบปฏิกิริยาการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงจะต้องนำมาตรวจยืนยันว่าเป็น Rh negative หรือ weak D ด้วยวิธี Indirect antiglobulin test (IAT) โดยใช้หลอดทดลองตามตารางที่ 3

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการตรวจแอนติเจน D โดยการเจือจางน้ำยาโดยวิธีสไลด์

Type	Undiluted	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128
RBC Rh positive	+	+	+	+	+	+	-	-
RBC Rh negative	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2 การศึกษาความคงตัวของน้ำยาแอนติ D ที่เจือจางในน้ำเกลือ (stability)

Type/ week	1	2	3	4
RBC Rh positive	+	+	+	+
RBC Rh negative	-	-	-	-

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการตรวจแอนติเจน D ทั้ง 2 วิธี

วิธีการตรวจ	จำนวนทั้งหมด	Rh positive	Rh negative
วิธีหลอดทดลองและแอนติ D ที่ไม่เจือจาง	8,396	8,375	21
วิธีสไลด์และแอนติ D เจือจาง 1:16	8,396	8,375	21

ตารางที่ 4 ตารางคำนวณค่าความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก และค่าทำนายผลลบ

ผลการเกิดปฏิกิริยา		วิธีหลอดทดลองและแอนติดี		รวม
		ที่ไม่เจือจาง		
		ผลบวก	ผลลบ	
วิธีสไลด์และแอนติ D	ผลบวก	8,375	0	8,375
เจือจาง 1:16	ผลลบ	0	21	21
	รวม	8,375	21	8,396

สูตรคำนวณทางสถิติ

1. การศึกษาความไว (Sensitivity)

$$\% \text{ Sensitivity} = \frac{TP \times 100}{(TP + FN)} = \frac{(8,375 \times 100)}{8,375} = 100$$

2. การศึกษาความจำเพาะ (Specificity)

$$\% \text{ Specificity} = \frac{TN \times 100}{(TN + FP)} = \frac{(21 \times 100)}{21} = 100$$

3. Positive predictive value (PPV)

$$\% \text{ PPV} = \frac{TP \times 100}{(TP + FP)} = \frac{(8,375 \times 100)}{8,375} = 100$$

4. Negative predictive value (NPV)

$$\% \text{ NPV} = \frac{TN \times 100}{(TN + FN)} = \frac{(21 \times 100)}{21} = 100$$

ผลการทดสอบการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดง เมื่อทำปฏิกิริยากับแอนติ D ที่ไม่เจือจางและที่เจือจางด้วยน้ำเกลือดังแสดงผลการทดสอบในตารางที่ 1 พบว่าเม็ดเลือดแดง Rh positive เกิดปฏิกิริยาการจับกลุ่มภายในเวลา 2 นาทีในหลอดที่ใช้ แอนติ D แบบไม่เจือจาง (undiluted anti-D) และหลอดที่เติมแอนติ D ที่มีค่าการเจือจาง 1:2 ถึง 1:32 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แอนติบอดีที่ค่าเจือจาง 1:16 เป็นค่าการเจือจางที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดผลลบลบจากการภาวะ post-zone หรือการเกิดปฏิกิริยาที่มีความแรงน้อยจนไม่สามารถพบการจับกลุ่มที่เห็นชัดเจนได้ สำหรับการทดสอบกับเม็ดเลือดแดง Rh negative นั้นให้ผลลบลบคือไม่พบการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงทุกหลอด แสดงให้เห็นว่าการเจือจาง แอนติ D ที่ 1:16 ไม่ส่งผลให้เกิดผลลบลบ

ผู้วิจัยได้ทดสอบความคงตัวของน้ำยาแอนติ D ที่เจือจาง 1:16 พบว่าเมื่อเก็บน้ำยาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์โดยนำมาทดสอบกับเม็ดเลือดแดง

Rh positive (Rr) และ Rh negative (rr) สัปดาห์ละครั้ง ผลการทดสอบพบว่าแอนติ D ที่เจือจาง 1:16 ให้ผลบวกกับเม็ดเลือดแดง Rh positive และให้ผลลบกับเม็ดเลือดแดง Rh negative ทุกช่วงเวลาที่ทำการทดสอบให้ผลตามตารางที่ 2 โดยไม่พบผลลบลบหรือผลลบลบปลอม จึงสามารถสรุปได้ว่าแอนติ D ที่เจือจาง 1:16 ไม่เสื่อมสภาพ และสามารถเก็บได้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์

การตรวจแอนติเจน D ในผู้บริจาคทั้งหมดจำนวน 8,396 ราย ด้วยน้ำยาแอนติ D เจือจาง 1:16 ด้วยวิธีสไลด์เปรียบเทียบกับวิธีหลอดทดลอง พบ Rh positive 8,375 ราย (ร้อยละ 99.8) Rh negative 21 ราย (ร้อยละ 0.3) เมื่อนำตัวอย่างที่ให้ผลลบมาตรวจยืนยันเพิ่มเติมด้วยวิธีหลอดทดลองถึง indirect antiglobulin test (IAT) ให้ผลลบทั้ง 21 ราย จากการศึกษาความไว ความจำเพาะการทำนายผลบวกและการทำนายผลลบ ตามตารางที่ 4 ได้ผลทางสถิติในเกณฑ์ดี

วิจารณ์

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้น้ำยาแอนติ ดีชนิด IgM+ IgG ของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยซึ่งสามารถตรวจพบได้ทั้ง weak D และ partial D antigen มาใช้ในการศึกษาและได้ทำการตรวจยืนยัน Rh negative ด้วยวิธี Indirect Antiglobulin Test (IAT) โดยใช้หลอดทดลองงานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีสไลด์และน้ำยา แอนติ D ที่ค่าเจือจาง 1:16 และการเตรียมเซลล์เม็ดเลือดแดงที่ใช้ในการตรวจแอนติเจน D ด้วยวิธีใช้ไม้เขี่ยเซลล์ (stick method)(10) นอกจากนี้ได้ทำการทดสอบหาความคงตัวของน้ำยาแอนติ D ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าคุณภาพของน้ำยาแอนติ D ที่เจือจางและแบ่งเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสนั้นเมื่อนำมาใช้ในการตรวจแอนติเจน D ด้วยวิธีสไลด์พบว่าไม่มีความแตกต่างกันตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์อย่างไรก็ตามสำหรับห้องปฏิบัติการที่ต้องการนำวิธีนี้ไปใช้จำเป็นจะต้องทดสอบหาความแรงที่เหมาะสมของน้ำยาแอนติ D ก่อนการนำไปใช้ทุกครั้งเนื่องจากน้ำยาของแต่ละบริษัทมีความแรงและความไวที่แตกต่างกัน

ในการศึกษานี้พบว่าผลการทดสอบจำนวนผู้บริจาคทั้งหมดจำนวน 8,396 ราย พบ Rh positive 8,375 ราย (ร้อยละ 99.8) Rh negative 21 ราย (ร้อยละ 0.3) ให้ผลการทดสอบเช่นเดียวกับผลการทดสอบแบบหลอดทดลองซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานถึงแม้ว่าการตรวจแอนติเจน D ด้วยวิธีสไลด์จะให้ผลการตรวจที่แยกระหว่างผลบวกกับผลลบได้ชัดเจนด้วยตาเปล่า แต่ยังมีข้อจำกัดในกรณีที่ได้ผลลบจะไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็น Rh negative หรือ weak D ต้องนำตัวอย่างที่ให้ผลลบมาทดสอบซ้ำโดยวิธีหลอดทดลองและ

ปฏิบัติตามคู่มือการทดสอบที่แนบมากับน้ำยาแอนติ D ซึ่งการทดสอบซ้ำจะใช้แอนติ D เข้มข้นเมื่อผลการทดสอบยังคงให้ผลลบต้องทำการทดสอบยืนยันเพิ่มเติมทุกครั้งด้วยวิธี Indirect Antiglobulin Test (IAT) เมื่อผลการทดสอบเป็นลบให้รายงานผลเป็น Rh negative ถ้าให้ผลบวกให้รายงานผลเป็น weak D แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาการตรวจแอนติเจน D ด้วยวิธีไมโครเพลทที่ใช้การเจือจางน้ำยา anti D⁽⁷⁻⁹⁾ ซึ่งมีความถูกต้องและแม่นยำแต่มีข้อเสียคือใช้เวลานานในการอ่านผลต้องมีน้ำยาที่ใช้เป็นตัวกลางในการเกิดปฏิกิริยา และใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมเช่นไมโครเพลทเครื่องเขย่าไมโครเพลทและเครื่องอ่านไมโครเพลท

จากการศึกษานี้ช่วยลดต้นทุนน้ำยาแอนติ D ได้ถึง 16 เท่า เพราะน้ำยาแอนติ D 1 ขวดราคา 200 บาทมีปริมาณ 10 มิลลิลิตร ในการตรวจหาแอนติเจน D บนเม็ดเลือดแดงของตัวอย่างเลือด 1 ราย ใช้น้ำยาแอนติ D 1 หยด (50 ไมโครลิตร) ดังนั้นน้ำยา 1 ขวดสามารถตรวจหาแอนติเจน D ได้ประมาณ 200 ราย ถ้านำน้ำยาแอนติ D มาเจือจาง 1:16 จะเพิ่มปริมาณน้ำยาแอนติ D ได้ 16 ขวด ในปี พ.ศ. 2561 มีผู้บริจาคโลหิตจำนวน 15,252 คน ต้องใช้น้ำยาประมาณ 77 ขวดคิดเป็นมูลค่า 15,400 บาท แต่เมื่อเจือจางน้ำยาแอนติ D ที่ 1:16 เพียง 5 ขวดจะได้ใช้น้ำยาแอนติ D เจือจางถึง 80 ขวดมูลค่า 1,000 บาท ช่วยลดต้นทุนน้ำยาแอนติ D ได้ถึง 14,400 บาทต่อปี เมื่อดูผลการทดสอบความไวได้ร้อยละ 100 ความจำเพาะร้อยละ 100 ค่าทำนายผลบวก ร้อยละ 100 ค่าทำนายผลลบได้ร้อยละ 100 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

สรุปผลการศึกษา

โดยสรุปจากการศึกษาวิธีการตรวจหาแอนติเจน D ด้วยวิธีสไลด์ทดสอบกับน้ำยาแอนติ D ที่เจือจาง 1:16 อ่านผลด้วยตาเปล่าหลังทำปฏิกิริยาภายใน 2 นาทีและมีการควบคุมคุณภาพด้วยการใช้เซลล์ positive และ negative controls ควบคุมทุกการทดสอบและให้ผลเทียบเท่ากับวิธีมาตรฐานหากต้องการให้ได้ผลครอบคลุมร้อยละ 100 ต้องมีการทดสอบหาค่าการเจือจางของน้ำยาแอนติ D ในแต่ละ lot หรือถ้ามีการเปลี่ยนน้ำยาบริษัทอื่นเพื่อที่น้ำยาแอนติ D มีความสามารถจับแอนติเจน D บนเม็ดเลือดแดงที่มีปริมาณมากน้อยต่างกันและประโยชน์อีกประการหนึ่งของการศึกษานี้คือช่วยลดต้นทุนในการตรวจโดยใช้ น้ำยาแอนติ D เจือจาง 1:16 ได้ถึง 16 เท่า นอกจากนี้วิธีสไลด์เป็นวิธีการทำที่ง่าย รวดเร็ว ตรวจได้ครั้งละจำนวนมากและลดภาระในการล้างหลอดทดลองในปริมาณมากข้อเสียของการตรวจด้วยวิธีสไลด์คือถ้าอ่านผลการจับกลุ่มนานเกิน 2 นาทีอาจทำให้แปลผลผิดพลาดจากสไลด์แห้งนอกจากนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์เพื่อลดต้นทุนน้ำยาแอนติชนิดอื่นที่มีราคาแพงและใช้ในการทดสอบตัวอย่างที่มีจำนวนมากเช่น แอนติ E แอนติ c ในการตรวจหาแอนติเจน E แอนติเจน c ในเลือดผู้บริจาค

เอกสารอ้างอิง

1. Fongsarun J, Nuchprayoon I, Yod-in S, Kupatawintu P, Kidprasirt C. Blood groups in Thai blood donors. Thai J HematoTransfus Med 2002;12:278-86.
2. Roback JD, Combs MR, Grossman BJ, Hillyer CD, editors. Technical manual. 16th.ed. Bethesda: American Association of Blood Banks, 2008.
3. Harmening DM. Modern blood banking & transfusion practices. 5th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2005.
4. Avent ND, Reid ME. The Rh blood group system: a review. Blood 2000;95(2): 375-87.
5. Anderson HJ, Patel S. Red cell phenotyping using hexadimethrine bromide (Polybrene) in a microplate system. Transfusion 1984;24(4):353-6.
6. Dixon MR. Microplate: a flexible system for serologic testing. In: Myerds M, Reynolds A, editors. Micro method in blood group serology. Arlington: American Association of Blood Banks, 1984:376-9.
7. อมรรัตน์ ร่มพฤษ, ยุพา เอื้อวิจิตรอรุณ, ขาววิทย์ สิลายวัฒน์, มาลินี มีแสง. การดัดแปลงเทคนิคไมโครเพลทเพื่อใช้ตรวจหาแอนติเจน D. วารสารเทคนิคการแพทย์ 2535;20:123-7.

8. มาลินี มีแสง. การใช้เทคนิคไมโครเพลทตรวจหาแอนติเจนอาร์เอสดีโดยใช้แอนติ-ดีเจ็องทำปฏิกิริยาในน้ำเกลือปกติ. ศรีนครินทร์เวชสาร 2540;12(4):207-11.
9. พัฒน์ศิริ อังกลสิทธิ์, สมเชษฐ์ เดชะพันธ์, ยศธร จงศิริกุล, ปราโมทย์ ศรีวานิชรักษ์, มานิดา เศรษฐการ, สนิธนาฏ อุทาและคณะ. การตรวจแอนติเจน D ของหมู่เลือดระบบ Rh ด้วยวิธีไมโครเพลท. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2554;21(1):15-21.
10. สหวัฒน์ บัณฑิตรักษ์, บรรณาธิการ. เทคนิคพื้นฐานที่ใช้ในห้องปฏิบัติการทางคลังเลือด คู่มือปฏิบัติการคลังเลือด. พิมพ์ครั้งที่ 4. ขอนแก่น: ภาควิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2535.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในผู้สูงอายุ

Factors Influencing the Behavior of Polypharmacy Selection in the Elderly

สุพิตรรา เศลวัดนะกุล, ค.ด.*

กรวรรณ ผมทอง, พย.ม.**

Supitra Selavattanakul, Ph.D*

Korawan Pomthong, M.N.S.**

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

**พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Registered Nurse, Senior Professional Level Boromarajonani College of Nursing, Surin, Surin, Thailand, 32000

**Registered Nurse, Practitioner Level, Boromarajonani College of Nursing, Surin, Surin, Thailand, 32000

*Corresponding author, E-mail address: supittras@gmail.com

บทคัดย่อ

- บทนำ** : ผู้สูงอายุในประเทศไทยมีการใช้ยาชุดเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มของสังคมผู้สูงอายุที่มากขึ้น พบว่ามีปัญหาการบริหารยา ได้แก่ ใช้ยาผิดขนาด ผิดเวลา ใช้ยาไม่ถูกวิธี และใช้ยาตามความเคยชิน จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาชุดในจังหวัดสุรินทร์ หากผู้สูงอายุที่มีความรู้ มีความเชื่อ และได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการเลือกใช้ยาที่ถูกต้อง
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในผู้สูงอายุ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์
- วิธีการศึกษา** : การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทำนาย (Predictive research) โดยศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านความรู้ ความเชื่อ และแรงสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 99 ราย คัดเลือกโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดของผู้สูงอายุ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาชุดของผู้สูงอายุ แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาชุดของผู้สูงอายุ และแบบสอบถามแรงสนับสนุนจากครอบครัวเกี่ยวกับการใช้ยาชุด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ
- ผลการศึกษา** : ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ระดับดี (Mean =34.6, S.D.=5.5) และปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ แรงสนับสนุนจากครอบครัวเกี่ยวกับการใช้ยาชุด

($R^2 = 0.264$, $p < 0.001$) ส่วนปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาชุดในผู้สูงอายุ และปัจจัยด้านความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาชุดของผู้สูงอายุ ไม่สามารถทำนายได้

สรุป

: จากการศึกษาในครั้งนี้ ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ แรงสนับสนุนจากครอบครัว ดังนั้นควรจัดกิจกรรมการพยาบาลที่ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองเกี่ยวกับการใช้ยา

คำสำคัญ

: พฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดความรู้ความเชื่อแรงสนับสนุนจากครอบครัว

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 169-182

ABSTRACT

Background

: Using the polypharmacy in Thailand was increase, especially in the elderly. This behavior lead to many medical problems. From the literature reviews, no study have been conducted about factors influencing the behavior of polypharmacy used in the elderly in Surin province.

Objective

: To study the behavior of selecting polypharmacy in the elder. To study the factors that influencing the behavior of polypharmacy selection in the elderly.

Methods

: The ninety-nine samples were randomly selected from elderly in Surin Province. Research instruments consisted of the demographic data questionnaire, the knowledge of polypharmacy questionnaire, the belief of polypharmacy questionnaire, and the family support questionnaire. Data were analyzed by using descriptive statistics and multiple regression analysis.

Results

: The results showed that overall the behavior of polypharmacy selection of the samples group is a good level (Mean=34.6, S.D.=5.5). The significant predictors of the behavior of polypharmacy selection in the elderly were family support ($R^2 = 0.264$, $p < 0.001$). But the knowledge of polypharmacy and the belief of polypharmacy are not significant.

Keywords

: Behavior of Polypharmacy Selection, knowledge of polypharmacy, belief of polypharmacy, family support.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 169-182

หลักการและเหตุผล

ยาเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการรักษาโรค แต่หากใช้ไม่ถูกต้องอาจเกิดอาการข้างเคียงได้ ยาชุดเป็นยาอีกรูปแบบหนึ่งที่มีความนิยมในต่างจังหวัดและพื้นที่ชนบท⁽¹⁾ ทั้งนี้พบว่าร้านขายของชำยังมีการแอบขายยาชุดมากกว่าร้อยละ 80⁽²⁾ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความต้องการในการใช้ยาชุด และพบว่ามีประชาชนรับประทานยาชุด ถึงร้อยละ 42.5⁽³⁾ มีร้านขายของชำในจังหวัดพิษณุโลกร้อยละ 47.9 จำหน่ายยาที่ไม่เหมาะสม “ไม่ใช่ยาสามัญประจำบ้านและไม่ใช่ยาปฏิชีวนะ” ยาปฏิชีวนะ ยาชุด และยาที่มีสเตียรอยด์ ร้อยละ 82.4 62.3 9.4 และ 3.8 ตามลำดับแรงจูงใจในการจำหน่ายยาที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ ความต้องการของคนในชุมชนหรือการร้องขอให้นำมาจำหน่าย ความต้องการผลกำไร และการได้รับคำแนะนำจากร้านขายยา ซึ่งอาจนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยจากการใช้ยาและปัญหาเชื้อดื้อยา ดังนั้นทุกภาคส่วนควรร่วมกันแก้ไขปัญหานี้⁽⁴⁾ การจัดยาชุดโดยทั่วไปจะมียาตั้งแต่ 3-5 เม็ดขึ้นไป มีรูปแบบและสีต่างๆ กัน ในยา 1 ชุด จะประกอบด้วยยาหลายๆ ชนิดรวมกัน โดยจะให้รับประทานครั้งละหนึ่งชุดพร้อมกัน แบ่งเป็น 1) ยาชุดสด เป็นยาชุดที่ผู้ขายจะทำการซักถามอาการและจัดยาเพื่อจ่ายให้ผู้ป่วยโดยรวมไปในหนึ่งซอง มีผู้ขายเป็นบุคคลทั่วไป และไม่มีใบประกอบวิชาชีพ และ 2) ยาชุดแห้งเป็นยาชุดที่จัดสำเร็จและบรรจุไว้ในซองพลาสติก มีการพิมพ์ฉลากบรรยายสรรพคุณของยาไว้บางครั้งเกินความจริง เพื่อให้ผู้ซื้อเกิดความสนใจ⁽⁵⁾ ยาชุดมักได้รับความนิยมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในต่างจังหวัดและพื้นที่ชนบท เช่น ยาชุดแก้ปวดเมื่อย ยาชุดบำรุง ยาชุดแก้ท้องเสีย ยาประดง

ยาชุดกระจายเส้น ยาแก้ไข้เด็กและผู้ใหญ่ การบริโภคยาชุดอาจก่อให้เกิดอันตราย และไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคเนื่องจากไม่มีการถามอาการหรือตรวจวินิจฉัยก่อนจ่ายยา อาจทำให้ได้รับยาเกินความจำเป็น ผู้ป่วยอาจได้รับอันตรายจากผลข้างเคียงของยา⁽¹⁾ พบว่าในปัจจุบันยังมีประชาชนซื้อยาชุดและยาถูกกลอนจากร้านชำในหมู่บ้านต่างๆ หลายหลังคาเรือน⁽⁶⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของสุนันทชนก น้ำใจดี, กานต์ ชัยทอง และวิระพล ภิมาลย์⁽⁷⁾ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.9 มีอาชีพเกษตรกร ส่วนใหญ่ จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (ร้อยละ 82) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 51.4) กลุ่มตัวอย่างมีประวัติการใช้ยาในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาเป็นยากลุ่มบรรเทาอาการปวด ลดไข้ ร้อยละ 42.4 และร้อยละ 41.7 ของกลุ่มตัวอย่างเคยใช้ยาชุดมาก่อนและสอดคล้องกับบอรอนงค์ โสดาและคณะ⁽⁸⁾ สสำรวจพบว่ายาชุด 5 ตัวอย่างมีสเตียรอยด์ปลอมปนคิดเป็นร้อยละ 12.2 ของตัวอย่างยาชุด ยาชุดที่พบสเตียรอยด์มีสรรพคุณเป็นยาแก้ปวดเมื่อยทุกตัวอย่าง ผู้ใช้ยา 105 ตัวอย่าง จำนวน 100 ราย มีอายุอยู่ระหว่าง 30-59 ปี (ร้อยละ 61) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 55) ผู้ใช้ยาไม่ทราบโทษและอันตรายจากการใช้ยาที่มีสเตียรอยด์ปลอมปน (ร้อยละ 96) และซื้อยามาใช้จากร้านขายของชำ (ร้อยละ 60)

ประชาชนส่วนใหญ่เมื่อมีปัญหาด้านสุขภาพยังคงเลือกการรักษาด้วยวิธีการซื้อยามาใช้เอง ซึ่งอาจจะมีการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม เช่น การใช้ยาไม่ถูกขนาดและปริมาณ การใช้ไม่ถูกวิธีการใช้ยาฟุ่มเฟือย และการใช้ยาผิดวัตถุประสงค์ เป็นต้น⁽⁹⁾ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ถดถอย

พหุผลจึงศึกษาเพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่างๆ พบว่าปัจจัยด้านอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่มีอายุ 35-60 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมการใช้ยาชุดมากกว่าคนที่อายุน้อยกว่า 35 ปี 2.6 เท่า และผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมการใช้ยาชุดมากกว่าคนที่อายุน้อยกว่า 35 ปี 7.7 เท่า⁽¹⁾ และสอดคล้องกับวาสนา นัยพัฒน์ (2553)⁽¹⁰⁾ พบว่าปัญหาหรือสาเหตุของความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการบริหารยาในผู้สูงอายุมาจากการใช้ยาผิดขนาด ผิดเวลาการไม่อ่านฉลากยาและการใช้ยาตามความเคยชิน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะทราบว่ายาก็ใช้สำหรับรักษาโรคหรืออาการใด แต่กลับไม่ทราบข้อเสียผลข้างเคียงของยาและมีพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมและความเสี่ยงของการใช้ยาในผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มของประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2513 มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเพียง 1.7 ล้านคนประชากรสูงอายุได้เพิ่มจำนวนเป็น 4 ล้านคนในปี พ.ศ. 2533 และเพิ่มเป็น 11.2 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2561 อีก 20 ปีข้างหน้า ในปี พ.ศ. 2581 ประชากรสูงอายุไทยจะเพิ่มจำนวนขึ้นอีกเกือบเท่าตัว คือเป็น 20 ล้านคน⁽¹¹⁾

จากการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The individual and family self-management theory) ของ Ryan and Sawin (2009)⁽¹²⁾ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ มิติด้านบริบท มิติด้านกระบวนการ และมิติด้านผลลัพธ์ โดย มิติด้านกระบวนการ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการจัดการ

ตนเองของผู้ป่วยและนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมซึ่งมีมิติด้านกระบวนการประกอบด้วยปัจจัยดังนี้ 1) ปัจจัยด้านความรู้และความเชื่อ 2) การกำกับตนเอง และ 3) ความเอื้ออำนวยทางสังคม โดยเชื่อว่าบุคคลจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ต้องอาศัยมิติด้านกระบวนการซึ่งก็คือ ความรู้และความเชื่อ มิติด้านบริบทคือ แรงสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะก้าวสู่ผลลัพธ์ในระยะสั้น คือ การจัดการตนเอง และนำไปสู่พฤติกรรมในการจัดการเกี่ยวกับยาชุด

สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐพร ใจงาม, อรุณ ชูศรี, รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย และรังสรรค์ มาระเพ็ญ (2560)⁽¹³⁾ ที่กล่าวว่าการส่งเสริมพฤติกรรมนั้นต้องเสริมความรู้ ความเชื่อ และแรงสนับสนุนจากครอบครัวในการใช้ยาชุด กล่าวถึงความรู้มีผลต่อการใช้ยาชุด ในการรับรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองหรือพฤติกรรมสุขภาพอย่างเหมาะสม เพื่อพัฒนาความรู้ (knowledge) ทักษะและความสามารถในการควบคุมตนเอง (self-regulation skill & abilities) ให้เกิดขึ้นกับตนเองและสมาชิกในครอบครัวมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสมด้านสุขภาพสอดคล้องกับเสาวนีย์ ลาเสือ, ประวุฒิ เมืองอยู่ และกนิษฐ์ ปานณรงค์ (2560)⁽⁹⁾ จากการศึกษากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการบริโภคยาชุด พบว่า ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคยาชุดมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความรู้เพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคนได้ยังคงต้องอาศัยความเชื่อ ประชาชนมักให้ความสำคัญกับการหายของโรค ไม่สนใจโทษอื่นๆ ของยาเพราะจะให้ความ

สำคัญกับการหาย ซึ่งเป็นผลระยะสั้น ขณะที่โทษของยาเป็นเรื่องของอนาคต คอยคิดในภายหลัง นอกจากนี้ยังพบว่า ประชาชนยังอาศัยแนวคิด “ลางเนื้อชอบลางยา” หรือแต่ละคนถูกกับยาไม่เหมือนกัน หรือยกเรื่องของเวรกรรมมาอธิบาย เมื่อเกิดกรณีที่ยารักษาไม่ได้ผลกับผู้ป่วยบางคน และได้ผลกับบางคน ซึ่งการตัดสินใจใช้ยารักษาตนเองเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน มีแหล่งข้อมูลจากหลายแหล่งแต่ที่สำคัญคือ บุคคลเช่น เพื่อนบ้าน ญาติ มักจะให้คำแนะนำทั้งในด้านชนิดของยา สรรพคุณ และวิธีใช้ ซึ่งผู้ให้ยาส่วนใหญ่ในเขตชนบทยังมีพฤติกรรมซื้อยารักษาตนเอง โดยพิจารณาจากสรรพคุณที่ผู้ขายโฆษณาขาย ขณะที่ช่องทางการซื้อยาส่วนใหญ่คือร้านขายของชำในชุมชน⁽¹⁴⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจการจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์สุขภาพตลาดช่องจอมในปี พ.ศ. 2559 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์พบมีการจำหน่ายยาชุดที่ร้านค้าบริเวณตลาดช่องจอมจำนวนทั้งหมด 24 กล่อง และพบว่ามีการใช้ยาชุดประเภทที่มีส่วนผสมของ Dexamethasone ที่บ้านกาเกาะ บ้านอาล่อ อำเภอมือง จังหวัดสุรินทร์ จากการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย⁽¹⁵⁾ โดยทั้งนี้คนทั่วไปมักคิดว่ายาแผนโบราณคือยาสมุนไพรเป็นสิ่งที่ได้มาจากธรรมชาติคิดว่ามีความปลอดภัยต่อสุขภาพ แต่ผู้ประกอบการมักนำสเตียรอยด์ซึ่งเป็นยาแผนปัจจุบันมาปลอมปนลงในผลิตภัณฑ์ยาแผนโบราณ จึงทำให้ผู้บริโภคได้รับอันตรายจากการบริโภคสเตียรอยด์ได้ซึ่งพฤติกรรมการใช้ยามักจะใช้ตามคำบอกเล่าตามคำโฆษณา⁽³⁾ นอกจากนี้ความเชื่อแล้วแรงสนับสนุนจากครอบครัวนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง แรงสนับสนุนจากครอบครัวนั้น เป็น

ส่วนหนึ่งของการสนับสนุนทางสังคม (Social support)⁽¹⁶⁾ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้รับได้รับการสนับสนุนทางสังคมในด้านความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลข่าวสาร วัตถุประสงค์ของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการ แรงสนับสนุนทางสังคมอาจมาจากบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมนักเรียน ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน⁽¹⁷⁾ สอดคล้องกับงานวิจัยของอภิญาศิริพิทยาคุณกิจ (2553)⁽¹⁸⁾ ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยา พบว่า แรงสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการกินยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.40, 0.24, \text{และ } 0.24, p < 0.05$ ตามลำดับ) พบว่าคู่สมรสจึงเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวที่สำคัญในการช่วยเหลือด้านการจัดยากำกับการกินยาและการปฏิบัติตัวให้ถูกต้องตามแผนการรักษา จึงส่งผลทำให้มีพฤติกรรมการใช้ยาที่ดี แรงสนับสนุนของบุคคล ได้แก่ เพศ ประเพณี และ วัฒนธรรม การแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคคลระยะเวลาในการให้แรงสนับสนุน และอายุ ที่มีความสัมพันธ์กันทำให้เกิดพฤติกรรมในการเลือกใชยานอกจากปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการใช้ยาชุด ได้แก่ อายุ อาชีพ ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ยาชุดแล้ว ยังมีปัจจัยที่ไม่อาจสรุปอย่างชัดเจนว่ามีผลต่อการใช้ยาชุดได้แก่ ปัจจัยด้านการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการมีเครือข่ายสุขภาพ มีรายงานวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม

การใช้ยาชุดของประชาชนในจังหวัดหนึ่งของภาคอีสาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้ยาชุดร้อยละ 48.0 มีความรู้อยู่ในระดับต่ำหรือควรปรับปรุงร้อยละ 70.7 และมีทัศนคติปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 55.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมการใช้ยาชุดพบว่า ตัวแปรอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว และประวัติเป็นโรคเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁾ และในผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการใช้ยาประกอบด้วย 1) ปัจจัยที่มีอยู่เดิม (ปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาทั้งด้านความสามารถในการบริหารยาและความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ยา) 2) ปัจจัยชักนำ (ปัจจัยที่กระตุ้นให้มีการเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้ยา) และ 3) ปัจจัยปรับเปลี่ยน (ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยที่มีอยู่เดิม ปัจจัยชักนำ และพฤติกรรมการใช้ยา)⁽¹⁹⁾

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น พบว่าประเทศไทยมีการใช้ยาชุดเพิ่มมากขึ้น ถึงร้อยละ 42.5⁽³⁾ ประกอบกับแนวโน้มประชากรผู้สูงอายุที่มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มีความเคยชินในการใช้ยาชุด ทำให้ปัญหาการใช้ยาชุดยังไม่หมดไปและยังพบว่าในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากการรับประทานยาชุด ซึ่งเป็นสมุนไพรจีน และรายงานการจำหน่ายยาชุดในร้านขายของชำต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์⁽¹⁵⁾ ซึ่งแสดงถึงว่าในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ยังมีการใช้ยาชุดอยู่ และโดยเฉพาะการใช้ยาชุดที่มีสเตียรอยด์มีอันตรายหรือผลข้างเคียงสูง ยาชนิดนี้ต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิดเพราะยามีฤทธิ์กดภูมิคุ้มกันของร่างกายทำให้ติดเชื้อได้ง่ายเป็น

เหตุให้เกิดโรคแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ยายังกีดการทำงานของต่อมหมวกไตมีผลต่อฮอร์โมน ทำให้เกิด Cushing's syndrome เกิดภาวะความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้ออ่อนแรง กระเพาะอาหารทะลุ และกระดูกพรุน เป็นต้นและจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาชุดในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นชุมชนสังคมเกษตรกรรมที่มีการใช้แรงงานและพบพฤติกรรมการใช้ยาแก้ปวดและยาชุดเป็นประจำ จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาทำการสำรวจพฤติกรรมการใช้ยาชุดในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The individual and family self-management theory) ของ Ryan and Sawin (2009)⁽¹²⁾ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเหตุผลของการบริโภคยาชุดทุกชนิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยาชุดในประชาชนพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ เพื่อทราบปัญหาและเป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้วางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการใช้ยาชุดในผู้บริโภคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ จังหวัดสุรินทร์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความรู้ในการใช้ยาชุดความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาชุด และแรงสนับสนุนจากครอบครัว

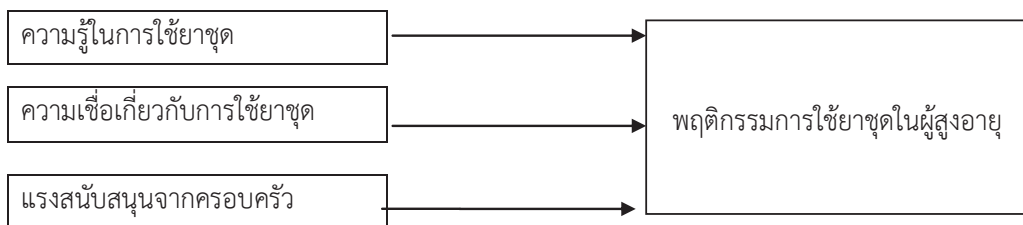
กรอบแนวคิดการศึกษา

ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The individual and family self-management theory) ได้รับการพัฒนาโดย Ryan and Sawin (2009)⁽¹²⁾ ที่กล่าวว่าบุคคลจะปรับพฤติกรรมได้ต้องอาศัยปัจจัยภายในและภายนอก โดยทฤษฎีนี้ประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ มิติด้านบริบท มิติด้านกระบวนการ และมิติด้านผลลัพธ์ โดยมิติด้านบริบทเป็นความเฉพาะเจาะจงที่กระตุ้นให้เกิดการจัดการตนเอง มิติด้านกระบวนการ เป็นกระบวนการที่จะทำให้เกิดการจัดการตนเองของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยดังนี้ ได้แก่

- 1) ปัจจัยด้านความรู้และความเชื่อ
- 2) การกำกับตนเอง และ 3) ความเอื้ออำนวยทาง

สังคม โดยเชื่อว่าบุคคลจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ต้องอาศัยปัจจัยด้านบริบทมีส่วนร่วม นั่นก็คือ ความเอื้ออำนวยทางสังคม ซึ่งความเอื้ออำนวยทางสังคมจะสนับสนุนให้ผ่านมิติด้านกระบวนการ และเข้าสู่มิติด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วยผลลัพธ์ในระยะสั้น และผลลัพธ์ในระยะยาว ซึ่งผลลัพธ์ในระยะสั้น เป็นผลลัพธ์ที่เฉพาะตัวตามจุดมุ่งหมายนั้น เช่น พฤติกรรมในการจัดการเกี่ยวกับยาชุด

ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาความสามารถในการร่วมทำนายของปัจจัยความรู้ในการใช้ยาชุดความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาชุด แรงสนับสนุนจากครอบครัวโดยพฤติกรรมในการจัดการเกี่ยวกับยาชุด เป็นผลลัพธ์ระยะสั้น สรุปกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงทำนาย (Predictive research) โดยศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านความรู้ ความเชื่อ และแรงสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ มีคุณสมบัติคัดเลือกเข้า 1) อายุ 60 ปีขึ้นไป 2) สติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ประเมินโดยถามวันเวลา สถานที่ 3) ไม่มีความพิการ เช่น พิกการแขน พิกการขา เป็นต้น

การกำหนดขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยใช้การคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป G*power 3.1.9.2

ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนามาจากพื้นฐาน Power analysis⁽²⁰⁾ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ (α) ที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.9 และอิทธิพลขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Effect size) เท่ากับ 0.1 ซึ่งมีขนาดอิทธิพลปานกลาง⁽²¹⁾ คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 รายการทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) เก็บข้อมูลจริงได้ 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบถามข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว วิธีการตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดของผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากเสาวนีย์ ลาเสือ, ประวุฒิ เมืองอยู่และกนิพนธ์ ปานณรงค์ (2560)⁽⁹⁾ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านความรู้ในการเลือกใช้ยาชุดคิดเป็น 10 คะแนน 2) ด้านทัศนคติที่ดีในการเลือกใช้ยาชุดคิดเป็น 10 คะแนนและ 3) ด้านการปฏิบัติที่ถูกต้องในการเลือกใช้ยาชุดคิดเป็น 25 คะแนน โดยลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 โดยมีการกำหนดระดับการให้คะแนนดังนี้ปฏิบัติทุกครั้ง เท่ากับ 5 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง เท่ากับ 4 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้งเท่ากับ 3 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติเท่ากับ 2 คะแนน ไม่เคยเจอสถานการณ์ตามข้อคำถาม เท่ากับ 1 คะแนน เป็นพฤติกรรมโดยรวมในการใช้ยา แผลคะแนนเป็น 3 ระดับคือ 1-15 คะแนน เท่ากับระดับต่ำ 16-30 คะแนนเท่ากับระดับปานกลาง 31-45 คะแนนเท่ากับระดับสูง ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธี Cronbach Alpha

Coefficient เท่ากับ 0.7

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ในการใช้ยาชุดซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากจิรัชย์ มงคลชัยภักดิ์, จิรวัฒน์ รวมนุส และเอมอร ชัยประทีป (2555)⁽²²⁾ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 9 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบถูก ผิด ไม่แน่ใจ โดยมีการกำหนดระดับการให้คะแนนดังนี้ถ้าหากตอบว่า ถูก หมายถึง 1 คะแนนตอบผิด หรือ ตอบไม่แน่ใจ หมายถึง 0 คะแนน แลคะแนนเป็น 3 ระดับคือ 1-3 คะแนน เท่ากับระดับต่ำ 4-6 คะแนนเท่ากับระดับปานกลาง 7-9 คะแนนเท่ากับระดับสูงได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธี KR-20 เท่ากับ 0.7

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาชุดซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากเสาวนีย์ ลาเสือ, ประวุฒิ เมืองอยู่และกนิพนธ์ ปานณรงค์ (2560)⁽⁹⁾ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 14 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบถูก ผิด ไม่แน่ใจ โดยมีการกำหนดระดับการให้คะแนนดังนี้ถ้าหากตอบว่า ถูก หมายถึง 1 คะแนน ตอบผิด หรือ ตอบไม่แน่ใจ หมายถึง 0 คะแนน แลคะแนนเป็น 3 ระดับคือ 1-5 คะแนน เท่ากับระดับต่ำ 6-10 คะแนนเท่ากับระดับปานกลาง 11-14 คะแนน เท่ากับระดับสูงได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธี KR-20 เท่ากับ 0.7

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามแรงสนับสนุนจากครอบครัวเกี่ยวกับการใช้ยาชุด ซึ่งผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมภายใต้แนวคิดทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The individual and family self-management theory) ของ Ryan and Sawin (2009)⁽¹⁰⁾ จำนวน 14 ข้อโดยลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วน

ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีการกำหนดระดับการให้คะแนนดังนี้ ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวมากที่สุดเท่ากับ 4 คะแนนได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวมากที่สุดเท่ากับ 3 คะแนนได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวปานกลางเท่ากับ 2 คะแนนได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวเล็กน้อยเท่ากับ 1 คะแนนไม่ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวเท่ากับ 0 คะแนนแปลคะแนนเป็น 3 ระดับคือ ระดับต่ำ 1-5 คะแนนระดับปานกลาง 6-10 คะแนนและระดับสูง 11-14 คะแนนได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธี Cronbach Alpha Coefficient เท่ากับ 0.8

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมและรองรับจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์ P-EC 12-04-62 โดยเมื่อได้รับอนุมัติ จึงขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน

โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. หลังจากโครงร่างงานวิจัยและเครื่องมือวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์ ผู้วิจัยจะนำหนังสือแนะนำตัวไปที่ชุมชนในจังหวัดสุรินทร์เพื่อแนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูลตามวันและเวลาที่กำหนด
2. ผู้วิจัยจะเข้ากลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัย
3. ผู้วิจัยจะจัดเตรียมสถานที่ที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูลด้วย โดยมุ่งเน้นความเป็นสัดส่วนและการป้องกันการถูกรบกวน

4. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้ทำแบบสอบถามและจะเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตอบข้อมูลอย่างเป็นอิสระ และหากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามได้ตลอดเวลา

5. เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลทุกฉบับ หากพบว่า ข้อมูลไม่สมบูรณ์ผู้วิจัยจะขอข้อมูลเพิ่มเติม

6. ผู้วิจัยจะกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมือในการวิจัย

7. ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมทางเลือกใช้ยาชุดของผู้สูงอายุ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการบริโภคยาอย่างปลอดภัยของผู้สูงอายุแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาชุดของผู้สูงอายุ และแบบสอบถามแรงสนับสนุนจากครอบครัวเกี่ยวกับการใช้ยาชุด ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ ความรู้ในการเลือกใช้ยาชุดความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาชุด และแรงสนับสนุนจากครอบครัว และทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นผ่านแล้ว นำไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple Regression

ผลการศึกษา

1. จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 99 รายพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.3 อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 50.5 วุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 91.6 และอาชีพเกษตรกรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.2

ทั้งนี้ พบว่ามีโรคประจำตัวร้อยละ 55.8

2. พฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุด โดยรวม อยู่ระดับสูง (Mean=34.6, SD=5.5) จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีความรู้มีทัศนคติที่ดีและการปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับสูงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในผู้สูงอายุ จำแนกตามรายด้านและโดยภาพรวม (n=99)

ปัจจัย	พิสัยที่เป็นไปได้	พิสัยที่เป็นจริง	Mean	S.D.	ระดับ
พฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดโดยรวม	0 - 45	22 - 45	34.6	5.5	สูง
ด้านความรู้ในการเลือกใช้ยาชุด	0 - 10	2 - 10	7.7	2.0	สูง
ด้านทัศนคติที่ดีในการเลือกใช้ยาชุด	0 - 10	4 - 10	7.9	1.4	สูง
ด้านการปฏิบัติที่ถูกต้องในการเลือกใช้ยาชุด	0 - 25	9 - 25	18.9	3.9	สูง

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุพบว่า แรงสนับสนุนจากครอบครัว สามารถ

ทำนาย พฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุได้ ร้อยละ 26 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในผู้สูงอายุ (n=99)

ตัวแปร	B	SE	Beta	p-value
Constant	24.118	1.851	-	0 .001
แรงสนับสนุนจากครอบครัว	0.289	0.049	0.514	0 .001
$R^2 = 0.264$, Adj $R^2 = 0.257$, $F (_{1,97}) = 34.864$, sig of $F < 0.001$				

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

พฤติกรรมในการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ยาโดยรวมระดับสูง และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ส่วนใหญ่คะแนนเฉลี่ยอยู่ระดับสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นวัยผู้สูงอายุ เคยมีประสบการณ์การใช้ยาชุดมาแล้ว จึงมีพฤติกรรมซ้ำๆ เหมือนเดิม และจากประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติไม่เคยเกิดผลเสียจากการใช้ยาชุดที่เกิดขึ้นกับตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 56 มีโรคประจำตัวร่วมด้วย ซึ่งในทุกครั้งที่พบแพทย์ ก่อนกลับบ้านจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาเฉพาะโรคและการใช้ยาอื่นๆ ทำให้กลุ่มเหล่านี้มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกรรรมต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ยา สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การได้รับคำแนะนำจากบุคลากรด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเอง ($r = 0.24, p < 0.05$)⁽²³⁾ และสอดคล้องกับงานวิจัยของอุไรวรรณ ชัยชนะ วิโรจน์⁽¹⁸⁾ ที่พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เลือกใช้ยาด้วยตนเอง ซึ่งควรให้ครอบครัวของผู้สูงอายุมีบทบาทส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยา

อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุ ผลการวิเคราะห์ พบว่า แรงสนับสนุนจากครอบครัวสามารถทำนายพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุได้ร้อยละ 26 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The individual and family self-management

theory)⁽¹²⁾ ที่กล่าวว่า บุคคลจะปรับพฤติกรรมได้ นอกจากต้องอาศัยปัจจัยภายในแล้ว ต้องอาศัยปัจจัยภายนอกซึ่งก็คือ แรงสนับสนุนจากครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม จึงจะช่วยให้เกิดการกำกับตนเองและผลลัพธ์ทางพฤติกรรมที่คาดหวัง

ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุได้แก่ แรงสนับสนุนจากครอบครัว สามารถทำนายพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุได้ ($\beta = 0.29, p < 0.001$) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนจากครอบครัวเท่ากับ 36.5 (S.D. = 9.9) จากคะแนนเต็ม 56 คะแนน ซึ่งสะท้อนว่าครอบครัวเป็นแรงสนับสนุนด้านพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุด รวมทั้งบริบทของสังคมไทย ที่อาศัยร่วมกันเป็นครอบครัวใหญ่มีลูกหลานเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัว จึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับงานวิจัยของภุชงค์ อินทร์ชัย⁽²⁴⁾ ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะจากครอบครัวที่เป็นบุคคลใกล้ชิดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุ ($r = 0.31, p < 0.001$) และสอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (Ryan and Sawin, 2009)⁽¹²⁾ ได้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมจะทำให้บุคคลรับรู้ได้ถึง การได้รับความช่วยเหลือ ได้รับกำลังใจในการดูแลตนเอง ส่งผลให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง โดยสมาชิกในครอบครัวเป็นบุคคลที่มีความสำคัญสุดในการดูแลสุขภาพของบุคคล เนื่องจากเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดและมีอิทธิพลต่อบุคคลนั้นๆ

ตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุได้แก่ ด้านความรู้ใน

การเลือกใช้ยาชุดซึ่งไม่สามารถทำนายพฤติกรรม การใช้ยาชุดในผู้สูงอายุ ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้ในการใช้ยาชุดในระดับสูง (Mean= 4.7, S.D.=2.2) และความเชื่อไม่สามารถทำนาย พฤติกรรมการใช้ยาชุดในผู้สูงอายุได้เช่นกัน (Mean= 5.7, S.D.=2.6) ทั้งนี้ความรู้และความเชื่อไม่มีแรงจูงใจมากพอที่จะมีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการเลือกใช้ยาที่ถูกต้องได้ สอดคล้องกับการศึกษาของเอกพล กาละดี⁽¹⁾ ที่พบความรู้ และทัศนคติมีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ซึ่งไม่ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ryan and Sawin (2009)⁽¹²⁾ ที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรม ประกอบด้วย ปัจจัยด้านความรู้และความเชื่อ ที่ สนับสนุนให้บุคคลสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้ โดยปัจจัยเหล่านี้จะก้าวสู่ผลลัพธ์เกี่ยวกับการ จัดการตนเอง และนำไปสู่พฤติกรรมเลือกใช้ยาชุด ในระยะสั้น

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดกิจกรรมการพยาบาลที่ส่งเสริม การใช้ยาในผู้สูงอายุโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองเกี่ยวกับการ ใช้ยา

สรุป

ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการ เลือกใช้ยาชุดในกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ แรงสนับสนุน จากครอบครัว ดังนั้นควรนำผลงานวิจัยครั้งนี้มา พัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพ โดยจัดกิจกรรม การเสริมแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อส่งเสริม ให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการเลือกใช้ยาที่ถูกต้อง และปลอดภัยจากการใช้ยาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ ที่กรุณาให้ความร่วมมือเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง และตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ และ ขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกตลอดการเก็บข้อมูลจนวิจัยเสร็จสิ้น

เอกสารอ้างอิง

1. เอกพล กาละดี. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาชุดของประชาชนในตำบลนาผาย อำเภอมือง จังหวัดชัยภูมิ : การวิเคราะห์ ตัวแปรเชิงพหุ. วารสารอาหารและยา 2557; 21(2):50-8.
2. ศิริรัตน์ เรืองจู๋. ยาชุดร้านชำ ก่อโรค ไตวาย "อีสาน" แชมป์. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้น 23 กันยายน 2562]; เข้าถึงได้จาก:URL:<https://www.komchadluek.net/news/edu-health/306480>
3. สุภาวดี เปล่งชัย. ความชุกของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการบริโภคยาในชุมชนของผู้ป่วยเรื้อรัง. วารสารเภสัชศาสตร์ 2558; 11(ฉบับพิเศษ):33-42.
4. อัสพร บุญยัง, รุ่งทิวา หมั่นปา. ความชุกของการจำหน่ายยาที่ไม่เหมาะสมของร้านชำใน จังหวัดพิษณุโลกและปัจจัยที่มีผล. วารสารเภสัชกรรมไทย 2562;11(1):105-18.
5. กุสวดี เหลืองนนท์, ศิรินทรา กอแสงเรือง, อัฐวัฒน์ ไชยรบ, ธิติ นพศรี, ยุทธนา จิรศักดิ์ พิศาล. การสำรวจชุดในปทุมธานี. วารสาร มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ วิชาการ 2557;17(34):1-14.

6. พะยอม เพชรบูรณ์, สุรศักดิ์ เสาร์แก้ว. ความชุกของยาไม่ปลอดภัยในร้านชำ: กรณีศึกษาอำเภอห่มสักราชบุรี และน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารเภสัชกรรมไทย 2562;11(2):422-430.
7. สุนันท์ชนก น้ำใจดี, กานต์ ชัยทอง, วีระพล ภิบาลย์. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ยาชุดในอำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น : การศึกษาเชิงสำรวจ.วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2560;36(5):621-8.
8. อรอนงค์โสดา, มนตราศรีชะแย้ม, อรรถพล รอดแก้ว, จิตศิริณ ลายลักษณ์, ศศิการวรรณ มาชะนา. การสำรวจเสถียรยดในยาชุดและยาสมุนไพรในตำบลบ้านโสก อำเภอห่มสักราชบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารเภสัชกรรมไทย 2560;9(1):216-24.
9. เสาวนีย์ ลาเสือ, ประวุฒิ เมืองอู่, กนิพันธุ์ ปานณรงค์. ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคยาชุดของประชากรบ้านโพธิ์ ตำบลโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา 2560;4(2):70-6.
10. วาสนา นัยพัฒน์. ปัญหาสุขภาพ ปัญหาการใช้ยา และพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านพักข้าราชการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2553;3(1):1-14.
11. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. แนวโน้มการสูงวัยของประชากรไทย ในสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย. นครปฐม: พรินท์เออร์; 2562.
12. Ryan P., Sawin KJ. The dividual and family self-management theory: Background and perspective on context. NIH public Access Author Manuscript 2009;57(4):217-55.
13. ญัฐรพี ใจงาม, อรุณช ชูศรี, รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย, รังสรรค์ มาระเพ็ญ.แนวคิดการจัดการภาวะสุขภาพของบุคคลและครอบครัวที่มีสมาชิกป่วยด้วยโรคเรื้อรัง. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560;27(3):1-9.
14. เบญจมาศ บุตดาวงค์, นิตดา เกียรติยิ่งอังสุลี, ขนิษฐา วลีพงษ์, ลัทธิพร บุญมานัส, อรรวรรณ กาศสมบูรณ์, จันทร์จรี ดอกบัว, กาญจนพงษ์ เพ็ญทองดี. แหล่งต้นทางและเส้นทางการกระจายยาไม่เหมาะสมในชุมชนจาก 8 จังหวัด สู่ข้อเสนอเชิงนโยบายในการแก้ไขปัญหาการกระจายยาไม่เหมาะสมเชิงระบบ. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2559;11 (ฉบับพิเศษ):260-68.
15. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ Surin Provincial Public Health Office. [ออนไลน์]. [สืบค้น 23 กันยายน 2562]. เข้าถึงได้จาก:URL:<https://www.surinpho.go.th/SPHO>
16. House JS., Kahn RL., McLeod JD., Williams D. Measures and concepts of social support. In: Cohen S., Syme SL. editors. Social support and health. London: Academic Press; 1985:83-108.

17. ญาตรการณั์ ชยุตสาหกิจ. การสนับสนุนจากครอบครัวในความหมายในชีวิตและสุขภาวะในเยาวชนผู้กระทำผิดที่ใช้สารเสพติด. [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะจิตวิทยา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.
18. อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ. แร่งสนับสนุนทางสังคม: ปัจจัยสำคัญในการดูแลผู้ป่วย. ราชกิจจานุเบกษา 2553;16(2):309-23.
19. อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์. พฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุไทย. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2558;9(1):32-6.
20. Faul F., Erdfelder E., Lang A-G., Bucher A. G*power3: A flexible statistical power Analysis program for the social, behavior, and biomedical sciences. Behavior Research Methods 2007;39(1):175-91.
21. Cohen JA. power primer. Psychological Bulletin 1992;112(1):155-9.
22. จิรัชัย มงคลชัยภักดี, จิรวัฒน์ รวมสุข และเอมอร ชัยประทีป. การศึกษาความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในร้านยาชุมชนจังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย 2555;6(2):91-100.
23. Langlarlertsakul M, Imamee N, Therawiwat M, Kengganpanich T. Factor Predicting self-care behavior on Diet and Exercise of Diabetes Risk group, Phuket Province in Thailand. Journal Public Health 2013;21(1): 87-98.
24. ฤชงค์ อินทร์ชัย, อภิเชษฐ์ จำเนียรสุข, สมชาย ดุรงค์เดช, ปุณยนุช สนธิโพธิ์, จุฑารัตน์ บรรดิจ, ชนาภัทร เอี่ยมสะอาด. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง. วารสารกรมการแพทย์ 2561;43(4):100-12.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง
ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ ตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ
The Relationship and Predictive power of the self-esteem
on health perception of Elderly People

อรนุช ประดับทอง, พ.ย.ม. **

ธิดารัตน์ คณิงเพียร, พ.ย.ม. ***

Oranute Pradubtong, MSN*

Thidarat Kanungpiarn, MSN**

*สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Department of Adult and Aging nursing, Boromrajonani College of Nursing, Surin, Surin Province,

Thailand, 32000

**สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

**Department of mental health and psychiatric nursing, Boromrajonani College of Nursing, Surin,

Surin Province, Thailand, 32000

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

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การเสื่อมถอยทางร่างกายของผู้สูงอายุนำไปสู่การมีโรคภัยไข้เจ็บเรื้อรังความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นปัจจัยบ่งชี้สำคัญในการส่งเสริมภาวะจิตใจและคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพดี

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา : การวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ 84 คนในเขตเทศบาลเมืองสุรินทร์โดยการสุ่มแบบบังเอิญ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 แบบประเมิน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและแบบประเมินภาวะสุขภาพทั่วไป (GHQ-28) ซึ่งมีความเชื่อมั่นที่ 0.82 และ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติถดถอยอย่างง่าย

ผลการศึกษา : ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุมีการประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=2.7 S.D=0.563) ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($r=-0.468$) และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสามารถทำนายภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 21.9 ($r^2=0.219$, $F=22.982$)

- สรุป** : ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยบ่งชี้ภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ
- คำสำคัญ** : ผู้สูงอายุ, ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง, การรับรู้ภาวะสุขภาพ

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 183-196

ABSTRACT

- Background** : The health impairment of elderly persons lead to have chronic illness. To maintain their health, self-esteem is the key factor to assist and restore their mind and health of elderly persons.
- Objective** : To study the relationship and prediction between the self-esteem and Health perception of elderly persons.
- Methods** : The predictive correlational research 84 of people aged above 60 years old In Muang Surin Municipality by using convenience random sampling. Collecting data was provided between December 2019-February 2020. The tool used to collect data is questionnaire which consists of 3 sections; demographic data, the self-esteem questionnaire, the general health questionnaire (GHQ-28). The reliability were of 0.82 and 0.93. Data analysis are conducted by using descriptive statistic and simple linear regression.
- Result** : The result showed that overall self-esteem of the elderly is high (Mean = 2.70, S.D 0.563). The analysis result of the relationship between self-esteem and level of level of health of the elderly found that self-esteem have significant negative relationship with health perception $p < 0.001$ ($r = -0.468$). And the self-esteem could predict the health perception of elderly $p < 0.001$ at percentage of 21.9 ($r^2 = 0.219$, $F = 22.982$)
- Conclusion** : The self-esteem correlated and predicted the health perception of elderly
- Keywords** : Elderly, Self-esteem, Health perception

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 183-196

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจนกระทั่งทำให้สถานการณ์ของสังคมไทย กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยอย่างสมบูรณ์จากการรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2563 จำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นเป็น 10.8 ล้านคนหรือร้อยละ 15.3⁽¹⁾ และการคาดการณ์ประมาณการประชากรไทยระหว่างปี พ.ศ. 2543 ถึงพ.ศ. 2573 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คาดว่าอีกประมาณ 30 ปีข้างหน้าหรือภายในปี พ.ศ. 2573 จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นประมาณ 17.7 ล้านคนหรือประมาณ 1 ใน 4 ของประชากรไทยทั้งประเทศ⁽²⁾

จากการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมถอยด้านร่างกาย ทำให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตัวเองได้น้อยลง ร่วมกับการมีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง จึงต้องการการพึ่งพิงทั้งให้ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ด้านเศรษฐกิจ ภาวะการณ์ที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุจะมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่ายกลัวถูกทอดทิ้ง ขาดความมั่นใจในตนเอง สูญเสียความคุ้นเคย นิสัยเปลี่ยนไปเฉื่อยชาต่อเหตุการณ์ไม่เข้าสังคม เก็บตัวอยู่ในบ้าน ไม่นึกสนุกสนาน คิดระแวงสงสัยคิดว่าตนไม่มีประโยชน์เป็นภาระต่อผู้อื่น คิดว่าตัวเองไร้ค่าและลูกหลานไม่ใส่ใจ จนกระทั่งทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าหงุดหงิด โกรธง่าย ใจน้อย มีความทุกข์ใจ คิดถึงอดีตด้วยความเสียดยอาลัยอาวรณ์ คิดถึงปัจจุบันด้วยความวิตกเศร้าสลด หวาดระแวง คิดถึงอนาคตด้วยความหวาดกลัว ว่าเหวในภายที่สูญเสียชีวิต⁽³⁾ สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงสภาวะที่อาจจะส่งผลในทางลบ

ต่อจิตใจและในที่สุดจึงนำไปสู่เกิดปัญหาสุขภาพจิต^(4,5,6)

จากปัญหาข้างต้น ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุ⁽⁷⁾ เนื่องจากความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นความสามารถและความรู้สึกพื้นฐานด้านสุขภาพจิตของบุคคลที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และความเชื่อมั่นในการดูแลตนเอง อันจะทำให้เกิดความสุขและคุณภาพชีวิตที่ดี^(8,9) บุคคลที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงจะรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญ ทำให้มีความเชื่อมั่นที่จะกระทำหน้าที่ต่างๆ ส่วนผู้ที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำจะรู้สึกว่าตนเองไร้ค่า ไม่มีความสำคัญ มีการศึกษาพบว่าการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับสุขภาพจิต ($r=0.447$, $r=0.257$ และ $r=0.420$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹⁰⁾ ถึงแม้ว่าในวัยสูงอายุสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับผู้สูงอายุคือความชราภาพของร่างกาย ทำให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการทำหน้าที่ต่างๆ ในชีวิตลดลง อย่างไรก็ตาม หากผู้สูงอายุรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า จะนำมาซึ่งการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุ รู้สึกว่าตนเองยังมีความสำคัญ มีความรู้สึกพึงพอใจในตนเอง ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพตนเอง และเมื่อผู้สูงอายุมีการดูแลสุขภาพที่มากขึ้นย่อมส่งผลให้มีสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น⁽¹¹⁾ ดังนั้น เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุขความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของสูงอายุ

สืบเนื่องจากจังหวัดสุรินทร์ เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีประชากรผู้สูงอายุ เป็นลำดับที่ 10 ของประชากรจากทุกจังหวัด จากการรายงาน

สถานการณ์ประชากรผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องจาก ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 172,765 คน หรือ ร้อยละ 12.4 ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 188,768 คน หรือร้อยละ 13.5 และปี พ.ศ. 2561 จำนวน 194,221 คน เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 13.9 ของประชากรทั้งจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมพร้อมเพื่อให้สามารถปรับตัวรองรับ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรได้อย่างเหมาะสม การดูแลด้านจิตใจผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะมิติด้านจิตใจเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญในการทำให้ผู้สูงอายุให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสมดุลโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เขตเทศบาลเมืองสุรินทร์ ซึ่งมีจำนวนผู้สูงอายุจำนวน 5,659 คน⁽¹²⁾ และเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของประชากรสูงอายุทั้งในด้านเศรษฐกิจ ฐานะ บริบทของชุมชนเมืองสภาพสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต ทำให้วิถีการดำรงชีวิตปรับเปลี่ยนความเป็นชุมชนเมืองมีความเหลื่อมล้ำของสังคม บุตรหลานต้องออกไปทำมาหากิน ขณะที่ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะอยู่เพียง

ลำพังที่บ้าน ด้วยความชราภาพ ไม่มีงานทำ โรคเรื้อรังที่ต้องเผชิญ ทำให้ต้องรอการพึ่งพิงจากบุตรหลานเป็นหลัก เทศบาลเมืองสุรินทร์ ให้ความสำคัญของการพัฒนาด้านสุขภาพของประชาชน และมีการวางแผนงานโครงการเพื่อพัฒนากลุ่มผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี⁽¹³⁾ การศึกษาความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองสุรินทร์ ว่าอยู่ในระดับใด รวมถึงอำนาจการทำนายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพจะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ นำสู่การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุด้านจิตใจให้มีความสอดคล้องกับบริบทที่แท้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้สูงอายุคงไว้ซึ่งการมีสุขภาวะที่ดี

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา

1. ระดับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและระดับภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ
2. ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุในชุมชนเขตเทศบาลเมืองสุรินทร์ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2562-กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย ที่มีภูมิลำเนาในเขตเทศบาลเมืองสุรินทร์

กลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย ที่มีภูมิลำเนาในเขตเทศบาลเมืองสุรินทร์ โดยกำหนดคุณสมบัติคือ ไม่มีปัญหาในการติดต่อสื่อสาร สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย ถามตอบรู้เรื่องจำนวน 84 ราย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.2 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนามาจากพื้นฐาน Power analysis⁽¹⁴⁾ กำหนดค่า effect size = 0.3 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 และค่า power = 0.8 คำนวณได้ขนาดตัวอย่าง 84 ราย และในการเก็บรวบรวม สำหรับการได้มาของกลุ่มตัวอย่างคือ การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยหยิบฉลากแบบไม่คืนที่จากแต่ละเขตเทศบาลสุรินทร์ ซึ่งมีทั้งหมด 3 เทศบาล

เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส อาชีพในอดีต ความเพียงพอของรายได้ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การได้รับการดูแล สำหรับแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหากับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 ท่าน และด้านการพยาบาลจิตเวช จำนวน 1 ท่าน และนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ตามเกณฑ์คุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity

Index) ผลการตรวจสอบเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหาค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1

2. แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองซึ่งแปลมาจากแบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของ Rosenberg⁽¹⁵⁾ โดยวารี กังใจ⁽⁸⁾ มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อความด้านบวก 6 ข้อ และด้านลบ 4 ข้อ ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ลำดับ ให้คะแนนจาก 4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วย ข้อความด้านลบจะกลับคะแนนก่อนแล้วจึงรวมคะแนนทั้งหมด คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 10 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 40 คะแนน และผู้วิจัยจากหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามทั้งหมด ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุในชุมชนเขตนอกเมืองสุรินทร์ ซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ซึ่งประกอบด้วย แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ภาวะสุขภาพ และนำมาหาค่าทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้ผลดังนี้แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง มีค่าความเชื่อมั่น 0.83

การแปลผลคะแนน ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองใช้เกณฑ์การตัดสินแบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ

ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป หมายถึง ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมาก

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.50 หมายถึง ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองน้อย

3. แบบประเมินภาวะสุขภาพทั่วไป หมายถึง การประเมินสุขภาพทั่วไปตามการรับรู้ของตนเอง โดยจะครอบคลุมปัญหาใหญ่ๆ 4 ด้าน คือ ความรู้สึกไม่มีความสุข (Unhappiness) ความวิตกกังวล (Anxiety) ความบกพร่องเชิงสังคม (Social impairment) และความคิดวิตกกังวลว่ามีโรคทางกายโรคใดโรคหนึ่งหรือหลายโรค (Hypochondriasis) ประเมินโดยใช้แบบประเมิน Thai GHQ-28 ของกรมสุขภาพจิต⁽¹⁶⁾ การให้คะแนน ใช้การคิดค่าคะแนนแบบ GHQ score bimodal response scale คือ คะแนนจะถูกตัดไว้เพียง 2 ค่า (binary score) โดยถ้าตอบตัวเลือกที่ 1 และ 2 จะให้คะแนนเป็น 0 แต่ถ้าตอบตัวเลือกที่ 3 และ 4 จะให้คะแนนเป็น 1 การแปลผล GHQ-28 ให้ค่าคะแนนที่จุดตัดคะแนนค่า 5/6 ซึ่งหากมีคะแนนตั้งแต่ 6 ขึ้นไป ถือว่า ผิดปกติซึ่งหมายความว่า บุคคลที่มีคะแนนตั้งแต่ 6 ขึ้นไป ถือว่า มีแนวโน้มเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ ในการวิจัยนี้ได้นำมาแปลผลคะแนนในแต่ละด้าน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 0-0.5 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 0.51-1 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.01 -1.5 หมายถึงระดับมากค่าเฉลี่ย 1.51-2 หมายถึงระดับมากที่สุดผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมด ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุในชุมชนเขตนอกเมืองสุรินทร์ ซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และนำมาหาค่าทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's

Alpha Coefficient) ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ = 0.94

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังจากผ่านการขอการรับรองจริยธรรมจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ (รหัส P-EC 11-04-62) ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เริ่มกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่ง นำเสนอผลการวิจัย โดยผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัยโดยไม่มีการบังคับใดๆ และมีเอกสารยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยและชี้แจงให้ทราบว่าหากเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สามารถออกจากงานวิจัยได้ตลอดเวลาหากต้องการโดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล การเข้าร่วมการวิจัยจะไม่ทำให้เกิดผลเสียใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ การนำข้อมูลไปอภิปราย หรือพิมพ์เผยแพร่จะทำในภาพรวมของวิชาการของผลการวิจัยเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลแบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แบบประเมินภาวะสุขภาพทั่วไป ในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตอบข้อมูลอย่างเป็นอิสระและหากมีข้อสงสัยสามารถซักถามได้ตลอดเวลาเมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลทุกฉบับ หากพบว่า ข้อมูลไม่สมบูรณ์ผู้วิจัยขอข้อมูลเพิ่มเติมทันทีและรวบรวมข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาความถี่ ร้อยละ

2. ข้อมูลระดับความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และระดับภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุโดยใช้สถิติ correlation

4. ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ตามหลักการใช้สถิติถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ดังนี้

4.1 ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) โดยพิจารณาจากกราฟ Normal Probability Plot พบว่า ค่าเฉลี่ยของข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่รอบๆ เส้นตรง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normality)

4.2 ตัวแปรต้นกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) โดยการทดสอบสถิติเอฟ (F-test) พบว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ($F=22.982$, $p=0.001$)

4.3 ข้อมูลมีความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนเป็นเอกภาพ (Homoscedasticity)

โดยการพิจารณาจากกราฟ Scatter plot พบว่าจุดห่างจากเส้นตรงที่ 0 กระจายใกล้เคียงกัน และจุดกระจายไม่เกิน ± 3

4.4 ความอิสระของความคลาดเคลื่อน (Error) ของข้อมูลไม่สัมพันธ์กัน (ไม่มี Auto-Correlation) โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson มีค่า 2.196

5. วิเคราะห์อำนาจในการทำนายความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุด้วยสถิติถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 อายุ 60-69 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 48.8 สถานภาพสมรสคู่ จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 54.9 จบการศึกษาระดับประถม จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 ประกอบอาชีพค้าขาย จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 98.8 ไม่มีรายได้ จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 มีรายได้แต่ไม่เพียงพอ จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 69 และรายได้ต่ำกว่า 2,000 จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 53.6 มีโรคประจำตัว จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 สูบบุหรี่ จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 89.3 ดื่มสุรารายวัน จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และไม่มีผู้ดูแล จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	24(28.6%)
หญิง	60(71.4%)
อายุ	
60-69 ปี	41(48.8%)
70-79 ปี	33(39.3%)
80 ปีขึ้นไป	10(11.9%)
สถานภาพสมรส	
โสด	11(10.8%)
คู่ / สมรส	56(54.9%)
หม้าย	29(28.4%)
หย่าร้าง	6(5.9%)
ระดับการศึกษาสูงสุด	
ไม่ได้เรียน	12(14.3%)
ประถมศึกษา	60(71.4%)
มัธยมศึกษา	3(3.6%)
ปวส./อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	6(7.1%)
ปริญญาตรี	3(3.6%)
การมีอาชีพในอดีต	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	11(13.1%)
ประกอบอาชีพ	73(86.9)
การประกอบอาชีพในอดีต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ, n=73)	
ทำงานบ้าน	5(6.0%)
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4(4.8%)
เกษตรกร	12(14.3%)
ค้าขาย	32(38.1%)
อื่นๆ	20(23.8%)
ศาสนา	
พุทธ	83(98.8%)
อิสลาม	1(1.2%)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
ความเพียงพอของรายได้	
ไม่เพียงพอ	58(69%)
เพียงพอไม่เหลือเก็บ	25(29.8%)
เพียงพอเหลือเก็บ	1(1.2%)
การมีรายได้	
ไม่มีรายได้	7(8.3%)
มีรายได้	77(91.7%)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (n=77)	
ต่ำกว่า 2,000	45(53.6%)
2,000 – 5,000	18(21.4%)
5,000 – 10,000	9(10.7%)
10,001 – 20,000	3(3.6%)
20,001 ขึ้นไป	2(2.4%)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	24(28.6%)
มี	60(71.4%)
การสูบบุหรี่	
สูบบุหรี่	75(89.3%)
ไม่สูบบุหรี่	9(10.7%)
ดื่มสุรา	70(83.3%)
ไม่ดื่มสุรา	14(16.7%)
การได้รับการดูแล	
มีผู้ดูแล	24(28.6%)
ไม่มี	60(71.4%)
ผู้ที่ดูแล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
พี่น้องทางสายเลือด	3(3.6%)
ลูก	43(51.2%)
หลาน	8(9.5%)
ญาติ	4(4.8%)
จ้างผู้ดูแล	3(3.6%)

ภาพรวมระดับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=2.7 S.D=0.563) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองข้อที่ 10 นั้นมีความรู้สึกที่ดีต่อตัวฉันเองมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean =3.3S.D=0.50) รองลงมา คือ โดยทั่วไปฉันรู้สึกพอใจกับตัวเอง (Mean=3.2S.D=0.53) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ โดยรวมฉันมีแนวโน้มที่จะรู้สึกว่าตนเองล้มเหลว (Mean=1.8S.D=0.77)(ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ

การประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	Mean	S.D.
1. โดยทั่วไป ฉันรู้สึกพอใจกับตัวเอง	3.2	0.53
2. บางครั้ง ฉันรู้สึกว่าตัวฉันไม่มีอะไรดีเลย	2.3	0.86
3. ฉันรู้สึกว่าตัวฉันเองก็มีอะไรดี ๆ เหมือนกัน	3.1	0.32
4. ฉันสามารถทำอะไรได้ดีเหมือนกับคนอื่น	3.1	0.34
5. ฉันรู้สึกว่าตนเองไม่มีอะไรน่าภาคภูมิใจมากนัก	2.0	0.70
6. ฉันรู้สึกบอຍว่าตนเองไร้ค่า	2.0	0.82
7. ฉันรู้สึกว่าตนเองมีค่าน้อยที่สุดก็เท่ากับคนอื่น	3.1	0.44
8. ฉันเชื่อว่าฉันสามารถให้ความนับถือตนเองได้มากกว่านี้	3.1	0.34
9. โดยรวมฉันมีแนวโน้มที่จะรู้สึกว่าตนเองล้มเหลว	1.8	0.77
10. ฉันมีความรู้สึกที่ดีต่อตัวฉันเอง	3.3	0.50
โดยรวม	2.7	0.56

ภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ การรับรู้ของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้สูงอายุทั้ง 84 ราย ประเมินตนเองว่ามีภาวะสุขภาพผิดปกติ โดยมีคะแนนรวมตั้งแต่ 6-44 คะแนน ส่วนรายด้าน ส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าด้านความบกพร่องทางสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean=1.0S.D=0.46)(ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ (n=84)

ภาวะสุขภาพ	ค่าเฉลี่ย	S.D.
อาการทางกาย	0.6	0.63
ความวิตกกังวล	0.6	0.60
บกพร่องทางสังคม	1.0	0.46
ซึมเศร้ารุนแรง	0.2	0.56
คะแนนรวม 6 – 44 คะแนน		

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($r = -0.468$) (เนื่องจากในแบบประเมินนี้ ยิ่งคะแนน

สูงหมายความว่าผู้สูงอายุมองตนเองว่าสุขภาพไม่ดี หมายความว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูง การรับรู้ภาวะสุขภาพจะดี นั่นคือ คะแนนภาวะสุขภาพจะไม่สูง) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ

ตัวแปร	ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	การรับรู้ภาวะสุขภาพ
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	1.000	-0.468**
ภาวะสุขภาพ	-0.468**	1.000

** $P < 0.001$

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์อำนาจในการทำนายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุของผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติถดถอยอย่างง่าย (simple linear regression) ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็น

ว่าความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสามารถทำนายภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ได้ร้อยละ 21.9

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน $Z = -0.468$

Z ภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ = -0.468 (Z ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง)

สมการในรูปคะแนนดิบ $y = 33.803 + -0.186$

จากสมการดังกล่าวอธิบายได้ว่าเมื่อผู้สูงอายุมีระดับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเพิ่ม

ขึ้น 1 หน่วยจะทำให้คะแนนมาตรฐานภาวะสุขภาพตามการรับรู้ลดลง 0.468 หน่วย

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์อำนาจในการทำนายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ

ตัวแปร	ค่าคงที่	B	Beta	R ²	F
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	33.803	-0.0186	-0.468a	0.219	22.982**

** $P < 0.001$

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้สูงอายุมีประเมินภาวะสุขภาพตนเองว่ามีความผิดปกติ โดยเฉพาะความบกพร่องทางสังคม จึงอธิบายได้ว่า เนื่องจากจากข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุในการวิจัยนี้โดย

ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ และพึ่งพิงผู้ดูแลเป็นหลักในการดำรงชีวิต ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่า การมีสังคมจะมีความพร่องลงไปตามวิถีทางของวัย รวมทั้งการมีโรคเรื้อรัง ย่อมส่งผลกระทบต่อความรู้สึกถึงความผิดปกติของภาวะสุขภาพตนเองทั้งกาย

และจิตใจ^(4,5,6,17) แต่อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=2.7 S.D=0.56) ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการมีลูกหลานคอยดูแลรวมทั้งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้มีความทุพพลภาพ ยังสามารถดำเนินชีวิตได้ตามสมควร จึงอาจเป็นไปได้ว่า ผู้สูงอายวยังคงมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและพึงพอใจในตนเอง⁽¹⁷⁾ และยังพบว่าความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสามารถทำนายภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 21.9 ซึ่งอธิบายได้ว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ หากผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงจะประเมินว่าสุขภาพตนเองดี สอดคล้องกับการวิจัยของดวงพร หาญภาคการ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเห็นคุณค่าในตนเองกับระดับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุ⁽¹⁰⁾ พบว่า การเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุเป็นปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิตและในทำนองเดียวกัน การศึกษาของ มาธรี อุไรรัตน์ และ มาลี สบายยิ่ง⁽¹⁸⁾ ระบุว่าการศึกษาที่จะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมองเห็นคุณค่าในตนเองสำคัญต่อการดำเนินชีวิตอยู่จนช่วงวัยสุดท้ายของชีวิตผู้สูงอายุที่รู้สึกว่าตนเองแข็งแรงจะมองเห็นคุณค่าในตนเองรับรู้ตนเองในด้านบวก การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจจะเกิดขึ้นควบคู่ไปกับความเสื่อมถอยทางกาย ผู้สูงอายุจะมองว่าตนเองมีความสามารถลดลง จำต้องพึ่งพาผู้อื่น ตามมาด้วยการสูญเสียอำนาจตำแหน่งหน้าที่การงาน บทบาทในสังคม ดังนั้นจึงอาจส่งผลให้เกิดอารมณ์เหงา กังวลน้อยใจ และกระทบกระเทือนจิตใจได้ง่าย⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Achat et al.⁽²⁰⁾ ที่พบว่า การมองโลกในแง่ดีทำให้ผู้สูงอายุมีการรับ

รู้ทางบวกเกี่ยวกับภาวะสุขภาพพึงพอใจและมีพลังในชีวิต ก่อให้เกิดมีภาวะสุขภาพจิตที่ดี อริคสันอธิบายว่าพัฒนาการของผู้สูงอายุว่าเป็นวัยแห่งขั้นการพัฒนาความรู้สึกมั่นคงทางจิตใจหรือในทางตรงกันข้ามคือความรู้สึกสิ้นหวัง (Sense of integrity vs. despair) หากผู้สูงอายุผ่านขั้นตอนพัฒนาการนี้ได้อย่างสมบูรณ์ จะเข้าใจความหมายและเห็นคุณค่าของตนเองมองเห็นความสำเร็จที่ผ่านมา ยอมรับและพึงพอใจในชีวิตตนในทางตรงกันข้าม หากไม่รู้สึกพึงพอใจชีวิตที่ผ่านมาได้ จะรู้สึกสิ้นหวัง ท้อแท้ ปรับตัวไม่ได้กับสภาพชีวิตของตน⁽²¹⁾ นั้นแสดงถึงว่า การมีคุณค่าในตนเองสำคัญอย่างมากต่อผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นแรงผลักดันในต่อดำรงตน หรือการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของชีวิตในวัยสูงอายุได้

สรุป

การวิจัยนี้ศึกษาอำนาจการทำนายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่มีผลต่อภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ จำนวน 84 คนในเขตเทศบาลเมืองสุรินทร์โดยการสุ่มแบบบังเอิญ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติถดถอยอย่างง่าย ผลการวิจัยสรุปว่า กลุ่มตัวอย่างการประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รับรู้ภาวะสุขภาพตนเองว่ามีความผิดปกติ ทั้งนี้พบด้านความบกพร่องทางสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสามารถทำนายภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

บุคลากรทางสุขภาพควรมีกิจกรรมเสริมสร้างความรู้สึกรับคุณค่าในตนเองแก่กลุ่มสูงอายุเมื่อมีการจัดโครงการทางด้านสุขภาพแก่ผู้สูงอายุและเสริมสร้างความเข้าใจแก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุหรือครอบครัวให้เห็นความสำคัญของการสร้างความรู้สึกรับคุณค่าในตนเองแก่ผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป

ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการรับรู้และการสร้างคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติมในการพัฒนากิจกรรมการดูแลผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับบริบทจริง

ข้อจำกัดงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้เป็นกลุ่มผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมือง ดังนั้นในการผลการวิจัยไปใช้กับกลุ่มวัยอื่นๆ ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมซึ่งอาจจะมีบริบทสังคมต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติจังหวัดสุรินทร์. สถานการณ์ประชากรในพื้นที่กับผู้สูงอายุจังหวัดสุรินทร์. สุรินทร์: สำนักงานสถิติจังหวัดสุรินทร์; 2560.
2. วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.สำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย. การสำรวจความสุขของผู้สูงอายุของวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [อินเทอร์เน็ต]; [สืบค้น 4 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก:URL: http://www.cps.chula.ac.th/newcps/hot_news_detail.
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ปี 61 ไทยก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ. [อินเทอร์เน็ต]; [สืบค้น 4 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก:URL:<https://www.thaihealth.or.th/Content/37506-ปี%2061%20Html>.
4. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. การดูแลรักษาโรคผู้สูงอายุแบบสหสาขาวิชา. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2548. [อินเทอร์เน็ต]; [สืบค้น 20 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: URL:<https://www.thaihealth.or.th/Content/31008->
5. วลัยพร นันทศุภวัฒน์. การพยาบาลผู้สูงอายุ ความท้าทายกับภาวะประชากรสูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์; 2552.
6. Barlow J, Wright C, Sheasby J, Turner A, Hainsworth J. Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. Patient Educ Couns 2002;48(2):177-87.
7. สีนินาฏ ตรีนรินทร์, ขนิษฐา นาคะอรรณพ หนูแก้ว. ผลของโปรแกรมการระลึกความหลังต่อความมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2560;32(2); 106-17.
8. วารีย์ กังใจ. ความรู้สึกรับคุณค่าในตนเอง ความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต], สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2540.

9. Hirst SP, Metcalf BJ. Promoting self esteem. J Gerontol Nurs 1984;10(2): 72-7.
10. ดวงพร หาญภาค. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเห็นคุณค่าในตนเองกับระดับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุ เขตทวีปผิวดอกศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมือง รพ.แพร่ (รองชื่อ). วารสารโรงพยาบาลแพร่ 2560;25(2):13-22.
11. พิมพ์สุทธิ บัวแก้ว, รติพร ถึงฝั่ง การดูแลสุขภาพและภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุไทย. วารสารสมาคมนักวิจัย 2559;21(2):94-107.
12. เทศบาลเมืองสุรินทร์. ข้อมูลผู้สูงอายุ 2562 เทศบาลเมืองสุรินทร์. สุรินทร์: กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสุรินทร์; 2562.
13. งานวิเคราะห์นโยบายและแผนกองวิชาการและแผนงาน เทศบาลเมืองสุรินทร์. แผนพัฒนาเทศบาลเมืองสุรินทร์ (2561-2562). สุรินทร์: งานวิเคราะห์นโยบายและแผนกองวิชาการและแผนงานเทศบาลเมืองสุรินทร์; 2562.
14. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A.G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods 2007;39(2):175-91.
15. Rosenberg M. Society and the Adolescent Self-image. Princeton: Princeton University Press; 1965.
16. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. แบบคัดกรองภาวะสุขภาพทั่วไป: GHQ. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2554.
17. Miller CA, editor. Caring for older adults during illness. Nursing for Wellness in Older Adults. 7th.ed. New York: Wolters Kluwer; 2015: 565-80.
18. มารัฐ อุไรรัตน์, มาลี สบายยิ่ง. การเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ: กรณี ศึกษา มูลนิธิสงเคราะห์คนชรา อนาถาแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา. วารสารกิจวิชาการ 2560;38(1): 29-44.
19. ศรีเรือน แก้วกังวาล.จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2553.
20. Achat H, Kawachi I, Spiro A 3rd, DeMolles DA, Sparrow D. Optimism and depression as predictors of physical and mental health functioning: the Normative Aging Study. Ann Behav Med 2000;22(2):127-30.
21. พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา, วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา. ทฤษฎีและเทคนิคการให้บริการปรึกษา. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การวัดความยืดหยุ่นของตับด้วยเครื่องไฟโบรสแกนในผู้ป่วย
โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยยา Methotrexate
Liver Stiffness by Transient Elastography (FibroScan®)
in Rheumatoid Arthritis Patients Treated with Methotrexate

ปิ่นหยก ศรีคันสนีย์, พ.บ.*

ฐิติวัลลภ หวังสุดดี, พย.บ.**

Pinyok Srisansanee, M.D.*

Tithivalan Wangsuddee, B.N.S.**

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

**ศูนย์ส่องกล้อง โรงพยาบาลสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

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

**Endoscope Center, Surin Hospital, Surin, Thailand, 32000

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

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดพังผืดในตับกับการใช้ยา methotrexate ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ยังไม่ชัดเจน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการเกิดพังผืดในตับโดยการตรวจด้วยเครื่องไฟโบรสแกนและหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพังผืดในตับในผู้ป่วยที่ได้รับยา methotrexate

วิธีการศึกษา : ทำการศึกษาแบบตัดขวางในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ได้รับยา methotrexate มากกว่า 3 ปี โดยตรวจวัดความยืดหยุ่นของตับด้วยเครื่องไฟโบรสแกน หากมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 7 kPa ถือว่าเริ่มเกิดพังผืดในตับและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดพังผืดในตับ

ผลการศึกษา : ในจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา 264 คน มีผู้ป่วยเกิดพังผืดในตับ 57 คน (ร้อยละ 21.6) ผู้ป่วยทั้งหมดมีค่าความยืดหยุ่นของตับเฉลี่ย 5.9 ± 2.2 kPa ได้รับยา methotrexate ในขนาดสะสมเฉลี่ย $3,640.7 \pm 1,452.0$ มิลลิกรัม และได้รับยา methotrexate เป็นระยะเวลาเฉลี่ย 6.4 ± 2.8 ปี โดยพบว่าทั้งขนาดสะสมของยา methotrexate และระยะเวลาที่ได้รับยานี้ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดพังผืดในตับ

สรุปผล : การเกิดพังผืดในตับจาก methotrexate ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์พบได้ไม่บ่อย โดยเฉพาะในผู้ที่ไม่มียาหรือปัจจัยเสี่ยงของโรคตับอยู่ก่อน ขนาดยาสะสมและระยะเวลาที่ได้รับยา methotrexate ไม่น่าจะมีผลต่อการเกิดพังผืดในตับ

คำสำคัญ : ความยืดหยุ่นของตับ พังผืดในตับ ไฟโบรสแกน ข้ออักเสบรูมาตอยด์ methotrexate

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 197-208

ABSTRACT

- Background** : The association between liver fibrosis, assessed by transient elastography (TE), and methotrexate (MTX) treatment in patient with rheumatoid arthritis (RA) is not clear. Aims of this study were to assess the degree of liver stiffness with TE and to determine factors associated with liver fibrosis in patients receiving MTX.
- Methods** : We conducted a cross-sectional study in adult RA patients who were administrated MTX for more than 3 years. Transient elastography was performed. Significant liver fibrosis was defined as liver stiffness measurement (LSM) value ≥ 7 kPa. Associated factors were tested by logistic regression analysis.
- Results** : Among 264 rheumatoid arthritis included patients, 57 patients (21.6%) had significant liver fibrosis. The mean LSM value was 5.9 ± 2.2 kPa. The mean cumulative dose of MTX was $3,640.7 \pm 1,452.0$ mg. The mean duration of MTX usage was 6.4 ± 2.8 years. Neither cumulative MTX doses nor MTX duration usage was correlated with liver stiffness measurement.
- Conclusion** : MTX induced liver fibrosis is uncommon in RA patients who had no underlying liver disease or predisposing factors for liver damage. Cumulative dose and duration of MTX requiring are probably unrelated to liver fibrosis.
- Keywords** : liver stiffness, liver fibrosis, transient elastography, rheumatoid arthritis, methotrexate

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 197-208

หลักการและเหตุผล

Methotrexate เป็นยาต้านโรคมะเร็งที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรค (disease modifying anti-rheumatic drugs; DMARDs) ชนิดแรกทีเแนะนำให้ใช้ในการรักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์^(1,2) และยังใช้กันอย่างแพร่หลายในโรคสะเก็ดเงินและ

โรคข้ออักเสบเรื้อรังต่างๆ ด้วย อย่างไรก็ตาม การใช้ยานี้อย่างต่อเนื่องและยาวนาน อาจเกิดผลข้างเคียงต่อดับ โดยเฉพาะการเกิดพังผืดในตับและตับแข็งได้⁽³⁾

รายงานการเกิดพังผืดในตับและตับแข็งจากยา methotrexate ในอดีต ส่วนใหญ่มาจาก

ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินเป็นหลัก วินิจฉัยโดยวิธีมาตรฐานคือ การตัดชิ้นเนื้อตับ (liver biopsy) โดยมีรายงานการเกิดตับแข็งสูงถึงร้อยละ 26 และมีความสัมพันธ์กับขนาดสะสมของยา methotrexate ที่ได้รับ^(4,5) จึงมีคำแนะนำให้ตัดชิ้นเนื้อตับในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่ได้รับยาในขนาดสะสมเกิน 1,500 มิลลิกรัม และตรวจซ้ำเป็นระยะๆ^(6,7) ส่วนคำแนะนำการตัดชิ้นเนื้อตับเพื่อตรวจหาพังผืดในตับและตับแข็งในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์นั้น ปัจจุบันยังไม่มีคำแนะนำที่ชัดเจน⁽⁸⁻¹⁰⁾ อย่างไรก็ตาม จากหลายการศึกษาในปัจจุบันพบว่า การเกิดพังผืดในตับและตับแข็งจาก methotrexate ไม่น่าสูงเหมือนในอดีต⁽¹¹⁻¹³⁾ อีกทั้งการตัดชิ้นเนื้อตับเพื่อวินิจฉัยภาวะตับแข็งนั้นเป็นวิธีที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเจ็บตัวมีความเสี่ยงสูงและอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจนถึงแก่ชีวิตได้ นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ความผิดพลาดในการสุ่มตรวจเนื้อตับ (sampling error) ความชำนาญในการทำหัตถการของแพทย์โรคตับ และการอ่านผลชิ้นเนื้อของพยาธิแพทย์ เป็นต้น⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ จึงไม่สามารถตรวจหาภาวะตับแข็งจาก methotrexate ด้วยวิธีนี้ได้ ในเวชปฏิบัติจริงส่วนการใช้ ultrasound ในการวินิจฉัยภาวะตับแข็งหรือพังผืดในตับนั้น พบว่ามีความไวตั้งแต่ร้อยละ 43.0-86.3 และความจำเพาะตั้งแต่ร้อยละ 35.0-77.0 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิควิธีการตรวจและความชำนาญของรังสีแพทย์แต่ละคน⁽¹⁶⁾

การตรวจวัดความยืดหยุ่นของตับ (Liver stiffness Measurement) ด้วยเครื่อง transient elastography หรือ Fibroscan® เป็นวิธีที่ใช้ประเมินการเกิดพังผืดในเนื้อตับที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นวิธีที่ไม่เจ็บตัว ปลอดภัย

ทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และเชื่อถือได้ในการวินิจฉัยการเกิดพังผืดในเนื้อตับจากสาเหตุต่างๆ⁽¹⁷⁾ ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีและซี ไขมันสะสมคั่งในตับ (nonalcoholic steatohepatitis (NASH)/nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD)) ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV และโรคสะเก็ดเงิน เป็นต้น⁽¹⁸⁻²¹⁾ โดยมีความไวและความจำเพาะในการวินิจฉัยการเกิดพังผืดในตับในผู้ป่วยกลุ่ม NAFLD อยู่ที่ร้อยละ 87 และ 79 ตามลำดับ⁽²²⁾

ส่วนการศึกษาถึงการเกิดพังผืดในตับหรือตับแข็งจากยา methotrexate โดยการตรวจวัดความยืดหยุ่นของตับด้วยเครื่องโฟโบรสแกนในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ พบว่ามีอยู่ 3 การศึกษา⁽²³⁻²⁵⁾ แต่ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกัน กล่าวคือ มี 1 การศึกษา⁽²³⁾ พบว่า การเกิดพังผืดในตับสัมพันธ์กับขนาดสะสมของยา methotrexate โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับยาขนาดสะสมมากกว่า 4,000 มิลลิกรัม ส่วนอีก 2 การศึกษา⁽²⁴⁻²⁵⁾ กลับพบว่า การเกิดพังผืดในตับไม่สัมพันธ์กับขนาดสะสมของยา methotrexate แต่พบความสัมพันธ์ของการเกิดพังผืดในตับกับดัชนีมวลกายที่มากขึ้น⁽²⁵⁾ ซึ่งถือเป็นตัวกวนสำคัญที่มีผลและไม่ได้ถูกตัดออกไปตั้งแต่ตอนคัดเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษา นอกจากนี้ทั้ง 3 การศึกษามีข้อจำกัดคือไม่ได้แสดงถึงยาอื่นที่ผู้ป่วยได้รับร่วมด้วยซึ่งอาจมีผลต่อดัชนีโดยตรงหรือทำให้ methotrexate เป็นพิษต่อดัชนีมากขึ้นหรือไม่ได้ตัดผู้ป่วยกลุ่มนี้ออกไปตั้งแต่แรก ทำให้ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า การเกิดพังผืดในตับสัมพันธ์กับขนาดสะสมของ methotrexate หรือไม่ และขนาดยาเท่าใดที่จะเริ่มเกิดพังผืดในตับจากการตรวจวัดความยืดหยุ่นของเนื้อตับด้วย

เครื่องไฟโบรสแกน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดพังผืดในตับจากยา methotrexate โดยการตรวจด้วยเครื่องไฟโบรสแกนในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดพังผืดในตับจากการตรวจด้วยไฟโบรสแกนในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โดยเฉพาะขนาดสะสมของยา methotrexate และระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยา methotrexate

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross sectional study) ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ในคลินิกโรคข้อโรงพยาบาลสุรินทร์ที่ได้รับการรักษาด้วยยา methotrexate และได้รับการตรวจวัดความยืดหยุ่นของตับด้วยเครื่องไฟโบรสแกน ช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษา คือ อายุมากกว่า 18 ปี ได้รับยา methotrexate ต่อเนื่องมานานเกิน 3 ปี และยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา คือ มีโรคตับอยู่เดิม ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซีแบบเรื้อรัง ดัชนีมวลกายมากกว่า 10 กรัมต่อวัน และมีข้อห้ามในการตรวจความยืดหยุ่นของตับด้วยเครื่องไฟโบรสแกน ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (Body mass index; BMI) มากกว่า 28 กิโลกรัม/

ตารางเมตร กำลังตั้งครรภ์ มีน้ำในท้องหรือมีท้องมาน (ascites) มี pace marker และ มีบาดแผลที่ผนังหน้าท้อง เป็นต้น ซึ่งจะรบกวนการแปลผลค่าความยืดหยุ่นของตับ

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาเป็นโรค โรคร่วมอื่นๆ ดัชนีมวลกาย ขนาดสะสมและระยะเวลาที่ได้รับยา methotrexate และยาอื่นๆที่มีผลต่อดัชนีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ เกล็ดเลือด ค่าการทำงานของตับและไต ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด รวมทั้งผลการตรวจวัดความยืดหยุ่นของตับด้วยเครื่องไฟโบรสแกน โดยเอาค่า cut off ที่ ≥ 7 kPa ถือว่าเริ่มมีพังผืดในตับ (significant fibrosis), ≥ 9.5 kPa ถือว่ามีพังผืดในตับมาก (severe fibrosis) และ ≥ 12.5 kPa ถือว่า เข้าได้กับตับแข็ง (cirrhosis) ⁽¹⁷⁾ โดยเป็นค่า cut off สำหรับโรคตับเรื้อรังทั่วไปที่ไม่ใช่จากไวรัสตับอักเสบบีและซี

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายลักษณะประชากรนำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าต่ำสุด-สูงสุด (พิสัย) ใช้สถิติเชิงอนุมานในการศึกษาความแตกต่างของลักษณะทางคลินิกระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดและไม่เกิดพังผืดในตับจากการตรวจด้วยเครื่องไฟโบรสแกน โดยใช้ Chi-square test, t-test และ Mann-Whitney U test รวมทั้งใช้ logistic regression analysis ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพังผืดในตับ โดยเฉพาะปัจจัยที่สนใจศึกษา คือ ขนาดสะสมของยา methotrexate และระยะเวลาที่ได้รับยา methotrexate หากค่า $p < 0.05$ ถือว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่เข้าตามเกณฑ์การศึกษาและได้รับการตรวจวัดความยืดหยุ่นของข้อด้วยเครื่องไฟโบรสแกนทั้งหมด 264 คน ลักษณะพื้นฐาน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ประวัติการได้รับยา methotrexate และผลการตรวจความยืดหยุ่นของข้อเป็นดังแสดงในตารางที่ 1

ผู้ป่วยที่เข้าศึกษามีอายุเฉลี่ย(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)(ต่ำสุด-สูงสุด) 59.3 (10.2) (24.2-87.2) ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีระยะเวลาเป็นโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์นานเฉลี่ย 9.0 (4.9) (3.1-25.4) ปี มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.0(3.1) (15.8-28.0) กิโลกรัม/ตารางเมตร

ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับยา methotrexate ในขนาดสะสมเฉลี่ย 3,640.7 (1,452.0)(1,260.0-9,925.0) มิลลิกรัม ขนาดยาต่อสัปดาห์เฉลี่ย

15.2(4.6)(5.0-25.0) มิลลิกรัม และมีระยะเวลาได้รับยา methotrexate เฉลี่ยนาน 6.4(2.8) (3.1-17.6) ปี ผู้ป่วยทุกคนได้รับ folic acid ร่วมด้วย

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์มีค่าความยืดหยุ่นของข้อเฉลี่ย 5.9(2.2) (2.7-19.4) kPa โดยมีผู้ป่วยเริ่มเกิดพังผืดในข้อจากการตรวจด้วยเครื่องไฟโบรสแกน (ค่าความยืดหยุ่นของข้อ ≥ 7 kPa, significant fibrosis) จำนวน 57 คน คิดเป็นความชุกร้อยละ 21.6 ในจำนวนนี้ พบผู้ป่วยมีพังผืดในข้อระดับรุนแรง (ค่าความยืดหยุ่นของข้อ ≥ 9.5 kPa, severe fibrosis) จำนวน 9 คน และผู้ป่วยมีภาวะข้ออักเสบ (ค่าความยืดหยุ่นของข้อ ≥ 12.5 kPa, cirrhosis) จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4 และ 1.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ได้รับยา methotrexate (MTX)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวนผู้ป่วย (n=264)
อายุ (ปี)	59.3(10.2)
เพศหญิง	235(89.0%)
ระยะเวลาเป็นโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (ปี)	9.0(4.9)
มีโรคร่วม	136(51.5%)
ดัชนีมวลกาย (BMI;kg/m ²)	22.0(3.1)
เคยได้หรือกำลังได้รับยาอื่นที่มีผลต่อข้อ	
- NSAIDs	211(79.9%)
- Prednisolone	177(67.0%)
- Sulfazalazine	185(70.1%)
- Leflunomide	60(22.7%)
- Gold salt	20(7.6%)
- Azathioprine	4(1.5%)

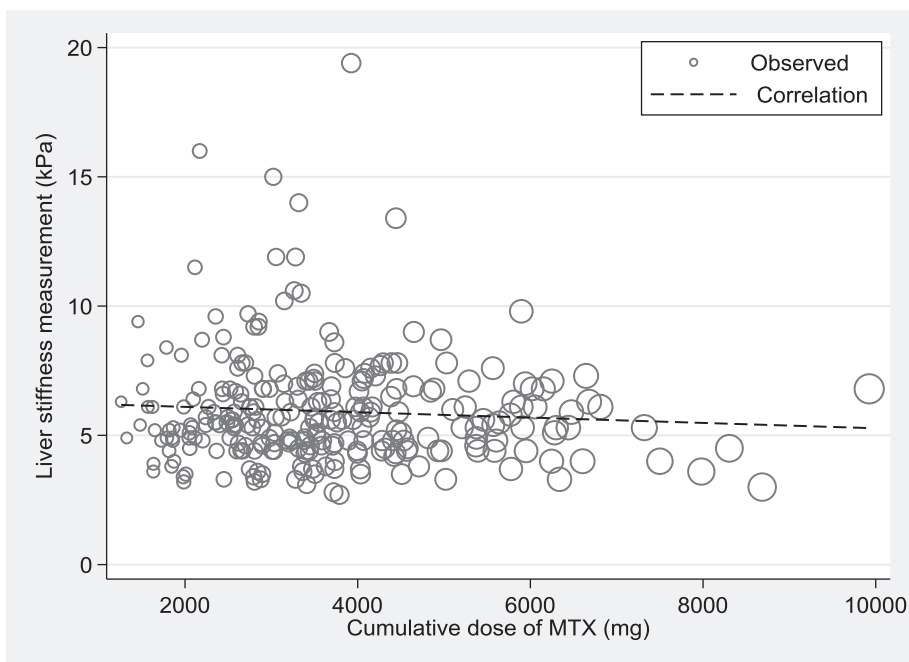
ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ได้รับยา methotrexate (MTX)(ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวนผู้ป่วย (n=264)
Platelet count ($10^3/\text{uL}$)	263.3(74.5)
Albumin (g/L)	3.9(0.3)
Total bilirubin (mg/dL)	0.58(0.45)
AST (U/L)	30.7(12.7)
ALT (U/L)	19.7(14.0)
ALP (U/L)	84.2(27.0)
AST/ALT ratio	2.0(1.5)
AST/platelet ratio index(APRI)	0.4(0.2)
Creatinine (mg/dL)	0.8(0.3)
FBS (mg/dL)(n=203)	95.7(22.8)
Total cholesterol (mg/dL)(n=200)	186.0(40.0)
Triglyceride (mg/dL)(n=200)	115.3(59.7)
ขนาดยา MTX ต่อสัปดาห์ (mg)	15.2(4.6)
ขนาดสะสมของยา MTX (mg)	3640.7(1452.0)
ระยะเวลาที่ได้รับยา MTX (ปี)	6.4(2.8)
ค่าความยืดหยุ่นของตับ (kPa)	5.9(2.2)

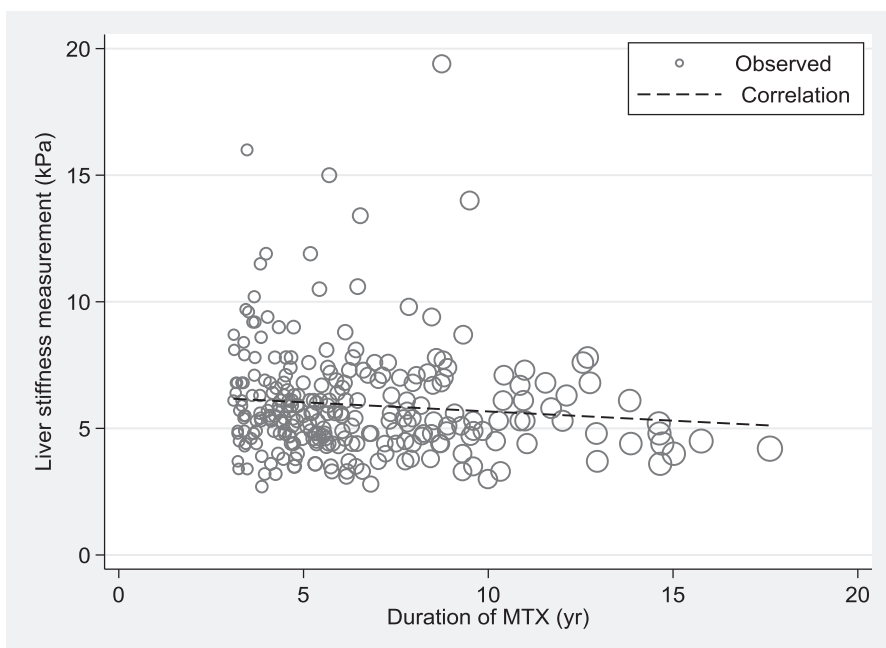
แสดงผลเป็น จำนวน (%) หรือ mean (SD)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความยืดหยุ่นของตับกับขนาดสะสมของยา methotrexate และระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยา methotrexate ด้วย linear regression analysis พบว่าค่าความยืดหยุ่นของตับไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับขนาดสะสมของยา methotrexate ($R^2 = 0.0048$, $p=0.262$) และระยะเวลาที่ได้รับยา methotrexate ($R^2 = 0.0090$, $p=0.124$) ดังแสดงใน ภาพที่ 1 และ 2

ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความยืดหยุ่นของตับกับขนาดสะสมของยา MTX



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความยืดหยุ่นของตับกับระยะเวลาที่ได้รับยา MTX



ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ได้รับยา methotrexate (MTX)
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เกิดกับไม่เกิดพังผืดในตับจากการตรวจด้วยเครื่องไฟโบรสแกน

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย	เกิดพังผืดในตับ	ไม่เกิดพังผืดในตับ	p-value
	(≥ 7 kPa) N=57 (21.6%)	(< 7 kPa) N=207 (78.4%)	
อายุ (ปี)	58.1(8.6)	59.7(10.6)	0.299
เพศหญิง	52(91.2%)	183(88.4%)	0.640
ระยะเวลาเป็นโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (ปี)	9.6(5.6)	8.9(4.7)	0.329
มีโรคร่วม	28(49.1%)	108(52.2%)	0.765
ดัชนีมวลกาย (BMI;kg/m ²)	22.1(3.2)	21.9(3.0)	0.652
กำลังได้รับหรือเคยได้รับยาอื่นที่มีผลต่อตับ			
- Prednisolone (n=177)	38(66.7%)	139(67.1%)	0.273
- NSAIDs (n=211)	52(91.2%)	159(76.8%)	0.053
- Sulfasalazine (n=185)	43(75.4%)	142(68.6%)	0.531
- Leflunomide (n=60)	10(17.5%)	50(24.2%)	0.393
- Gold salt (n=20)	7(12.3%)	13(6.2%)	0.138
- Azathioprine (n=4)	0(0.0%)	4(1.9%)	0.289
Platelet count, 10 ³ /mL	251.7(75.3)	266.5(74.1)	0.185
Albumin, g/L (n=262, 71/191)	3.9(0.3)	4.0(0.3)	0.074
Total bilirubin, mg/dL (n=260, 71/189)	0.58(0.25)	0.59(0.49)	0.637
AST(U/L)	34.3(17.3)	29.7(10.9)	0.016*
ALT(U/L)	22.1(14.7)	19.1(13.8)	0.047*
ALP(U/L)	90.0(30.3)	82.7(25.8)	0.071
AST/ALT ratio	2.0(1.6)	2.0(1.5)	0.615
AST/platelet ratio index(APRI)	0.49(0.28)	0.40(0.20)	0.007*
ขนาดยา MTX ต่อสัปดาห์ (mg)	15.1(4.3)	14.9(4.7)	0.767
ขนาดสะสมของยา MTX (mg)	3554.8(1172.3)	3664.4(1521.7)	0.615
ระยะเวลาที่ได้รับยา MTX (ปี)	6.1(2.4)	6.4(2.9)	0.459

แสดงผลเป็น จำนวน (%) หรือ mean(SD), *, p< 0.05

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิก ระหว่างกลุ่มที่เกิดกับไม่เกิดพังผืดในตับจากการตรวจด้วยเครื่องไฟโบรสแกน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทั้งเรื่องอายุ เพศ ระยะเวลาเป็นโรค การมีโรคร่วม ดัชนีมวลกาย การได้รับยาอื่นๆ ร่วมด้วย ขนาดยา methotrexate ที่ได้รับทั้งต่อสัปดาห์และขนาดยาสะสม รวมไปถึงระยะเวลาที่ได้รับยา methotrexate ด้วย ส่วนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า กลุ่มที่เกิดพังผืดในตับมีค่า AST ALT และ APRI สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดพังผืดในตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

และเมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มที่เกิดพังผืดในตับเพิ่มเติม โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เริ่มเกิดพังผืดในตับ กลุ่มที่เกิดพังผืดในตับระดับรุนแรง และกลุ่มที่เกิดภาวะตับแข็ง พบว่าลักษณะทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ข้างต้นของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มนี้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

ผลการศึกษาเรื่องการวัดความยืดหยุ่นของตับด้วยเครื่องไฟโบรสแกนในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยยา methotrexate ใน รพ.สุรินทร์นี้ พบความชุกของการเกิดพังผืดในตับจากการตรวจด้วยเครื่องไฟโบรสแกนอยู่ที่ร้อยละ 21.6 (โดยใช้ค่า cut off ความยืดหยุ่นตับ ≥ 7 kPa) ซึ่งพบมากกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้⁽²³⁻²⁵⁾ ทั้งนี้ เพราะแต่ละการศึกษาใช้ค่า cut off ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ การศึกษาแรก⁽²³⁾ ใช้ค่าความยืดหยุ่นตับ >7 kPa พบความชุกร้อยละ 11 ส่วนอีก 2 การศึกษา^(24,25) ใช้ค่าความ

ยืดหยุ่นตับ ≥ 7.8 kPa และ ≥ 8.6 kPa พบความชุกอยู่ที่ร้อยละ 3.4 และ 4.9 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้พบค่าความยืดหยุ่นตับเฉลี่ย 5.9 kPa ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ และใกล้เคียงกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้⁽²³⁻²⁵⁾ นอกจากนี้ ยังพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของตับนั้นไม่สัมพันธ์กับขนาดสะสมของยา methotrexate และระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยา methotrexate อีกด้วย เป็นการช่วยสนับสนุนว่า ขนาดและระยะเวลาของ methotrexate ที่ผู้ป่วยได้รับไม่สัมพันธ์กับการเกิดพังผืดในตับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้⁽²⁴⁻²⁵⁾ อาจเป็นเพราะการศึกษาในอดีตทำให้ผู้ป่วยที่มีโรคตับหรือมีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคตับอยู่เดิม เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นไวรัสตับอักเสบเรื้อรังร่วมด้วย มีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกิน หรือมีไขมันสะสมคั่งในตับ ซึ่งเป็นภาวะร่วมที่พบบ่อยในกลุ่มผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ทำให้มีโอกาสตรวจพบภาวะตับแข็งได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ป่วยในการศึกษานี้ทุกรายได้รับยา folic acid ร่วมด้วย ตามคำแนะนำในการใช้ยา methotrexate ในการรักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ในปัจจุบัน^(1,26) ซึ่งช่วยลดผลข้างเคียงของ methotrexate ต่อตับลงได้

การศึกษานี้พบว่า กลุ่มที่เกิดพังผืดในตับมีค่า AST ALT และ APRI สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดพังผืดในตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นการสนับสนุนว่าสามารถใช้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเหล่านี้ช่วยในการวินิจฉัยหรือเฝ้าระวังการเกิดพังผืดในตับได้⁽²²⁾ ซึ่งในทางเวชปฏิบัติจริง ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจค่าการทำงานของตับทุกครั้งที่มาตรวจติดตามอยู่แล้ว

จุดแข็งของการศึกษา ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษามีมากกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ และมีเพียงพอ ผู้ป่วยได้รับยา methotrexate ในขนาดสะสมที่มากพอควร (เฉลี่ย 3640.7 มิลลิกรัม) และระยะเวลานานพอควร (เฉลี่ย 6.4 ปี) ใกล้เคียงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ และได้ตัดเอาผู้ที่มียปัจจัยเสี่ยงต่อโรคตับหรือมีโรคตับอยู่เดิมออกรวมทั้งผู้ป่วยที่มีข้อห้ามหรือมีลักษณะที่จะมีผลรบกวนการวัดความยืดหยุ่นตับด้วยเครื่องไฟโบรสแกนออกไปด้วย โดยเฉพาะดัชนีมวลกายที่มากกว่า 28 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีผลโดยตรงทำให้ค่าที่วัดได้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น นอกจากนี้ การตรวจวัดความยืดหยุ่นตับยังทำโดยคนๆ เดียวกันทุกครั้งเพื่อลดความแปรปรวนระหว่างบุคคล ส่วนยาอื่นที่อาจมีผลต่อตับร่วมด้วย เช่น sulfasalazine, leflunomide, gold, azathioprine, NSAIDs (ทำให้เกิด hepatitis ได้) prednisolone (ทำให้เกิด NASH ได้) หรือมีปฏิกิริยาช่วยเสริมฤทธิ์ของ methotrexate ทำให้เกิดผลข้างเคียงต่อตับมากขึ้น เช่น NSAIDs ล้วนเป็นยาที่จำเป็นในการรักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องได้รับร่วมด้วยในเวชปฏิบัติจริงเพื่อควบคุมโรคให้เข้าสู่ระยะสงบทำให้ไม่สามารถหยุดยาดังกล่าวหรือตัดผู้ป่วยกลุ่มนี้ออกไปได้ แต่ได้แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้หรือเคยได้รับยาเหล่านี้ และจะเห็นได้ว่าทั้งกลุ่มที่เกิดและไม่เกิดพังผืดในตับมีสัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยาหรือเคยได้รับยาที่อาจเป็น confounding factor ไม่แตกต่างกัน

การศึกษานี้มีข้อจำกัด ได้แก่ รูปแบบของการศึกษาเป็น cross-sectional เพราะไม่สามารถหากกลุ่มควบคุม (control) มาเทียบได้ เนื่องจากผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ทุกคนควรได้รับ methotrexate เป็นยาหลักในการรักษาถ้าไม่มีข้อห้าม⁽¹⁾ อีกทั้งไม่สามารถทำเทียบกับคนปกติที่ไม่มีโรคตับหรือความเสี่ยงที่จะเกิดโรคตับเพราะไม่มีข้อบ่งชี้ในการตรวจด้วยเครื่องไฟโบรสแกนในเวชปฏิบัติจริง นอกจากนี้ การศึกษานี้ไม่ได้ตรวจวัดความยืดหยุ่นตับของผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนเข้าการศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐาน (baseline) ไว้ก่อน (เพราะโรงพยาบาลสุรินทร์เพิ่งมีเครื่องไฟโบรสแกนใช้) อาจมีผู้ป่วยบางส่วนที่มีค่าความยืดหยุ่นของตับผิดปกติอยู่เดิมเข้ามาปน ทำให้บดบังผลของยา methotrexate ต่อการเกิดพังผืดในตับที่แท้จริงได้ จึงควรมีการตรวจวัดความยืดหยุ่นตับในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ได้รับยา methotrexate ต่อไปเป็นระยะๆ เช่นทุก 1-2 ปีและเปรียบเทียบกับค่าเดิม เพื่อจะได้เห็นผลของยา methotrexate ที่ชัดเจนมากขึ้น

สรุป

ความชุกของการเกิดพังผืดในตับจากยา methotrexate โดยการตรวจด้วยเครื่องไฟโบรสแกนในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ในรพ.สุรินทร์ อยู่ที่ร้อยละ 21.6 โดยพบผู้ป่วยที่มีพังผืดในตับระดับรุนแรงร้อยละ 3.4 พบผู้ป่วยมีภาวะตับแข็งร้อยละ 1.9 จัดว่าพบได้ไม่บ่อย และยังไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดพังผืดในตับกับขนาดสะสมของยา methotrexate และระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยา methotrexate ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Smolen JS, Landewé R, Breedveld FC, Buch M, Burmester G, Dougados M, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2013 update. *Ann Rheum Dis* 2014;73:492-509.
2. Singh JA, Saag KG, Bridges Jr SL, Akl EA, Bannuru RR, Sullivan MC, et al. 2015 American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Rheumatoid Arthritis. *Arthritis Rheum* 2016;68:1-25.
3. Aithal GP. Hepatotoxicity related to antirheumatic drugs. *Nat Rev Rheumatol* 2011;7:139-50.
4. Nyfors A. Liver biopsies from psoriatics related to methotrexate therapy. Findings in post-methotrexate liver biopsies from 160 psoriatics. *Acta Pathol Microbiol Scand [A]* 1977;85: 511-8.
5. Zachariae H, Kragballe K, Sogaard H. Methotrexate induced liver cirrhosis. Studies including serial liver biopsies during continued treatment. *Br J Dermatol* 1980;102:407-12.
6. Roenigk Jr HH, Auerbach R, Maibach HI, Weinstein GD. Methotrexate in psoriasis: revised guidelines. *J Am Acad Dermatol* 1988;19:145-56.
7. Roenigk HH JR, Auerbach R, Maibach HI, Weinstein G, Lebwohl M. Methotrexate in psoriasis: consensus conference. *J Am Acad Dermatol* 1998; 38:478-85.
8. Kremer JM, Alarcón GS, Lightfoot RW Jr, Willkens RF, Furst DE, Williams HJ, et al. Methotrexate for rheumatoid arthritis. Suggested guidelines for monitoring liver toxicity. American College of Rheumatology. *Arthritis Rheum* 1994;37:316-28.
9. Hassan W. Methotrexate and liver toxicity: role of surveillance liver biopsy. Conflict between guidelines for rheumatologists and dermatologists. *Ann Rheum Dis* 1996;55:273-5.
10. Visser K, Katchamart W, Loza E, Martinez-Lopez J, Salliot C, Trudeau J, et al. Multinational evidence-based recommendations for the use of methotrexate in rheumatic disorders with a focus on rheumatoid arthritis: integrating systematic literature research and expert opinion of a board panel of rheumatologists in the 3E Initiative. *Ann Rheum Dis*. 2009;68: 1086-93.
11. Aithal G, Haugk B, Das S, Card T, Burt A, Record C. Monitoring methotrexate-induced hepatic fibrosis in patients with psoriasis: are serial biopsies justified? *Aliment Pharmacol Ther* 2004;19:391-9.
12. Visser K, van der Heijde DM. Risk and management of liver toxicity during methotrexate treatment in rheumatoid and psoriatic arthritis: a systematic review of the literature. *Clin Exp Rheumatol* 2009;27:1017-25.
13. Laharie D, Seneschal J, Schaefferbeke T, Doutre MS, et al. Assessment of liver fibrosis with transient elastography

- and FibroTest in patients treated with methotrexate for chronic inflammatory disease: A case-control study. *J Hepatol* 2010;53:1035-40.
14. Bravo AA, Sheth SG, Chopra S. Liver biopsy. *N Engl J Med* 2001;344:495-500.
 15. Bedossa P, Dargère D, Paradis V. Sampling variability of liver fibrosis in chronic hepatitis C. *Hepatology* 2003;38:1449-57.
 16. Allan R, Thoirs K, Phillips M. Accuracy of ultrasound to identify chronic liver disease. *World J Gastroenterol* 2010;16:2510-20.
 17. Castera L, Forns X, Alberti A. Non-invasive evaluation of liver fibrosis using transient elastography. *J Hepatol* 2008;48:835-47.
 18. Marcellin P, Ziol M, Bedossa P, Douvin C, Poupon R, De Lédinghen V, et al. Non-invasive assessment of liver fibrosis by stiffness measurement in patients with chronic hepatitis B. *liver Int* 2009;29:242-7.
 19. Ziol M, Handra-Luca A, Kettaneh A, Christidis C, Mal F, Kazemi F, et al. Noninvasive assessment of liver fibrosis by measurement of stiffness in patients with chronic hepatitis C. *Hepatology* 2005;41:48-54.
 20. Boursier J, Vergniol J, Guillet A, Hiriart JB, Lannes A, Le Bail B, et al. Diagnostic accuracy and prognostic significance of blood fibrosis tests and liver stiffness measurement by Fibroscan in non-alcoholic fatty liver disease. *J Hepatol* 2016;65:570-8.
 21. Jung KS, Kim SU, Clinical applications of transient elastography. *Clin Mol hepatol* 2012;18:163-73.
 22. Xiao G, Zhu S, Xiao X, Yan L, Yang J, Wu G. Comparison of laboratory tests, ultrasound, or magnetic resonance elastography to detect fibrosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease: A metaanalysis. *Hepatology* 2017;66:1486-501.
 23. Arena U, Stasi C, Mannoni A, Benucci M, Bongi SM, Cammelli D, et al. Liver stiffness correlates with methotrexate cumulative dose in patients with rheumatoid arthritis. *Dig Liver Dis* 2012;44:149-153.
 24. Park SH, Choe JY, Kim SK. Assessment of liver fibrosis by transient elastography in rheumatoid arthritis patients treated with methotrexate. *Joint Bone Spine* 2010;77:588-592.
 25. Kim TY, Kim JY, Sohn JH, Lee HS, Bang SY, Kim Y, et al. Assessment of substantial liver fibrosis by real-time shear wave elastography in methotrexate-treated patients with rheumatoid arthritis. *J Ultrasound Med* 2015;34:1621-1630.
 26. Whittle SL, Hughes RA. Folate supplementation and methotrexate treatment in rheumatoid arthritis: a review. *Rheumatol* 2004;43:267-71.